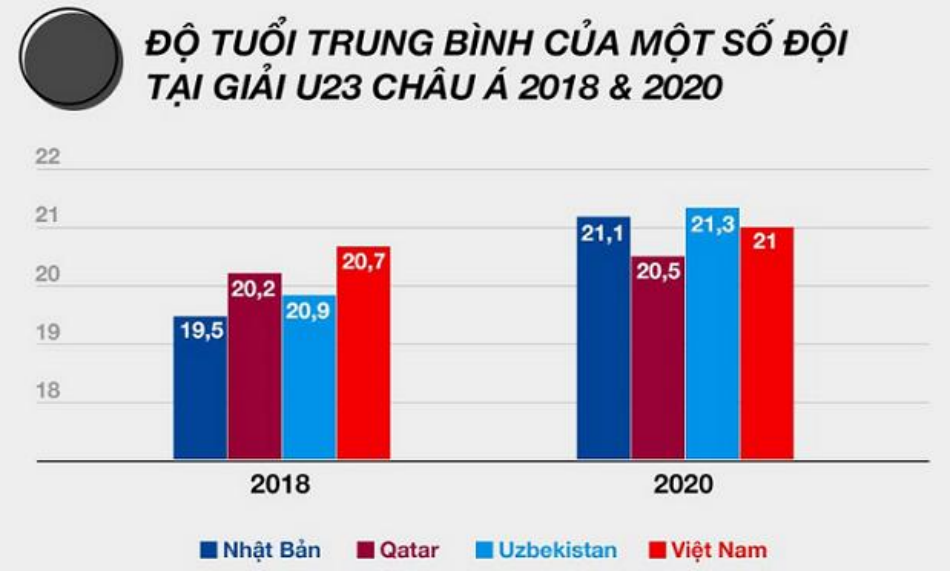
ĐỀ LUYỆN THI ĐGNL ĐHQG HÀ NỘI 2022
ĐỀ SỐ 1 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Theo thống kê về độ tuổi trung bình của một số đội tại giải U23 Châu Á năm 2018 và 2020, với trục tung là độ tuổi của các cầu thủ, trục hoành là thông tin thống kê từng năm, ta có biểu đồ bên dưới.



Trong năm 2018, đội tuyển nào có trung bình cộng số tuổi cao nhất?

A. Nhật Bản. **B.** Qatar. **C.** Uzbekistan. **D.** Việt Nam.

Câu 2: [MAP] Tính đạo hàm của hàm số $f(x)=x(x-1)(x-2)...(x-2018)$ tại điểm $x=0$.

A. $f'(0)=0.$ **B.** $f'(0)=-2018!.$ **C.** $f'(0)=2018!.$ **D.** $f'(0)=2018.$

Câu 3: [MAP] Nghiệm của phương trình $log_2(3x)=3$ là:

A. $x=3$ **B.** $x=2$ **C.** $x=\frac{8}{3}$ **D.** $x=\frac{1}{2}$

Câu 4: [MAP] Giải hệ phương trình : $\begin{cases}\frac{1}{x^2}+\frac{2}{y^2}=3\\ \frac{4}{x^2}+\frac{6}{y^2}=10\end{cases}$

A. Vô nghiệm **B.** $(-1;1),(1;1);(1;-1);(-1;-1).$

C. $(-1;1);(1;-1);(-1;-1).$ **D.** $(-1;1),(1;1).$

Câu 5: [MAP] Cho các số phức $z_1=3-2i,\ z_2=1+4i$ và $z_3=-1+i$ có biểu diễn hình học trong mặt phẳng tọa độ Oxy lần lượt là các điểm A,B,C. Diện tích tam giác ABC bằng:

A. $2\sqrt{17}.$ **B.** 12. **C.** $4\sqrt{13}$ **D.** 9.

Câu 6: [MAP] Trong KHÔNG gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(2;-1;3)$. Mặt phẳng (P) đi qua điểm A và song song với mặt phẳng $(Q): x+2y-3z+2=0$ có phương trình là

A. $x+2y-3z-9=0$ **B.** $x+2y-3z+9=0$ **C.** $x+2y-3z+7=0$ **D.** $x+2y-3z-7=0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 7: [MAP] Trong KHÔNG gian $Oxyz$, điểm nào dưới đây là hình chiếu vuông góc của điểm $A(3;2;4)$ trên mặt phẳng Oxy.

A. $P(3;2;0)$ **B.** $Q(3;0;4)$ **C.** $N(0;2;4)$ **D.** $M(0;0;4)$

Câu 8: [MAP] Biết rằng bất phương trình $\begin{cases} x-1<2x-3 \\ \dfrac{5-3x}{2}\le x-3 \\ 3x\le x+5 \end{cases}$ có tập nghiệm là một đoạn $[a;b]$. Giá trị của biểu thức $a+b$ bằng:

A. $\frac{11}{2}$ **B.** 8 **C.** $\frac{9}{2}$ **D.** $\frac{47}{10}$

Câu 9: [MAP] Phương trình $\sin^2 x+\sqrt{3}\sin x\cos x=1$ có bao nhiêu nghiệm thuộc $[0;2\pi]$?

A. 5 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 4

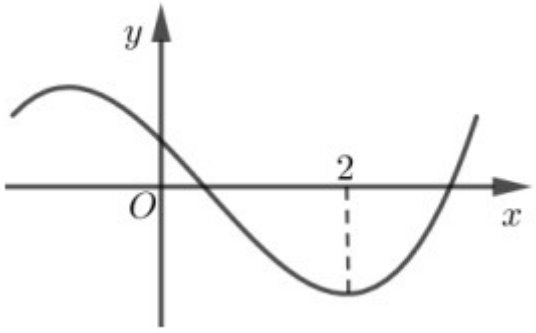
Câu 10: [MAP] Người ta trồng 5151 cây theo dạng một hình tam giác như sau: hàng thứ nhất trồng 1 cây, hàng thứ hai trồng 2 cây, hàng thứ ba trồng 3 cây, …, cứ tiếp tục như thế cho đến khi hết số cây. Số hàng cây trồng được là:

A. 100 **B.** 101 **C.** 102 **D.** 103

Câu 11: [MAP] Tìm họ nguyên hàm của hàm số $f(x)=\dfrac{x^2-2x+1}{x-2}$

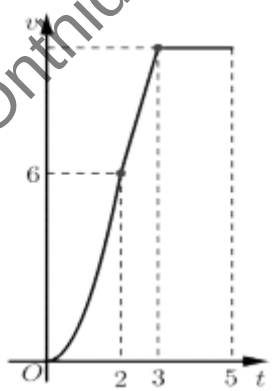
A. $x+\frac{1}{x-2}+C$ **B.** $\frac{x^2}{2}+\ln|x-2|+C$ **C.** $x^2+\ln|x-2|+C$ **D.** $1+\frac{1}{(x-2)^2}+C$

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình dưới. Tìm m để bất phương trình $f(x)\ge\dfrac{x+1}{x+2}+m$ nghiệm đúng với mọi $x\in[0;1]$.



A. $m\ge f(0)-\frac{1}{2}$ **B.** $m>f(0)-\frac{1}{2}$ **C.** $m<f(1)-\frac{2}{3}$ **D.** $m\le f(1)-\frac{2}{3}$

Câu 13: [MAP] Một chiếc xe đua F_1 đạt tới vận tốc lớn nhất là $360\,km/h$. Đồ thị bên biểu thị vận tốc v của xe trong 5 giây đầu tiên kể từ lúc xuất phát. Đồ thị trong 2 giây đầu là một phần của một parabol định tại gốc tọa độ O, giây tiếp theo là đoạn thẳng và sau đúng ba giây thì xe đạt vận tốc lớn nhất. Biết rằng mỗi đơn vị trục hoành biểu thị 1 giây, mỗi đơn vị trực tung biểu thị 10 m/s và trong 5 giây đầu xe chuyển động theo đường thẳng. Hỏi trong 5 giây đó xe đã đi được quãng đường là bao nhiêu?



A. 340 (mét) **B.** 420 (mét)
C. 400 (mét) **D.** 320 (mét)

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 14: [MAP] Một người gửi 100 triệu đồng vào ngân hàng với lãi suất 7%/năm. Biết rằng nếu KHÔNG rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm, số tiền lãi sẽ được nhập vào vốn ban đầu để tính lãi cho năm tiếp theo. Hỏi người đó phải gửi ít nhất bao nhiêu năm để nhận được tổng số tiền cả vốn ban đầu và lãi nhiều hơn 131 triệu đồng, nếu trong khoảng thời gian gửi người đó KHÔNG rút tiền ra và lãi suất KHÔNG thay đổi?

A. 6 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

Câu 15: [MAP] Cho bất phương trình $\left(\frac{5}{7}\right)^{x^2-x+1} > \left(\frac{5}{7}\right)^{2x-1}$. Tập nghiệm của bất phương trình có dạng $S=(a;b)$. Giá trị của biểu thức $A=2b-a$ là

A. 1 **B.** 2 **C.** −2 **D.** 3

Câu 16: [MAP] Tính thể tích của vật thể nằm giữa hai mặt phẳng x =1 và x = 2 , biết rằng thiết diện của vật thể bị cắt bởi mặt phẳng vuông góc với trục Ox tại điểm có hoành độ x , $(1 \le x \le 2)$ là một hình chữ nhật có độ dài hai cạnh là x và $\sqrt{x^2+3}$.

A. $\frac{7\sqrt{7}-8}{3}$ **B.** $\frac{16\sqrt{2}-7}{3}$

C. $\frac{8\sqrt{7}-7}{3}$ **D.** $8\sqrt{2}-4$

Câu 17: [MAP] Gọi S là tập hợp các giá trị nguyên dương của m để hàm số $y=x^3-3(2m+1)x^2+(12m+5)x+2$ đồng biến trên khoảng $(2;+\infty)$. Số phần tử của S bằng:

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 0

Câu 18: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn $3z+i(\bar{z}+8)=0$. Tổng phần thực và phần ảo của z bằng:

A. -1 **B.** 2 **C.** 1 **D.** -2

Câu 19: [MAP] Trong mặt phẳng tọa độ, tập hợp điểm $M(x;y)$ biểu diễn của số phức $z=x+yi,(x,y\in\mathbb{R})$ thỏa mãn $|z-1+3i|=|z-2-i|$ là:

A. Đường tròn đường kính AB với $A(1;-3),B(2;1)$.

B. Đường thẳng trung trực của đoạn thẳng AB với $A(1;-3),B(2;1)$.

C. Trung điểm của đoạn thẳng AB với $A(1;-3),B(2;1)$.

D. Đường thẳng trung trực của đoạn thẳng AB với $A(-1;3),B(-2;-1)$.

Câu 20: [MAP] Cho đường thẳng đi qua hai điểm $A(3;0)$ và $B(0;-4)$. Tìm tọa độ điểm M thuộc Oy sao cho diện tích ΔMAB bằng 6.

A. $(0;1)$ **B.** $\left[\begin{array}{l}(0;0)\\(0;-8)\end{array}\right.$ **C.** $(1;0)$ **D.** $(0;8)$

Câu 21: [MAP] Tìm tất cả các giá trị của tham số m để phương trình $x^2+y^2+2mx-4(m+1)y+4m^2+5m+2=0$ là phương trình của một đường tròn trong mặt phẳng tọa độ Oxy.

A. n $-2<m<-1$ **B.** $\left[\begin{array}{l}m<1\\m>2\end{array}\right.$ **C.** $\left[\begin{array}{l}m<-2\\m>-1\end{array}\right.$ **D.** $\left[\begin{array}{l}m\le -2\\m\ge -1\end{array}\right.$

Tài liệu Free tại: Onthidgm.com

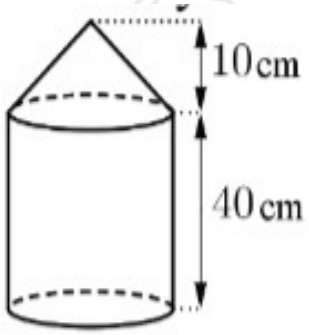
Câu 22: [MAP] Trong KHÔNG gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): x-3y+2z-5=0$ và hai điểm $A(2;4;1)$, $B(-1;1;3)$. Viết phương trình mặt phẳng (Q) đi qua hai điểm A, B và vuông góc với mặt phẳng (P).

A. x + 2y + 3z – 11 = 0. **B.** 2y – 3z – 11 = 0. **C.** 2y + 3z + 11 = 0. **D.** 2y + 3z – 11 = 0

Câu 23: [MAP] Cho hình nón đỉnh S có bán kính đáy $R=2$. Biết diện tích xung quanh của hình nón là $2\sqrt{5}\pi$. Tính thể tích khối nón.

A. π **B.** $\frac{5}{3}\pi$ **C.** $\frac{4}{3}\pi$ **D.** $\frac{2}{3}\pi$

Câu 24: [MAP] Một cái cột có hình dạng như hình bên (gồm một khối nón và một khối trụ ghép lại). Chiều cao đo được ghi trên hình, chu vi đáy là $g'(x)$ cm. Thể tích của cột bằng:



A. $13000\pi(cm^3)$ **B.** $5000\pi(cm^3)$ **C.** $15000\pi(cm^3)$ **D.** $52000\pi(cm^3)$

Câu 25: [MAP] Cho khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$. Gọi E là trọng tâm tam giác $A'B'C'$ và F là trung điểm BC. Gọi V_1 là thể tích khối chóp $B'.EAF$ và V_2 là thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$. Khi đó $\frac{V_1}{V_2}$ có giá trị bằng

A. $\frac{1}{5}$ **B.** $\frac{1}{4}$ **C.** $\frac{1}{6}$ **D.** $\frac{1}{8}$

Câu 26: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$. Gọi M,N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, CD. G là trung điểm của MN, I là giao điểm của đường thẳng AG và mặt phẳng (BCD). Tính tỉ số $\frac{GI}{GA}$?

A. $\frac{GI}{GA}=\frac{1}{4}$ **B.** $\frac{GI}{GA}=\frac{1}{5}$ **C.** $\frac{GI}{GA}=\frac{1}{2}$ **D.** $\frac{GI}{GA}=\frac{1}{3}$

Câu 27: [MAP] Trong KHÔNG gian tọa độ Oxyz, cho mặt cầu $(S): (x+2)^2+(y-1)^2+(z-2)^2=9$ và điểm M thay đổi trên mặt cầu. Giá trị lớn nhất của độ dài đoạn thẳng OM là

A. 12 **B.** 3 **C.** 9 **D.** 6

Câu 28: [MAP] Trong KHÔNG gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm (Q) và mặt phẳng $\vec{u}=(0;2;3)$. Viết phương trình đường thẳng đi qua A và vuông góc với (P).

A. $\frac{x-1}{1}=\frac{y+1}{-2}=\frac{z+2}{-3}$ **B.** $\frac{x+1}{1}=\frac{y-1}{-2}=\frac{z-2}{3}$ **C.** $\frac{x+1}{1}=\frac{y-1}{-2}=\frac{z-2}{-3}$ **D.** $\frac{x+1}{1}=\frac{y+1}{-2}=\frac{z+2}{3}$

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=x^2(x+2)(x-3)$. Điểm cực đại của hàm số $g(x)=f(x^2-2x)$ là:

A. $x=3$ **B.** $x=0$ **C.** $x=1$ **D.** $x=-1$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 30: [MAP] Trong KHÔNG gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho $A(-3;0;0)$, $B(0;0;3)$, $C(0;-3;0)$. Điểm $M(a;b;c)$ nằm trên mặt phẳng Oxy sao cho $MA^2+MB^2-MC^2$ nhỏ nhất. Tính $a^2+b^2-c^2$.

A. 18 **B.** 0 **C.** 9 **D.** –9

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=(x-1)^3\left[x^2+(4m-5)x+m^2-7m+6\right]$, $\forall x\in\mathbb{R}$. Có bao nhiêu số nguyên m để hàm số $g(x)=f(|x|)$ có đúng 5 điểm cực trị?

A. 4. **B.** 2. **C.** 5. **D.** 3.

Câu 32: [MAP] Tìm tất cả các gía trị thực của tham số m sao cho phương trình $(m-1)x^2-2(m+1)x+m+4=0$ có hai nghiệm dương phân biệt.

A. $m<-4$ hoặc $1<m<5$ **B.** $m<-1$ hoặc $-4<m<5$
C. $1<m<5$ **D.** $-4<m<5$

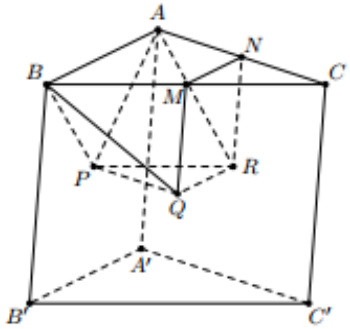
Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $(0;+\infty)$ và thỏa mãn $2f(x)+xf\left(\frac{1}{x}\right)=x$ với mọi $x>0$. Tính $\int\limits_{\frac{1}{2}}^{2} f(x)dx$.

A. $\frac{7}{12}$ **B.** $\frac{7}{4}$ **C.** $\frac{9}{4}$ **D.** $\frac{3}{4}$

Câu 34: [MAP] Trường trung học phổ thông A có 23 lớp, trong đó khối 10 có 8 lớp, khối 11 có 8 lớp và khối 12 có 7 lớp, mỗi lớp có một chi đoàn, mỗi chi đoàn có một em làm bí thư. Các em bí thư đều giỏi và rất năng động nên Ban chấp hành Đoàn trường chọn ngẫu nhiên 9 em bí thư đi thi cán bộ đoàn giỏi cấp tỉnh. Tính xác suất để 9 em được chọn có đủ 3 khối.

A. $\frac{7234}{7429}$ **B.** $\frac{7012}{7429}$ **C.** $\frac{7123}{7429}$ **D.** $\frac{7345}{7429}$

Câu 35: [MAP] Cho hình lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$ có diện tích đáy bằng 12 và chiều cao bằng 6. Gọi M,N lần lượt là trung điểm của CB,CA và P,Q,R lần lượt là tâm các hình bình hành $ABB'A'$, $BCC'B'$, $CAA'C'$. Thể tích của khối đa diện $PQRABMN$ bằng:



A. 42 **B.** 14 **C.** 18 **D.** 21

Câu 36: [MAP] Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{2x-3}{2-x}$ tại điểm có hoành độ $x=-1$ có hệ số góc bằng bao nhiêu?

Đáp án: .....

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=(x^2-1)(x-3)^2(x+2)$, $\forall x\in\mathbb{R}$. Số điểm cực tiểu của hàm số đã cho là:

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 38: [MAP] Trong KHÔNG gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm $A(1;3;-2)$ và mặt phẳng $(P): 2x+y-2z-3=0.$ Khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (P) bằng:

Đáp án: .....

Câu 39: [MAP] Có 2 học sinh lớp A, 3 học sinh lớp B và 4 học sinh lớp C xếp thành một hàng ngang sao cho giữa hai học sinh lớp A KHÔNG có học sinh lớp B. Hỏi có bao nhiêu cách xếp hàng như vậy?

Đáp án: .....

Câu 40: [MAP] Cho $f(x)$ là đa thức thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-20}{x-2}=10.$ Tính $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{\sqrt{(3)}6f(x)+5-5}{x^2+x-6}$..

Đáp án: .....

Câu 41: [MAP] Parabol $y=ax^2+bx+c$ đạt cực tiểu bằng 4 tại $x=-2$ và đi qua $A(0;6)$ có phương trình là:

Đáp án: .....

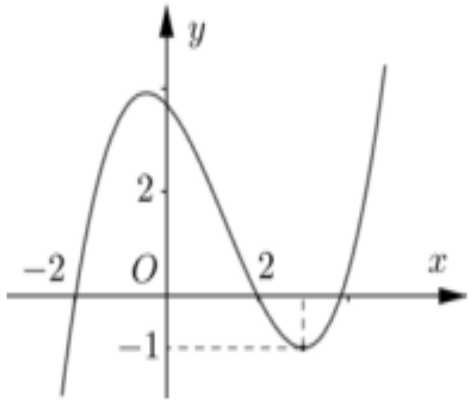
Câu 42: [MAP] Tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y=\dfrac{-x^3}{3}+mx^2-2mx+1$ có hai điểm cực trị là:

Đáp án: .....

Câu 43: [MAP] Cho $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và $f(2)=1,\ \int\limits_0^1 f(2x)dx=2$. Tích phân $\int\limits_0^2 xf'(x)dx$ bằng

Đáp án: .....

Câu 44: [MAP] Cho hàm số bậc ba $y=f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên dưới.



Số nghiệm thực của phương trình $\left|f(x^3-3x)\right|=\dfrac{2}{3}$ là

Đáp án: .....

Câu 45: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn $|z+i|=1$. Biết rằng tập hợp các điểm biểu diễn số phức $w=(3+4i)z+2+i$ là một đường tròn tâm I, điểm I có tọa độ là:

Đáp án: .....

Câu 46: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông cân, $AB=BC=2a$. Tam giác SAC cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với (ABC), $SA=\sqrt{3}a$. Góc giữa hai mặt phẳng (SAB) và (SAC) bằng:

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 47: [MAP] Trong KHÔNG gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d:\begin{cases}x=2-2t\\y=0\\z=t\end{cases}$. Gọi d' là đường thẳng đối xứng với d qua mặt phẳng Oxy. Phương trình của d' là:

Đáp án: .....

Câu 48: [MAP] Cho phương trình $11^x+m=log_{11}(x-m)$ với m là tham số. Có bao nhiêu giá trị nguyên của $m\in(-205;205)$ để phương trình đã cho có nghiệm?

Đáp án: .....

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật, $AB=a,\ AD=2a$. Tam giác SAB cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Góc giữa SC và mặt phẳng $(ABCD)$ bằng 45^0. Gọi M là trung điểm SD, hãy tính theo a khoảng cách d từ M đến mặt phẳng (SAC).

Đáp án: .....

Câu 50: [MAP] Khi xây nhà, cô Ngọc cần xây một bể đựng nước mưa có thể tích $V=6m^3$ dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài gấp ba lần chiều rộng, đáy và nắp và các mặt xung quanh đều được đổ bê tông cốt thép. Phần nắp bể để hở một khoảng hình vuông có diện tích bằng $\frac{2}{9}$ diện tích nắp bể. Biết rằng chi phí cho $1\ m^2$ bê tông cốt thép là $1.000.000d$. Tính chi phí thấp nhất mà cô Ngọc phải trả khi xây bể (làm tròn đến hàng trăm nghìn)?

Đáp án: .....

PHẦN 2: TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Ngữ văn

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

"Khi ta lớn lên Đất Nước đã có rồi
Đất Nước có trong những cái "ngày xửa ngày xưa..." mẹ thường hay kể
Đất Nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn
Đất Nước lớn lên khi dân mình biết trồng tre mà đánh giặc
Tóc mẹ thì bới sau đầu
Cha mẹ thương nhau bằng gừng cay muối mặn
Cái kèo, cái cột thành tên
Hạt gạo phải một nắng hai sương xay, giã, giần, sàng
Đất Nước có từ ngày đó..."

(Trích đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1, trang 120)

Câu 51: [MAP] Nội dung chính của đoạn thơ dưới đây là:

A. Tư tưởng Đất Nước của nhân dân

B. Cảm nhận độc đáo về quá trình hình thành, phát triển của đất nước; từ đó khơi dậy ý thức về trách nhiệm thiêng liêng với nhân dân, với đất nước

C. Cả hai đáp án trên đều đúng

D. Cả hai đáp án trên đều sai

Câu 52: [MAP] Câu thơ "*Đất Nước lớn lên khi dân mình biết trồng tre mà đánh giặc*" gợi nhớ đến truyện dân gian nào?

A. Cây tre trăm đốt

B. Thánh Gióng

C. Tấm Cám

D. Sự tích chàng Trương

Tài liệu Free tại: Onthicgnl.com

Câu 53: [MAP] Với câu thơ " Đất Nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn " Nguyễn Khoa Điềm chủ yếu muốn thể hiện điều gì?

A. Ca ngợi những người bà nhân từ mang hồn của dân tộc.

B. Thể hiện hình ảnh bà

C. Nhắc lại truyện cổ tích trầu cau.

D. Đưa ra lý giải về nguồn gốc của đất nước

Câu 54: [MAP] Câu thơ nào dưới đây có sử dụng thành ngữ?

A. Đất Nước có trong những cái "ngày xửa ngày xưa..." mẹ thường hay kể

B. Hạt gạo phải một nắng hai sương xay, giã, giần, sàng

C. Đất Nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn

D. Cái kèo, cái cột thành tên

Câu 55: [MAP] Biện pháp nghệ thuật nổi bật được tác giả sử dụng trong đoạn thơ trên:

A. Liệt kê **B.** Nhân hóa **C.** Ẩn dụ **D.** So sánh

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

Để giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt, cần phải huy động sự tham gia tích cực của gia đình, nhà trường và xã hội. Trước hết, trong mỗi gia đình, bố mẹ phải có ý thức uốn nắn lời ăn tiếng nói hàng ngày của con cái. Nếu bố mẹ nói năng KHÔNG chuẩn mực, thiếu văn hóa thì con cái sẽ bắt chước. Đặc biệt, trong nhà trường, việc rèn giũa tính chuẩn mực trong sử dụng tiếng Việt cho học sinh phải được xem là một nhiệm vụ quan trọng và thường xuyên… Ngoài ra, các phương tiện thông tin đại chúng cũng phải tuyên truyền và nêu gương trong việc sử dụng tiếng Việt đúng chuẩn mực, đồng thời tích cực lên án các biểu hiện làm méo mó tiếng Việt.

(Trích *Giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt*, SGK Ngữ văn 12, tập một, NXBGD)

Câu 56: [MAP] Đoạn văn trên đề cập đến vấn đề gì?

A. Vai trò của gia đình, nhà trường và xã hội đối với việc giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt.

B. Trách nhiệm của gia đình, nhà trường và xã hội đối với việc giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt.

C. Vai trò, trách nhiệm của xã hội đối với việc giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt.

D. Vai trò, trách nhiệm của gia đình, nhà trường và xã hội đối với việc giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt.

Câu 57: [MAP] Trách nhiệm giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt thuộc về ai?

A. Học sinh. **B.** Giáo viên **C.** Nhà ngôn ngữ học **D.** Toàn xã hội.

Câu 58: [MAP] Chuẩn mực tiếng Việt được thể hiện toàn diện trên các mặt:

A. Ngữ âm – chính tả, từ vựng, ngữ pháp

B. Ngữ âm – chính tả, từ vựng, phong cách ngôn ngữ

C. Ngữ âm – chính tả, từ vựng, ngữ pháp, phong cách ngôn ngữ

D. Ngữ âm – chính tả, ngữ pháp, phong cách ngôn ngữ

Câu 59: [MAP] Phong cách ngôn ngữ của đoạn trích là gì?

A. Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật **B.** Phong cách ngôn ngữ khoa học

C. Phong cách ngôn ngữ chính luận **D.** Phong cách ngôn ngữ hành chính

Câu 60: [MAP] Phương thức biểu đạt chính trong đoạn trích là gì?

A. Phương thức biểu đạt tự sự **B.** Phương thức biểu đạt nghị luận

C. Phương thức biểu đạt miêu tả **D.** Phương thức biểu đạt biểu cảm

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Nghệ thuật nói nhiều với tư tưởng nữa, nghệ thuật KHÔNG thể nào thiếu tư tưởng. KHÔNG tư tưởng, con người có thể nào là con người. Nhưng trong nghệ thuật, tư tưởng từ ngay cuộc sống hằng ngày nảy ra, và thấm trong tất cả cuộc sống. Tư tưởng của nghệ thuật KHÔNG bao giờ là trí thức trừu tượng một mình trên cao. Một câu thơ, một trang truyện, một vở kịch, cho đến một bức tranh, một bản đàn, ngay khi làm chúng ta rung động trong cảm xúc, có bao giờ để trí óc chúng ta nằm lười yên một chỗ… Cái tư tưởng trong nghệ thuật là một tư tưởng, yên lặng. Và cái yên lặng của một câu thơ lắng sâu xuống tư tưởng. Một bài thơ hay KHÔNG bao giờ ta đọc qua một lần mà ta bỏ xuống được. Ta sẽ dừng tay trên trang giấy đáng lẽ lật đi và đọc lại bài thơ. Tất cả tâm hồn chúng ta đọc, KHÔNG phải chỉ có trí thức. Và khác với cách độc riêng bằng trí thức, lần đọc thứ hai chậm hơn, đòi hỏi nhiều cố gắng hơn, nhiều chỗ chúng ta dừng lại hơn. Cho đến một câu thơ kia, người đọc nghe thì thầm mãi trong lòng, mắt KHÔNG rời trang giấy.

(Trích *Tiếng nói của Văn nghệ* – Nguyễn Đình Thi, Ngữ văn 9, Tập 2
NXB Giáo dục Việt Nam, 2015)

Câu 61: [MAP] Ý nào sau đây **KHÔNG** được nói đến trong đoạn trích?

A. Tư tưởng trong nghệ thuật là tư tưởng yên lặng.
B. Nghệ thuật luôn phải gắn với tư tưởng.
C. Phải có tư tưởng thì nghệ thuật mới có thế tồn tại được.
D. Cái yên lặng của một câu thơ lắng sâu xuống tư tưởng.

Câu 62: [MAP] Ý nào sau đây **KHÔNG** nói đến cách thể hiện trong nghệ thuật với tư tưởng?

A. Tư tưởng của nghệ thuật là trí thức trừu tượng một mình trên cao.
B. Trong nghệ thuật, tư tưởng xâm nhập vào trong tất cả cuộc sống
C. Cái yên lặng của một câu thơ lắng sâu xuống tư tưởng.
D. Cái tư tưởng trong nghệ thuật là một tư tưởng, yên lặng.

Câu 63: [MAP] Câu văn *"Cái tư tưởng trong nghệ thuật là một tư tưởng náu mình, yên lặng"* sử dụng biện pháp tu từ gì?

A. So sánh **B.** Nhân hóa **C.** Hoán dụ **D.** Liệt kê

Câu 64: [MAP] Đoạn trích trên được trình bày theo cách thức nào?

A. Diễn dịch **B.** Quy nạp **C.** Tổng – phân – hợp **D.** Song hành

Câu 65: [MAP] Đoạn văn trên bàn về nội dung?

A. Cái hay của một bài thơ **B.** Cách đọc một bài thơ
C. Tư tưởng trong thơ **D.** Tư tưởng trong nghệ thuật

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

Người ta chẳng qua là một cây sậy, cây sậy mềm yếu nhất trong tạo hóa nhưng là một cây sậy có tư tưởng. Cần gì cả vũ trụ tòng hành nhau mới đè bẹp cây sậy ấy? Một chút hơi, một giọt nước cũng đủ làm chết người. Nhưng dù vũ trụ có đè bẹp người ta, người ta so với vũ trụ vẫn cao hơn, vì khi chết thì hiểu biết rằng mình chết chứ KHÔNG như vũ trụ kia, khỏe hơn mình nhiều mà KHÔNG tự biết rằng mình khỏe.
Vậy giá trị của chúng ta là ở ***tư tưởng****.*

Ta cậy cao dựa vào tư tưởng, chứ đừng dựa vào KHÔNG gian, thời gian là hai thứ chúng ta KHÔNG bao giờ làm đầy hay đọ kịp. Ta hãy rèn tập để biết tư tưởng cho hay, cho đúng, đó là nền tảng của nhân luân.

Tôi KHÔNG căn cứ vào KHÔNG gian để thấy giá trị của tôi, mà tôi trông cậy vào sự quy định của tư tưởng một cách hoàn toàn, dù tôi có bao nhiêu đất cát cũng chưa phải là "giàu hơn", vì trong phạm vi KHÔNG gian này, vũ trụ nuốt tôi như một điểm con, nhưng trái lại, nhờ tư tưởng, tôi quan niệm, bao trùm toàn vũ trụ.

(Trích Giá trị con người – Pa–xcan, Bài tập Ngữ văn 11, Tập hai,
NXB Giáo dục Việt Nam, 2015, tr.114)

Tài liệu Free tại: Ontrioan.com

Câu 66: [MAP] Văn bản trên đề cập đến vấn đề gì?

A. Giá trị của con người.

B. Người ta chẳng qua là một cây sậy, cây sậy mềm yếu nhất trong tạo hóa.

C. Tư tưởng của con người.

D. Giá trị của con người là ở tư tưởng.

Câu 67: [MAP] Nêu hiệu quả của biện pháp tu từ so sánh được sử dụng trong câu văn sau: "*Người ta chẳng qua là một cây sậy, cây sậy mềm yếu nhất trong tạo hóa nhưng là một cây sậy có tư tưởng*"?

A. Nhấn mạnh vẻ đẹp con người.

B. Con người nhỏ bé, yếu ớt trước tạo hóa nhưng lại lớn lao và trường tồn nhờ có tư tưởng.

C. Bộc lộ cảm xúc.

D. Làm cho câu văn sinh động hơn.

Câu 68: [MAP] Từ "tư tưởng" (in đậm, gạch chân) trong đoạn trích gần nghĩa hơn cả với từ ngữ nào?

A. Tư duy **B.** Suy nghĩ

C. Tưởng tượng **D.** Trí tuệ

Câu 69: [MAP] Trong đoạn trích, tại sao Blaise Pascal cho rằng "Con người là một cây sậy"?

A. Vì tuy nhỏ bé, hoang dại nhưng luôn mạnh mẽ.

B. Vì tuy nhỏ bé, hoang dại nhưng có phẩm chất đáng quí.

C. Vì nhỏ bé, hoang dại.

D. Vì tuy nhỏ bé, hoang dại nhưng có niềm tin.

Câu 70: [MAP] Xác định phương thức biểu đạt chính của văn bản trên?

A. Phương thức biểu đạt chính là nghị luận.

B. Phương thức biểu đạt chính là biểu cảm.

C. Phương thức biểu đạt chính là thuyết minh.

D. Phương thức biểu đạt chính là miêu tả.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Chúng em càng đến gần ngày thi thì tinh thần hăng hái học tập đã bộc lộ một cách rõ nét."

A. hăng hái **B.** đến gần **C.** đã **D.** rõ nét

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Càng lớn lên tôi càng thấy việc học trở nên nghiêm trọng, những kiến thức ngày một nhiều khiến tôi đang rất mơ hồ."

A. Càng **B.** nghiêm trọng **C.** mơ hồ **D.** đang

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Xuân Quỳnh là nhà thơ nữ Việt Nam với những tác phẩm nổi tiếng được nhiều người biết đến. Thơ của bà giàu cảm hứng với những cung bậc khác nhau vừa hồn nhiên, chân thành, vừa đằm thắm mà lại da diết trong khát vọng về hạnh phúc đời thường."

A. hồn nhiên **B.** mà lại **C.** vừa **D.** cảm hứng

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Bài thơ "Từ ấy" ca ngợi sức mạnh bản lĩnh cách mạng, diễn tả niềm vui, hân hoan của một chàng trai mười tám tuổi đang băn khoăn tìm hướng đi cho cuộc đời mình thì bắt gặp ánh sáng lí tưởng Cộng sản chỉ đường dẫn lối, để từ đó, ông dấn thân, hòa mình vào các tầng lớp khác, đấu tranh cho quyền sống, quyền độc lập của dân tộc."

A. chỉ đường **B.** dấn thân **C.** bản lĩnh **D.** băn khoăn

Tài liệu Free tại: Ohthiquy.com

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
"Tắt đèn là một trong những tác phẩm văn học chân thực mà giàu cảm động viết về gia đình Chị Dậu – một gia đình nông dân nghèo đang sống dưới tầng đáy của xã hội khi bị ách đô hộ, chèn ép của thực dân Pháp.

A. chèn ép **B.** cảm động **C.** tầng đáy **D.** chân thực

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. cảm động **B.** xúc động **C.** cảm xúc **D.** rung động

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. bảo vệ **B.** bảo tồn **C.** bảo mật **D.** bảo trợ

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. Quặn thắt **B.** Quặn lòng **C.** Oằn oại **D.** Quằn quại

Câu 79: [MAP] Nhà thơ nào **KHÔNG** thuộc nền văn học hiện thực 1930 – 1945?

A. Nam Cao **B.** Ngô Tất Tố **C.** Nguyên Hồng **D.** Nguyễn Minh Châu

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào **KHÔNG** cùng thể loại với tác phẩm còn lại.

A. Đây thôn vĩ dạ **B.** Tương tư **C.** Vội vàng **D.** Tự tình

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Phải nhiều thế kỉ qua đi, người tình mong đợi mới đến đánh thức người con gái đẹp nằm ngủ mơ mang giữa cánh đồng ... đầy hoa dại."

A. Châu Vĩ **B.** Châu Vũ **C.** Châu Hóa **D.** Châu Hoa

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Là sản phẩm của sự khái quát hoá tư đổi sống, ... nghệ thuật là hình ảnh chủ quan của thế giới khách quan"

A. giá trị **B.** tư tưởng **C.** bộ phận **D.** hình tượng

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"... là kết tinh của nhưng ấn tượng sâu sắc về cuộc đoi, tưng làm nhà văn day dứt, trăn trở và thơi thúc họ phải nói to lên để chia sẻ với nguời khác"

A. Hình tượng **B.** Con người **C.** Đời sống **D.** Nhân vật

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Theo Hoài Thanh nhận định:
"Xuân Diệu là nhà văn ... nhất trong các nhà thơ ...".

A. hiện đại/mới **B.** mới/hiện đại **C.** mới/mới **D.** hiện đại/hiện đại

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Cái đáng quí nhat ở ngòi bút Nam Cao là .... sâu sắc ở bản chất tốt đẹp của nguời lao động.

A. khát khao **B.** hi vọng **C.** niềm tin **D.** khát vọng

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Tiếng trống thu KHÔNG trên cái chòi của huyện nhỏ ; từng tiếng một vang ra để gọi buổi chiều. Phương tây đỏ rực như lửa cháy và những đám mây ánh hồng như hòn than sắp tàn. Dãy tre làng trước mặt đen lại và cắt hình rõ rệt trên nền trời.

Chiều, chiều rồi. Một chiều êm ả như ru, văng vẳng tiếng ếch nhái kêu ran ngoài đồng ruộng theo gió nhẹ đưa vào. Trong cửa hàng hơi tối muỗi đã bắt đầu vo ve. Liên ngồi yên lặng bên mấy quả thuốc sơn đen ; đôi mắt chị bóng tối ngập đầy dần và cái buồn của buổi chiều quê thấm thía vào tâm hồn ngây thơ của chị; Liên KHÔNG hiểu sao, nhưng chị thấy lòng buồn man mác trước cái giờ khắc của ngày tàn"

(Trích *"Hai đứa trẻ"* – Thạch Lam, SGK Ngữ văn 11 tập 1, NXBGD năm 2014)

Nội dung chính trong đoạn văn:

A. Bức tranh phố huyện trong cảm nhận của Liên.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

B. Bức tranh phố huyện với vẻ đẹp trầm buồn, tĩnh lặng, rất đỗi thơ mộng lúc chiều tà và tâm hồn tinh tế, nhạy cảm của Liên.

C. Phác họa khung cảnh sinh hoạt người dân phố huyện.

D. Tâm trạng của Liên và An trước phố huyện.

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"...Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời…".

(Trích đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1, trang 120)

Tại sao từ "Đất Nước" được viết hoa?

A. Vì Đất Nước là tên địa danh.

B. Vì Đất Nước là từ trang trọng.

C. Vì Đất Nước là một sinh thể, thể hiện sự tôn trọng, ngợi ca, thành kính, thiêng liêng khi cảm nhận về Đất Nước của nhà thơ Nguyễn Khoa Điềm.

D. Vì Đất Nước là danh từ riêng.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Ông đò Lai Châu bạn tôi làm nghề chở đò dọc sông Đà đã 10 năm liền và thôi làm đò cũng đã đôi chục năm nay. Tay ông lêu nghêu như cái sào. Chân ông lúc nào cũng khuỳnh khuỳnh gò lại như kẹp lấy cái cuống lái tưởng tượng. Giọng ông nói ào ào như tiếng nước trước mặt ghềnh sông. Nhỡn giới ông vòi vọi như lúc nào cũng mong một cái bến xa nào trong sương mù. Quê ông ở ngay chỗ ngã tư sông sát tỉnh. Ông chở đò dọc, chở chè mạn, chè cối từ Mường Lay về Hòa Bình, có khi trở về đến tận bến Nứa Hà Nội. Ông bảo: Chạy thuyền trên sông KHÔNG có thác, nó sẽ dễ dại tay chân và buồn ngủ. Cho nên ông chỉ muốn cắm thuyền ở Chợ Bờ, cái chỗ biên giới thủy phân cuối cùng của đá thác sông Đà…

Trên dòng sông Đà, ông xuôi ngược hơn trăm lần rồi. Chính tay ông giữ lái đò độ sâu chục lần cho những chuyến thuyền then đuôi én sâu mái chèo. Trí nhớ ông được rèn luyện cao độ bằng cách lấy mắt mà nhớ tỉ mỉ như đóng đanh vào lòng tất cả những luồng nước, những con thác hiểm trở sông Đà, với người lái đò ấy, như thiên anh hùng ca mà ông đã thuộc lòng từ dấu chấm, dấu phẩy, dấu chấm than, chấm xuống dòng…

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Xác định thể loại văn bản trên:

A. Thể loại văn bản: truyện ngắn.

B. Thể loại văn bản: truyện.

C. Thể loại văn bản: kí.

D. Thể loại văn bản: tùy bút.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tây Tiến đoàn binh KHÔNG mọc tóc
Quân xanh màu lá dữ oai hùm
Mắt trừng gửi mộng qua biên giới
Rải rác biên cương mồ viễn xứ
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh
Áo bào thay chiếu anh về đất
Sông Mã gầm lên khúc độc hành

(Trích *Tây Tiến* – Quang Dũng, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Văn bản trên được viết theo thể thơ gì?

A. Thể thơ tự do.

B. Thể thơ thất ngôn.

C. Thể thơ tứ tuyệt.

D. Thể thơ ngũ ngôn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"…Nước Việt Nam có quyền hưởng tự do và độc lập, và sự thật đã thành một nước tự do độc lập. Toàn thể dân tộc Việt Nam quyết đem tất cả tinh thần, lực lượng, tính mạng và của cải để giữ vững quyền tự do, độc lập ấy".

(*Tuyên ngôn Độc lập* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Xác định phong cách ngôn ngữ của văn bản?

A. Phong cách ngôn ngữ chính luận. **B.** Phong cách ngôn ngữ sinh hoạt.

C. Phong cách ngôn ngữ hành chính. **D.** Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật.

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đám than đã vạc hẳn lửa. Mị KHÔNG thổi cũng KHÔNG đứng lên. Mỵ nhớ lại đời mình. Mỵ tưởng tượng như có thể một lúc nào, biết đâu A Phủ chẳng trốn được rồi, lúc đó bố con thống lý sẽ đổ là Mị đã cởi trói cho nó, Mỵ liền phải trói thay vào đấy. Mỵ chết trên cái cọc ấy. Nghĩ thế, nhưng làm sao Mị cũng KHÔNG thấy sợ...Trong nhà tối bưng, Mỵ rón rén bước lại, A Phủ vẫn nhắm mắt. Nhưng Mỵ tưởng như A Phủ biết có người bước lại... Mỵ rút con dao nhỏ cắt lúa, cắt nút dây mây. A Phủ thở phè từng hơi, như rắn thở, KHÔNG biết mê hay tỉnh. Lần lần, đến lúc gỡ được hết dây trói ở người A Phủ thì Mỵ cũng hốt hoảng. Mị chỉ thì thào được một tiếng "Đi đi..." rồi Mỵ nghẹn lại. A Phủ khuỵu xuống KHÔNG bước nổi. Nhưng trước cái chết có thể đến nơi ngay, A Phủ lại quật sức vùng lên, chạy.

Mị đứng lặng trong bóng tối.

Trời tối lắm. Mị vẫn băng đi. Mỵ đuổi kịp A Phủ, đã lăn, chạy xuống tới lưng dốc.

(Trích *Vợ chồng A Phủ* – Tô Hoài, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Các từ láy trong bài:

A. rón rén, hốt hoảng, nhắm mắt **B.** rón rén, hốt hoảng, khuỵu xuống.

C. rón rén, thì thào, nhắm mắt. **D.** rón rén, hốt hoảng, thì thào.

Câu 92: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Trong rừng ít có cây sinh sôi nẩy nở khỏe như vậy. Cạnh một cây xà nu mới ngã gục, đã có bốn năm cây con mọc lên, ngọn xanh rờn, hình nhọn mũi tên lao thẳng lên bầu trời. Cũng ít có loại cây ham ánh sáng mặt trời như thế. Nó phóng lên rất nhanh để tiếp lấy ánh nắng, thứ ánh nắng trong rừng rọi từ trên cao xuống từng luồng lớn thẳng tắp, lóng lánh vô số hạt bụi vàng từ nhựa cây bay ra, thơm mỡ màng. Có những cây con vừa lớn ngang tầm ngực người lại bị đại bác chặt đứt làm đôi. Ở những cây đó, nhựa còn trong, chất dầu còn loáng, vết thương KHÔNG lành được, cứ loét mãi ra, năm mười hôm thì cây chết. Nhưng cũng có những cây vượt lên được cao hơn đầu người, cành lá xum xuê như những con chim đã đủ lông mao, lông vũ. Đạn đại bác KHÔNG giết nổi chúng, nhưng vết thương của chúng chóng lành như trên một thân thể cường tráng. Chúng vượt lên rất nhanh, thay thế những cây đã ngã… Cứ thế hai ba năm nay, rừng xà nu ưỡn tấm ngực lớn của mình ra, che chở cho làng…

(Rừng xà nu – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình tượng cây xà nu trong đoạn trích trên thể hiện phẩm chất nào của người dân làng Xô man?

A. Tinh thần yêu nước **B.** Tinh thần đoàn kết

C. Sức sống mãnh liệt **D.** Sự trung thành với Cách mạng

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sóng gợn tràng giang buồn điệp điệp,
Con thuyền xuôi mái nước song song,
Thuyền về nước lại, sầu trăm ngả;
Củi một cành khô lạc mấy dòng.

(*Tràng Giang* – Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục, 2007, tr.29)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Nêu nội dung chính của đoạn trích:

A. Vẻ đẹp của bức tranh sông nước Trường Giang dài vô tận.

B. Vẻ đẹp của bức tranh sông nước mênh mang, heo hút và nỗi buồn của người thi sĩ trước KHÔNG gian vô tận.

C. Vẻ đẹp của người thi sĩ trước KHÔNG gian vô tận.

D. Vẻ đẹp hào hùng của người thi sĩ khi nhớ về dòng sông Tràng Giang.

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Hai vợ chồng người bạn tôi (An–đrây Xô–cô–lốp) KHÔNG có con, sống trong một ngôi nhà riêng nho nhỏ ở rìa thành phố. Mặc dù được hưởng phụ cấp thương binh, nhưng anh bạn tôi vẫn làm lái xe cho một đội vận tải, tôi cũng đến xin làm ở đó. Tôi ở nhà bạn, họ thu xếp cho tôi chỗ nương thân. Chúng tôi chở các thứ hàng hóa về các huyện, và mùa thu thì chuyển sang chở lúa mì. Chính vào hồi ấy tôi gặp chú con trai mới của tôi, đấy chú bé đang nghịch cát đấy.

Thường cứ chạy xe xong trở về thành phố, việc đầu tiên cũng dễ hiểu thôi, là tôi vào hiệu giải khát, nhấm nháp chút gì đó và tất nhiên, có uống một li rượu lử người. Phải nói rằng tôi đã quá say mê cái món nguy hại ấy… Thế rồi một hôm, tôi thấy chú bé ấy ở gần cửa hàng giải khát, hôm sau vẫn lại thấy – thằng bé rách bươm xơ mướp. Mặt mũi thì bê bết nước dưa hấu, lem luốc, bụi bặm, bẩn như ma lem, đầu tóc rối bù, nhưng cặp mắt – cứ như những ngôi sao sáng ngời sau trận mưa đêm! Tôi thích nó, và lạ thật, thích đến nỗi bắt đầu thấy nhớ nó, cố chạy xe cho nhanh để được về gặp nó. Nó ăn ngay ở hiệu giải khát, ai cho gì thì ăn nấy."

(Trích *Số phận con người* – Sô–lô–khốp, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục – 2014, tr. 119–120)

Phương thức biểu đạt nào được sử dụng trong đoạn trích trên?

A. Phương thức biểu đạt: Miêu tả, biểu cảm.

B. Phương thức biểu đạt: Miêu tả, kể.

C. Phương thức biểu đạt: Kể, miêu tả, biểu cảm.

D. Phương thức biểu đạt: Kể, biểu cảm.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hắn vừa đi vừa chửi. Bao giờ cũng thế, cứ rượu xong là hắn chửi. Có hề gì? Trời có của riêng nhà nào? Rồi hắn chửi đời. Thế cũng chẳng sao: đời là tất cả nhưng chẳng là ai. Tức mình, hắn chửi ngay tất cả làng Vũ Đại. Nhưng cả làng Vũ Đại ai cũng nhủ: "chắc nó trừ mình ra!". KHÔNG ai lên tiếng cả. Tức thật! Ờ! Thế này thì tức thật! Tức chết đi được mất! Đã thế, hắn phải chửi cha đứa nào KHÔNG chửi nhau với hắn. Nhưng cũng KHÔNG ai ra điều. Mẹ kiếp! Thế có phí rượu KHÔNG? Thế thì có khổ hắn KHÔNG? KHÔNG biết đứa chết mẹ nào lại đẻ ra thân hắn cho hắn khổ đến nông nỗi này? A ha! Phải đấy, hắn cứ thế mà chửi. hắn cứ chửi đứa chết mẹ nào đẻ ra thân hắn, đẻ ra cái thằng Chí Phèo. Nhưng mà biết đứa chết mẹ nào đã đẻ ra Chí Phèo? Có trời mà biết! Hắn KHÔNG biết, cả làng Vũ Đại cũng KHÔNG ai biết…

(Trích *Chí Phèo* – Nam Cao, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Tác giả đã sử dụng những kiểu câu nào?

A. Câu trần thuật, câu nghi vấn, câu cảm thán.

B. Câu trần thuật, câu nghi vấn, câu cầu khiến.

C. Câu cảm thán, câu trần thuật, câu cầu khiến.

D. Câu cảm thán, câu nghi vấn, câu cầu khiến.

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Quyện điểu quy lâm tầm túc thụ
Cô vân mạn mạn độ thiên KHÔNG
Sơn thôn thiếu nữ ma bao túc
Bao túc ma hoàn, lô dĩ hồng

(*Chiều tối* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Hai câu đầu bài thơ "Chiều tối" gợi lên trong lòng người đọc cảm giác gì rõ nhất ?

A. Sự cô đơn, trống vắng **B.** Sự mệt mỏi, cô quạnh

C. Sự buồn chán, hiu hắt **D.** Sự bâng khuâng, buồn bã

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Mình về mình có nhớ ta
Mười lăm năm ấy thiết tha mặn nồng
Mình về mình có nhớ KHÔNG
…Nhìn cây nhớ núi, nhìn sông nhớ nguồn

(Trích "*Việt Bắc*" – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Biện pháp nghệ thuật được sử dụng ở bốn câu thơ đầu bài thơ Việt Bắc là:

A. Nhân hóa **B.** Hoán dụ **C.** Ẩn dụ **D.** Câu hỏi tu từ, điệp từ

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"tiếng ghi ta nâu
bầu trời cô gái ấy
tiếng ghi ta lá xanh biết mấy
tiếng ghi ta tròn bọt nước vỡ tan
tiếng ghi ta ròng ròng
máu chảy"

(Trích *Đàn ghi ta của Lorca* – Thanh Thảo, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Hình ảnh *"tiếng ghi ta nâu"* là hình ảnh biểu tượng cho:

A. Biểu trưng cho những con đường, những mảnh đất Tây Ban Nha

B. Biểu trưng cho tình yêu, cuộc sống mãnh liệt

C. Sự nghiệp dang dở của Lor – ca

D. Số phận thảm khốc, cái chết đầy đau đớn của Lor – ca

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Sáng hôm sau, mặt trời lên bằng con sào, Tràng mới trở dậy. Trong người êm ái lửng lơ như người vừa ở trong giấc mơ đi ra…Trong óc Tràng vẫn thấy đám người đói và lá cờ đỏ bay phấp phới".

(Trích *Vợ Nhặt* – Kim Lân, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Nội dung chính của đoạn sau là:

A. Cảnh Tràng đưa cô vợ nhặt về nhà.

B. Hoàn cảnh Tràng và thị đã trở thành vợ chồng.

C. Tràng giới thiệu vợ với mẹ và nỗi lòng của bà cụ Tứ.

D. Bữa cơm đầu tiên đón nàng dâu mới.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Đất nước của nhân dân, Đất nước của ca dao thần thoại
Dạy anh biết "yêu em từ thuở trong nôi"
Biết quý công cầm vàng những ngày lặn lội
Biết trồng tre đợi ngày thành gậy
Đi trả thù mà KHÔNG sợ dài lâu"

(Trích đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12 tập 1 trang 120)

Khổ thơ trên đã nói lên được phương diện quan trọng nào sau đây trong truyền thống nhân dân, dân tộc.

A. Say đắm trong tình yêu. **B.** Quý trọng tình nghĩa.

C. Biết căm thù và quyết tâm chiến đấu. **D.** Cả ba phương diện trên.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 101: [MAP] Để đưa đất nước thoát khỏi tình trạng khủng hoảng toàn diện vào giữa thế kỉ XIX, Nhật Bản đã

A. Tiến hành những cải cách tiến bộ.
B. Nhờ sự giúp đỡ của các nước tư bản phương Tây.
C. Thiết lập chế độ Mạc phủ mới.
D. Duy trì nên quân chủ chuyên chế.

Câu 102: [MAP] Tổ chức quốc tế nào đã ra đời để duy trì trật tự thế giới sau Chiến tranh thế giới thứ nhất?

A. Tổ chức Liên hợp quốc.
B. Hội Quốc liên.
C. Hội Liên hiệp quốc tế mới.
D. Hội Liên hiệp tư bản.

Câu 103: [MAP] Đâu KHÔNG phải nguyên tắc hoạt động của Liên hợp quốc?

A. Giải quyết tranh chấp bằng biện pháp hòa bình.
B. Chung sống hòa bình, nhất trí của 5 nước lớn.
C. Duy trì hòa bình và an ninh thế giới.
D. KHÔNG can thiệp công việc nội bộ của bất kì nước nào.

Câu 104: [MAP] Phong trào công nhân có một tổ chức lãnh đạo thống nhất, một đường lối cách mạng đúng đắn, giai cấp công nhân Việt Nam hoàn toàn giác ngộ về sứ mệnh lịch sử của mình từ khi

A. Các tổ chức cộng sản ở Việt Nam ra đời (1929).
B. Đảng Cộng sản Việt Nam ra đời (1930).
C. Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên ra đời (1925).
D. cuộc bãi công của công nhân Ba Son nổ ra (8/1925).

Câu 105: [MAP] Nguyên nhân nào là cơ bản nhất thúc đẩy kinh tế Nhật Bản phát triển nhanh chóng sau Chiến tranh thế giới thứ hai?

A. Vai trò lãnh đạo, quản lí có hiệu quả của nhà nước.
B. Chi phí cho quốc phòng thấp nên có điều kiện tập trung cho kinh tế.
C. Con người được coi là vốn quý nhất, là nhân tố quyết định hàng đầu.
D. Nhanh chóng áp dụng thành tựu khoa học kĩ thuật vào sản xuất.

Câu 106: [MAP] Thắng lợi lớn nhất ta đã đạt được qua Hiệp định Giơnevơ là

A. các nước cấm đưa quân đội, nhân viên quân sự, vũ khí nước ngoài vào Việt Nam.
B. các nước tham dự hội nghị công nhân độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ.
C. Việt Nam tiến tới thống nhất bằng cuộc tổng tuyển cử trong cả nước.
D. các bên tham chiến thực hiện ngừng bắn, chuyển giao quân sự.

Câu 107: [MAP] Năm 1975, với thắng lợi của cách mạng Ănggôla và Môdămbich, nhân dân các nước ở châu Phi đã hoàn thành cơ bản nhiệm vụ đấu tranh đánh đổ

A. chế độ A–pác–thai.
B. nền thống trị chủ nghĩa thực dân cũ.
C. chế độ độc tài thân Mĩ.
D. nền thống trị chủ nghĩa thực dân mới.

Câu 108: [MAP] Trong cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp của nhân dân Việt Nam (1946 – 1954) chiến thắng nào đã làm phá sản "kế hoạch đánh nhanh thắng nhanh"?

A. Chiến thắng Hòa Bình.
B. Chiến thắng Điện Biên Phủ.
C. Chiến thắng Việt Bắc.
D. Chiến thắng Biên giới.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Từ những năm 40 của thế kỷ XX, trên thế giới đã diễn ra cuộc cách mạng khoa học – kỹ thuật (CMKH – KT) hiện đại, khởi đầu từ nước Mỹ. Với quy mô rộng lớn, nội dung sâu sắc và toàn diện, nhịp điệu vô cùng nhanh chóng, cuộc CMKH – KT đã đưa lại biết bao thành tựu kỳ diệu và những đổi thay to lớn trong đời sống nhân loại. Nền văn minh thế giới có những bước nhảy vọt mới.

Cũng như cách mạng công nghiệp thế kỷ XVIII – XIX, cuộc CMKH – KT ngày nay diễn ra là do những đòi hỏi của cuộc sống, của sản xuất nhằm đáp ứng nhu cầu vật chất và tinh thần ngày càng cao của con người, nhất là trong tình hình bùng nổ dân số thế giới và sự vơi cạn nghiêm trọng các nguồn tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt từ sau Chiến tranh thế giới thứ hai.

Đặc điểm lớn nhất của cuộc CMKH – KT ngày nay là khoa học trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp. Khác với cuộc cách mạng công nghiệp thế kỷ XVIII – XIX, trong cuộc CMKH – KT hiện đại, mọi phát minh kỹ thuật đều bắt nguồn từ nghiên cứu khoa học. Khoa học gắn liền với kỹ thuật, khoa học đi trước mở đường cho kỹ thuật. Đến lượt mình, kỹ thuật lại đi trước mở đường cho sản xuất. Khoa học đã tham gia trực tiếp vào sản xuất, đã trở thành nguồn gốc chính của những tiến bộ kỹ thuật và công nghệ.

Cuộc CMKH – KT ngày nay đã phát triển qua hai giai đoạn: giai đoạn đầu từ những năm 40 đến nửa đầu những năm 70 của thế kỷ XX; giai đoạn thứ hai từ sau cuộc khủng hoảng năng lượng năm 1973 đến nay. Trong giai đoạn sau, cuộc cách mạng chủ yếu diễn ra về công nghệ với sự ra đời của thế hệ máy tính điện tử mới, về vật liệu mới, về những dạng năng lượng mới và công nghệ sinh học, phát triển tin học. Cuộc cách mạng công nghệ trở thành cốt lõi của CMKH – KT nên giai đoạn thứ hai đã được gọi là cách mạng khoa học – công nghệ.

Câu 109: **[MAP]** Những vấn đề cấp thiết mang tính toàn cầu thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ của khoa học – kĩ thuật hiện đại là

A. nhu cầu vật chất và tinh thần ngày càng cao của con người dẫn đến chiến tranh.

B. sự bùng nổ dân số thế giới và sự vơi cạn nghiêm trọng các nguồn tài nguyên thiên nhiên.

C. thành tựu KH – KT thế kỷ XVIII – XIX tạo tiền đề cho sự phát triển mạnh mẽ của KH – KT hiện đại.

D. chống chủ nghĩa khủng bố.

Câu 110: [MAP] Một trong những đặc điểm của cuộc CMKH – KT hiện đại là

A. mọi phát minh đều bắt nguồn từ kinh nghiệm sản xuất của con người.

B. kỹ thuật đi trước thúc đẩy sự phát triển của khoa học.

C. khoa học là cơ sở cho mọi phát minh kỹ thuật.

D. khoa học là lực lượng sản xuất trực tiếp.

Câu 111: [MAP] Lợn được nuôi chủ yếu ở đâu của Trung Quốc?

A. Miền Tây **B.** Phía Bắc

C. Đồng bằng phía Đông **D.** Phía Nam

Câu 112: [MAP] Vào năm 2016, nước nào sau đây tuyên bố rời khỏi Liên minh châu Âu?

A. Pháp. **B.** Đức **C.** Anh. **D.** Thụy Điển.

Câu 113: [MAP] Đâu là một trong những biện pháp để phát triển, bảo vệ rừng đặc dụng ở nước ta?

A. Đẩy mạnh trồng rừng trên vùng đất trống, đồi núi trọc

B. Bảo vệ cảnh quan, đa dạng sinh học các vườn uốc gia

C. Đảm bảo duy trì phát triển diện tích, chất lượng đất rừng.

D. Trồng rừng ven biển, bảo vệ, nuôi dưỡng rừng hiện có.

Câu 114: [MAP] Ảnh hưởng lớn nhất của biển Đông đến thiên nhiên nước ta là yếu tố

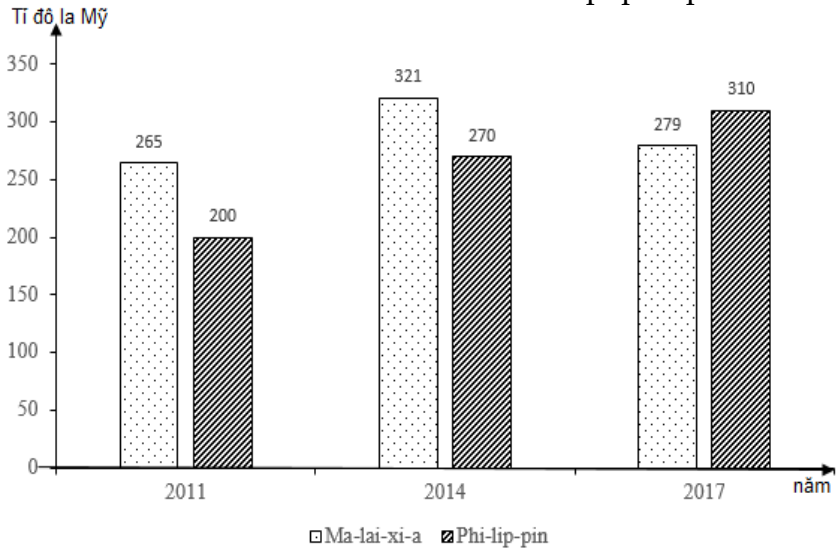
A. sinh vật. **B.** địa hình. **C.** khí hậu. **D.** khoáng sản.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 16, cho biết nhận xét nào sau đây đúng về phân bố các dân tộc Việt Nam?

A. Dân tộc Bana, Xơ–đăng, Chăm chủ yếu ở Đông Nam Bộ.
B. Dân tộc Tày, Thái, Nùng, Giáy, Lào tập trung ở Trung Bộ.
C. Dân tộc kinh tập trung đông đúc ở trung du và ở ven biển.
D. Các dân tộc ít người phân bố tập trung chủ yếu ở miền núi.

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ GDP của Ma–lai–xi–a và Phi–lip–pin qua các năm



(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2017, NXB Thống kê, 2019)

Biểu đồ thể hiện nội dung nào sau đây?

A. Chuyển dịch cơ cấu GDP của Ma–lai–xi–a và Phi–lip–pin qua các năm
B. Quy mô GDP của Ma–lai–xi–a và Phi–lip–pin qua các năm.
C. Cơ cấu GDP của Ma–lai–xi–a và Phi–lip–pin qua các năm.
D. Tốc độ tăng trưởng GDP của Ma–lai–xi–a và Phi–lip–pin qua các năm.

Câu 117: [MAP] Năng suất lúa cả năm của nước ta có xu hướng tăng, chủ yếu do

A. Đẩy mạnh thâm canh.
B. Áp dụng rộng rãi các mô hình quảng canh.
C. Đẩy mạnh xen canh, tăng vụ.
D. Mở rộng diện tích canh tác

Câu 118: [MAP] Nội thương của nước ta hiện nay

A. chỉ phát triển ở các thành phố lớn.
B. phát triển chủ yếu dựa vào doanh nghiệp nhà nước
C. chưa có sự tham gia của các tập đoàn quốc tế lớn.
D. đã thu hút sự tham gia của nhiều thành phần kinh tế.

Câu 119: [MAP] Việc làm đang là vấn đề nan giải ở Đồng bằng sông Hồng chủ yếu do

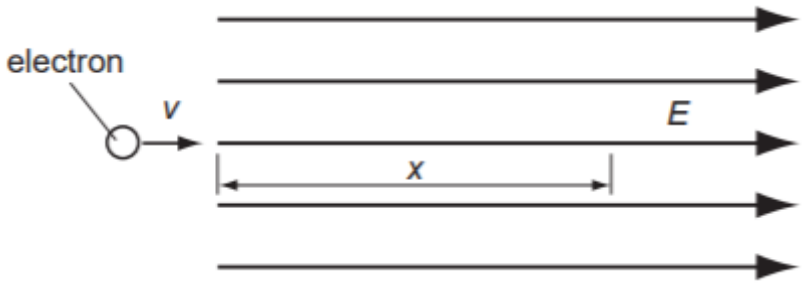
A. dân đông, tài nguyên tự nhiên bị khai thác quá mức
B. lao động trồng trọt đông, dịch vụ còn chưa đa dạng.
C. nguồn lao động dồi dào, kinh tế còn chậm phát triển
D. mật độ dân số cao, phân bố dân cư KHÔNG đồng đều.

Câu 120: [MAP] Để khắc phục tình trạng đất nhiễm phèn, mặn ở Đồng bằng sông Cửu Long, trong nông nghiệp cần có giải pháp

A. đắp đê để hạn chế tình trạng ngập nước vào mùa lũ.
B. mở rộng diện tích trồng trọt, chuyển đổi cơ cấu.
C. chọn các vùng đất KHÔNG bị nhiễm phèn, mặn để đưa vào sản xuất.
D. phát triển thuỷ lợi kết hợp với việc lựa chọn cơ cấu cây trồng thích hợp

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 121: [MAP] Một electron có điện tích e, khối lượng m, vận tốc v đi vào một điện trường đều có cường độ điện trường E như hình vẽ. Quãng đường x mà electron đi được ngay trước khi dừng lại là



A. $x=\frac{mv}{E}$. **B.** $x=\frac{mv}{eE}$. **C.** $x=\frac{mv^2}{2E}$. **D.** $x=\frac{mv^2}{2Ee}$.

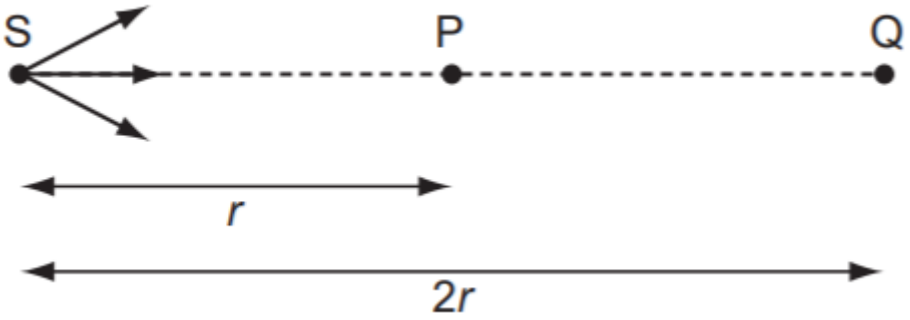
Câu 122: [MAP] Một pin có suất điện động 12 V được cung cấp năng lượng $7,2.10^4$ J trong thời gian 20 phút. Có bao nhiêu điện tích chạy vào pin?

A. 5 C. **B.** 60 C. **C.** 100 C. **D.** 6000 C.

Câu 123: [MAP] Hạt nhân X KHÔNG bền, phóng xạ β^- và tạo ra hạt nhân bền ${}^{42}_{20}Ca$. Hạt nhân X là

A. ${}^{41}_{19}K$. **B.** ${}^{41}_{21}Sc$. **C.** ${}^{42}_{19}K$. **D.** ${}^{42}_{21}Sc$.

Câu 124: [MAP] Cường độ âm I của điểm P tỉ lệ với bình phương biên độ dao động của phần tử môi trường tại đó. Phần tử KHÔNG khí tại điểm P cách nguồn âm S một khoảng r dao động điều hòa với biên độ 0,8 μm. Điểm Q nằm cách S một khoảng 2r. Phần tử KHÔNG khí tại Q dao động với biên độ



A. 1,4 μm. **B.** 2,0 μm. **C.** 2,8 μm. **D.** 4,0 μm.

Câu 125: [MAP] Hiện tượng nhiễu xạ ánh sáng xảy ra trong trường hợp nào sau đây?

A. Ánh sáng phản xạ trên một bề mặt.

B. Ánh sáng đi qua một khe hẹp.

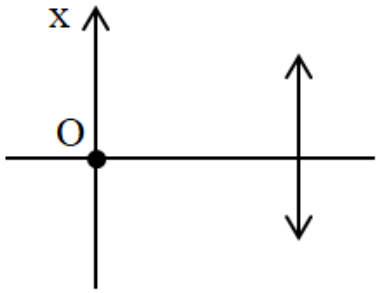
C. Ánh sáng từ hai nguồn giống hệt nhau đặt cách nhau một khoảng a.

D. Ánh sáng truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác.

Câu 126: [MAP] Một điểm sáng đặt tại điểm O trên trục chính của một thấu kính hội tụ (O KHÔNG là quang tâm của thấu kính). Xét trục Ox vuông góc với trục chính của thấu kính với O là gốc toạ độ như hình vẽ. Tại thời điểm t = 0, điểm sáng bắt đầu dao động điều hoà dọc theo trục Ox theo phương trình $x=A\cos\left(2\pi t-\frac{\pi}{2}\right)(cm)$, trong đó t tính bằng s. Trong khoảng thời gian $\frac{13}{12}s$ kể từ thời điểm t = 0, điểm sáng đi được quãng đường là 18 cm. Cũng trong khoảng thời gian đó, ảnh của điểm sáng đi được quãng đường là 36 cm. Biết trong quá trình dao động, điểm sáng và ảnh của nó luôn có vận tốc ngược hướng nhau. Khoảng cách lớn nhất giữa điểm sáng và ảnh của nó trong quá

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

trình dao động là 37 cm. Tiêu cự của thấu kính có giá trị gần nhất với giá trị nào trong các giá trị sau?



A. 8,9 cm. **B.** 12,1 cm. **C.** 7,9 cm. **D.** 10,1 cm.

Câu 127: [MAP] Chiết suất tỉ đối giữa hai môi trường:

A. càng lớn thì góc khúc xạ càng nhỏ.

B. bằng tỉ số giữa góc khúc xạ và góc tới.

C. càng lớn khi góc tới của tia sáng càng lớn.

D. cho biết tia sáng khúc xạ nhiều hay ít khi đi từ môi trường này vào môi trường kia.

Câu 128: [MAP] Sóng điện từ là quá trình lan truyền của điện từ trường biến thiên, trong KHÔNG gian. Khi nói về quan hệ giữa điện trường và từ trường của điện từ trường trên thì kết luận nào sau đây là đúng?

A. Véctơ cường độ điện trường và cảm ứng từ cùng phương và cùng độ lớn.

B. Tại mỗi điểm của KHÔNG gian, điện trường và từ trường luôn luôn dao động ngược pha.

C. Tại mỗi điểm của KHÔNG gian, điện trường và từ trường luôn luôn dao động lệch pha nhau $\frac{\pi}{2}$.

D. Điện trường và từ trường biến thiên theo thời gian với cùng chu kì.

Câu 129: [MAP] Phát biểu nào sau đây là đúng?

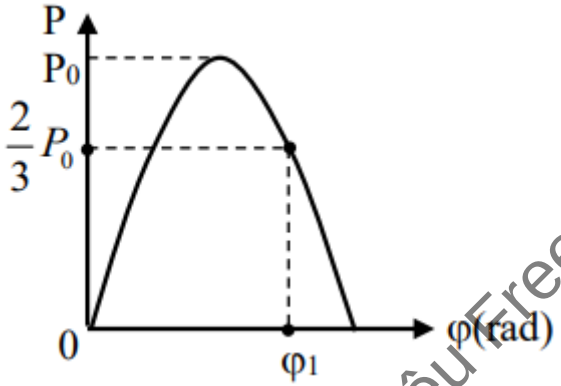
A. Quang trở là một linh kiện bán dẫn hoạt động dựa trên hiện tượng quang điện trong.

B. Quang trở là một linh kiện bán dẫn hoạt động dựa trên hiện tượng quang điện ngoài.

C. Điện trở của quang trở KHÔNG đổi khi quang trở được chiếu sáng bằng ánh sáng có bước sóng ngắn.

D. Điện trở của quang trở tăng nhanh khi quang trở được chiếu sáng.

Câu 130: [MAP] Đặt điện áp xoay chiều $u = U_0\cos(\omega t)$ vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở R có thể thay đổi, cuộn dây thuần cảm và tụ điện mắc nối tiếp. Gọi φ là độ lệch pha giữa điện áp hai đầu đoạn mạch và cường độ dòng điện trong mạch. Khi thay đổi R, đồ thị của công suất tiêu thụ của đoạn mạch phụ thuộc vào φ như hình vẽ. Giá trị của φ_1 bằng



A. 1,57 rad. **B.** 1,205 rad. **C.** 0,365 rad. **D.** 0,79 rad.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 131: [MAP] Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol hỗn hợp X gồm C_3H_6, C_4H_4, C_3H_4, C_xH_y thì thu được 25,3 gam CO_2 và 6,75 gam H_2O. Công thức phân tử của C_xH_y là

A. C_2H_2. **B.** C_2H_4. **C.** C_3H_8. **D.** CH_4.

Câu 132: [MAP] Khi làm nguội 1026,4 gam dung dịch bão hòa muối sunfat kim loại kiềm ngậm nước có công thức $M_2SO_4.nH_2O$ với $7 < n < 12$ từ nhiệt độ 80^0C xuống nhiệt độ 10^0C thì thấy có 395,4 gam tinh thể ngậm nước tách ra. Biết độ tan của muối ở 80^0C là 28,3 gam và ở 10^0C là 9 gam. Tìm công thức phân tử muối ngậm nước.

A. $Na_2SO_4.10H_2O$. **B.** $K_2SO_4.10H_2O$. **C.** $Na_2SO_4.8H_2O$. **D.** $K_2SO_4.8H_2O$.

Câu 133: [MAP] Để xác định nồng độ mol/l của dd $K_2Cr_2O_7$ người ta làm như sau:

Lấy 10 ml dung dịch $K_2Cr_2O_7$ cho tác dụng với lượng dư dung dịch KI trong môi trường axit sunfuric loãng dư. Lượng I_2 thoát ra trong phản ứng được chuẩn độ bằng lượng vừa đủ là 18 ml dung dịch $Na_2S_2O_3$ 0,05M.

Biết các phản ứng hóa học xảy ra:

(1) $6KI + K_2Cr_2O_7 + 7H_2SO_4 \rightarrow 4K_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + 3I_2 + 7H_2O$;

(2) $I_2 + 2Na_2S_2O_3 \rightarrow 2NaI + Na_2S_4O_6$

Nồng độ mol/l của $K_2Cr_2O_7$ là

A. 0,02M. **B.** 0,03M. **C.** 0,015M. **D.** 0,01M.

Câu 134: [MAP] Cho hỗn hợp A gồm 0,1 mol alanin và 0,15 mol axit glutamic tác dụng với 300 ml dung dịch NaOH 1M, sau phản ứng thu được dung dịch B. Cho B phản ứng vừa đủ với dung dịch HCl thu được dung dịch D chứa m gam hỗn hợp muối tan. Giá trị của m là

A. 44,425. **B.** 45,075. **C.** 53,125. **D.** 57,625.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm thử tính chất của xenlulozơ theo các bước sau:

Bước 1: Cho lần lượt 4 ml HNO_3, 8 ml H_2SO_4 đặc vào cốc thủy tinh, lắc đều và làm lạnh.

Bước 2: Thêm tiếp vào cốc một nhúm bông. Đặt cốc chứa hỗn hợp phản ứng vào nồi nước nóng (khoảng 60–70°C) khuấy nhẹ trong 5 phút.

Bước 3: Lọc lấy chất rắn rửa sạch bằng nước, ép khô bằng giấy lọc sau đó sấy khô (tránh lửa).

Nhận định nào sau đây ***đúng***?

A. Sau bước 3, sản phẩm thu được có màu vàng.

B. Có thể thay thế nhúm bông bằng hồ tinh bột.

C. Sau bước 3, lấy sản phẩm thu được đốt cháy thấy có khói trắng xuất hiện.

D. Thí nghiệm trên chứng minh trong phân tử xenlulozơ có 3 nhóm OH tự do.

Câu 136: [MAP] Phát biểu nào sau đây ***đúng***?

A. Tơ nitron được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

B. Sợi bông, tơ tằm đều thuộc loại tơ thiên nhiên.

C. Cao su lưu hóa có cấu trúc mạch KHÔNG phân nhánh.

D. Tơ nilon–6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn 37,8 gam muối nitrat có hóa trị KHÔNG đổi thu được oxit kim loại và 11,2 lít hỗn hợp khí (đktc) có khối lượng 21,6 gam. Công thức của muối nitrat là

A. $Al(NO_3)_3$. **B.** $Cu(NO_3)_2$. **C.** $Zn(NO_3)_2$. **D.** $AgNO_3$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 138: [MAP] Các dung dịch riêng biệt: Na_2CO_3, $BaCl_2$, $MgCl_2$, H_2SO_4, NaOH được đánh số ngẫu nhiên (1), (2), (3), (4), (5). Tiến hành một số thí nghiệm, kết quả được ghi lại trong bảng sau:

Dung dịch	(1)	(2)	(4)	(5)
(1)		Khí thoát ra	Có kết tủa	
(2)	Khí thoát ra		Có kết tủa	Có kết tủa
(4)	Có kết tủa	Có kết tủa		
(5)		Có kết tủa		

Các dung dịch (1), (3), (5) lần lượt là

A. H_2SO_4, NaOH, $MgCl_2$.
B. Na_2CO_3, NaOH, $BaCl_2$.
C. H_2SO_4, $MgCl_2$, $BaCl_2$.
D. Na_2CO_3, $BaCl_2$, $BaCl_2$.

Câu 139: [MAP] Có hai mẫu đá vôi:
Mẫu 1: đá vôi có dạng khối.
Mẫu 2: đá vôi có dạng hạt nhỏ.
Hòa tan cả hai mẫu đá vôi bằng cùng một thể tích dung dịch HCl dư có cùng nồng độ. Ta thấy thời gian để mẫu 1 phản ứng hết nhiều hơn mẫu 2. Thí nghiệm trên chứng minh điều gì?

A. Tốc độ phản ứng phụ thuộc vào nhiệt độ tiến hành phản ứng.
B. Tốc độ phản ứng phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc giữa các chất phản ứng.
C. Tốc độ phản ứng phụ thuộc vào thời gian xảy ra phản ứng.
D. Tốc độ phản ứng KHÔNG phụ thuộc vào nồng độ các chất tham gia phản ứng.

Câu 140: [MAP] Hai este X, Y có cùng công thức phân tử $C_8H_8O_2$ và chứa vòng benzen. Cho 0,25 mol hỗn hợp gồm X và Y tác dụng tối đa với 0,3 mol NaOH trong dung dịch, thu được dung dịch Z chứa 23,5 gam ba muối. Khối lượng muối của phenol có trong Z là

A. 5,8 gam. **B.** 23,2 gam. **C.** 6,5 gam. **D.** 26,0 gam.

Câu 141: [MAP] Đối với thực vật ở cạn nước được hấp thụ qua bộ phận nào sau đây?

A. Khí khổng
B. Toàn bộ bề mặt cơ thể
C. Lông hút của rễ
D. Chóp rễ

Câu 142: [MAP] Khi nói đến vai trò của auxin trong vận động hướng động, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?
I. Hướng trọng lực (hướng đất) của rễ do sự phân bố auxin KHÔNG đều ở các tế bào rễ.
II. Ở rễ cây, mặt trên có lượng auxin thích hợp cần cho sự phân chia lớn lên và kéo dài tế bào làm rễ cong xuống đất.
III. Ngọn cây quay về hướng sáng là do sự phân bố auxin KHÔNG đều ở các tế bào hai phía đối diện của ngọn.
IV. Ở ngọn cây, phía được chiếu sáng có lượng auxin nhiều kích thích sự sinh trưởng kéo dài hơn phía tối.

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 143: [MAP] Sinh trưởng của thực vật là quá trình tăng về kích thước của cơ thể do

A. tăng kích thước và số lượng của tế bào
B. tăng khối lượng và kích thước của tế bào.
C. tăng tốc độ quá trình tích luỹ dưỡng chất.
D. tăng số lượng và khối lượng của tế bào.

Câu 144: [MAP] Sinh sản vô tính có vai trò gì trong đời sống thực vật?

A. Giúp cho sự tồn tại và phát triển của loài
B. Giúp duy trì các tính trạng tốt trong sản xuất.
C. Giúp nhân nhanh các giống cây trồng quý hiếm.
D. Giúp tạo ra các giống cây ghép đa dạng.

Tài liệu Free tại: Onthiugni.com

Câu 145: [MAP] Hai chuỗi pôlynuclêôtit trong phân tử ADN liên kết với nhau bằng liên kết
A. Peptit. **B.** photphodieste. **C.** Cộng hóa trị. **D.** hiđrô.

Câu 146: [MAP] Giới hạn năng suất của "giống" được quy định bởi
A. điều kiện thời tiết **B.** kiểu gen. **C.** chế độ dinh dưỡng **D.** kỹ thuật canh tác.

Câu 147: [MAP] Nhân nhanh giống cây trồng quý hiếm, tạo nên quần thể cây trồng đồng nhất về kiểu gen là thành tựu của
A. kĩ thuật gây đột biến. **B.** công nghệ tế bào.
C. phương pháp lai tạo giống. **D.** công nghệ gen.

Câu 148: [MAP] Cặp cơ quan nào sau đây là cơ quan tương đồng?
A. Mang cá và mang tôm. **B.** Cánh dơi và tay người.
C. Cánh chim và cánh côn trùng. **D.** Gai xương rồng và gai hoa hồng.

Câu 149: [MAP] Sự biến động số lượng của thỏ rừng và mèo rừng tăng giảm đều đặn 10 năm 1 lần. Hiện tượng này biểu hiện
A. biến động theo chu kì ngày đêm. **B.** biến động theo chu kì mùa.
C. biến động theo chu kì nhiều năm. **D.** biến động theo chu kì tuần trăng.

Câu 150: [MAP] Có hai chị em ruột mang 2 nhóm máu khác nhau là AB và O. Các cô gái này biết rõ ông bà ngoại họ đều là nhóm máu A. Kiểu gen tương ứng của bố và mẹ của các cô gái này là
A. I^OI^O và I^AI^O **B.** I^BI^O và I^AI^O **C.** I^AI^B và I^AI^O **D.** I^AI^O và I^AI^O

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

BẢNG ĐÁP ÁN

1. D	2. C	3. C	4. B	5. D	6. B	7. A	8. D	9. D	10. B
11. B	12. D	13. D	14. C	15. D	16. A	17. A	18. D	19. B	20. B
21. C	22. D	23. C	24. A	25. C	26. D	27. D	28. A	29. C	30. A
31. A	32. A	33. D	34. A	35. D	36. $k=\frac{1}{9}$	37. 2	38. 2	39. 145152	40. $T=\frac{4}{25}$
41. $y=\frac{1}{2}x^2+2x+6$	42. $\left[\begin{array}{l} m>2 \\ m<0 \end{array}\right.$	43. -2	44. 10	45. $(6;-2)$	46. 60°	47. $\left\{\begin{array}{l} x=4+2t \\ y=0 \\ z=1+t \end{array}\right.$	48. 204	49. $\frac{a\sqrt{1513}}{89}$	50. 21.000.000
51. D	52. B	53. D	54. B	55. A	56. D	57. D	58. C	59. A	60. B
61. C	62. A	63. B	64. A	65. D	66. D	67. B	68. B	69. C	70. A
71. C	72. B	73. D	74. C	76. B	76. C	77. D	78. B	79. D	80. D
81. C	82. D	83. A	84. C	85. C	86. B	87. C	88. D	89. B	90. A
91. D	92. C	93. B	94. C	95. A	96. B	97. D	98. A	99. B	100. D
101. A	102. B	103. C	104. B	105. D	106. B	107. B	108. C	109. B	110. D
111. C	112. C	113. B	114. C	115. D	116. B	117. A	118. D	119. C	120. D
121. D	122. D	123. C	124. D	125. B	126. C	127. D	128. D	129. A	130. 1,205
131. A	132. A	133. C	134. D	135. A	136. B	137. C	138. A	139. B	140. A
141. C	142. C	143. A	144. A	145. D	146. B	147. B	148. B	149. C	150. B

Câu 1: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Quan sát biểu đồ cột năm 2018; lựa chọn đội tuyển có cột được thể hiện cao nhất.

Giải chi tiết

Trong năm 2018, đội tuyển Việt Nam có trung bình cộng số tuổi cao nhất.

Câu 2: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: $(f.g)' = f'.g + f.g'$

Giải chi tiết

$f(x) = x(x-1)(x-2)...(x-2018)$

Tài liệu Free tại: Onthidgni.com

$\Rightarrow f'(x)=1.(x-1)(x-2)...(x-2018)+x.1.(x-2)...(x-2018)+x(x-1).1.(x-2)...(x-2018)+...+x.(x-1)(x-2)...(x-2017).1$

$\Rightarrow f'(0)=1.(-1)(-2)...(-2018)+0+0+...+0=1.2...2018=2018!$

Câu 3: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Giải phương trình logarit: $\log_a x=b\Leftrightarrow x=a^b$

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $x>0$

Ta có: $\log_2(3x)=3\Leftrightarrow 3x=2^3\Leftrightarrow 3x=8\Leftrightarrow x=\frac{8}{3}$

Vậy phương trình có nghiệm $x=\frac{8}{3}$

Câu 4: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải:

+) Đặt ẩn phụ, đưa hệ về hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

+) Giải hệ phương trình bằng phương pháp thế hoặc cộng đại số.

Giải chi tiết

Điều kiện $x\neq 0;y\neq 0.$

Đặt $\frac{1}{x^2}=a;\frac{1}{y^2}=b(a,b>0)$ khi đó hệ phương trình trở thành:

$$\begin{cases}a+2b=3\\4a+6b=10\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=3-2b\\4(3-2b)+6b=10\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=3-2b\\b=1\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=1\\b=1\end{cases}(tm)\Rightarrow\begin{cases}\frac{1}{x^2}=1\\\frac{1}{y^2}=1\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}\left[\begin{array}{l}x=-1\\x=1\end{array}\right.\\\left[\begin{array}{l}y=1\\y=-1\end{array}\right.\end{cases}$$

Vậy hệ phương trình ban đầu có 4 nghiệm $(-1;1),(1;1);(1;-1);(-1;-1).$

Câu 5: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải:

– Suy ra tọa độ của A,B,C : Số phức $z=a+bi$ được biểu diễn bởi điểm $M(a;b)$.

– Tính độ dài các đoạn thẳng AB,AC,BC . Sử dụng công thức tính độ dài đoạn thẳng $AB=\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2+(z_B-z_A)^2}$.

– Sử dụng công thức Herong để tính diện tích tam giác: $S_{\Delta ABC}=\sqrt{p(p-AB)(p-AC)(p-BC)}$ với p là nửa chu vi tam giác ABC.

Giải chi tiết

Ta có $z_1=3-2i,z_2=1+4i$ và $z_3=-1+i$ có biểu diễn hình học trong mặt phẳng tọa độ Oxy lần lượt là các điểm A,B,C nên $A(3;-2);B(1;4);C(-1;1).$

Khi đó ta có: ..

Gọi p là nửa chu vi tam giác ABC ta có: $p=\frac{2\sqrt{10}+5+\sqrt{13}}{2}.$

Diện tích tam giác ABC là: $S_{\Delta ABC}=\sqrt{p(p-AB)(p-AC)(p-BC)}=9.$

Tài liệu Free tại: Onthidgl.com

Câu 6: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải:

– Mặt phẳng (Q) song song với $(P): ax+by+cz+d=0$ có dạng $(Q): ax+by+cz+d'=0 (d' \neq d)$.

– Thay tọa độ diểm A vào phương trình (Q) tìm hệ số d'.

Giải chi tiết

Mặt phẳng (P) song song với mặt phẳng $(Q): x+2y-3z+2=0$ nên phương trình mặt phẳng (P) có dạng $x+2y-3z+a=0 (a \neq 2)$.

Vì $A(2;-1;3) \in (P) \Rightarrow 2+2.(-1)-3.3+a=0 \Leftrightarrow a=9$.

Vậy phương trình mặt phẳng (P) cần tìm là: $x+2y-3z+9=0$.

Câu 7: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Hình chiếu của điểm $I(a;b;c)$ trên mặt phẳng (Oxy) là $I'(a;b;0)$.

Giải chi tiết

Hình chiếu của điểm $A(3;2;4)$ trên mặt phẳng (Oxy) là $P(3;2;0)$.

Câu 8: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Giải hệ bất phương trình để tìm tập nghiệm. Xác định được a,b để tính giá trị của biểu thức.

Giải chi tiết

Theo đề bài, ta có: $\begin{cases} x-1<2x-3 \\ \dfrac{5-3x}{2} \le x-3 \\ 3x \le x+5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x-1<2x-3 \\ 5-3x \le 2x-6 \\ 3x \le x+5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x>2 \\ 5x \ge 11 \\ 2x \le 5 \end{cases}$

$\Leftrightarrow \begin{cases} x>2 \\ x \ge \dfrac{11}{5} \\ x \le \dfrac{5}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \dfrac{11}{5} \le x \le \dfrac{5}{2}$

Vậy hệ bất phương trình có tập nghiệm $S=\left[\dfrac{11}{5};\dfrac{5}{2}\right] \Rightarrow a=\dfrac{11}{5}, b=\dfrac{5}{2}$

$\Rightarrow a+b=\dfrac{11}{5}+\dfrac{5}{2}=\dfrac{47}{10}$

Câu 9: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải:

Ta sử dụng các công thức : $\sin^2 x=\dfrac{1-\cos 2x}{2}; \sin 2x=2\sin x\cos x; \cos(a+b)=\cos a\cos b-\sin a\sin b.$

Đưa phương trình đã cho về phương trình bậc nhất giữa sin và cos $A\cos X+B\sin X=C\left(A^2+B^2 \ge C\right)$, chia cả hai vế cho $\sqrt{A^2+B^2}$ để ta đưa về dạng phương trình lượng giác cơ bản.

Giải chi tiết

Ta có : $\sin^2 x+\sqrt{3}\sin x\cos x=1 \Leftrightarrow \dfrac{1-\cos 2x}{2}+\dfrac{\sqrt{3}}{2}\sin 2x=1$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Leftrightarrow \frac{\sqrt{3}}{2}\sin 2x-\frac{1}{2}\cos 2x=\frac{1}{2}\Leftrightarrow \frac{1}{2}\cos 2x-\frac{\sqrt{3}}{2}\sin 2x=\frac{1}{2}$

$\Leftrightarrow \cos\frac{\pi}{3}.\cos 2x-\sin\frac{\pi}{3}\sin 2x=\frac{1}{2}$

$\Leftrightarrow \cos\left(2x+\frac{\pi}{3}\right)=\cos\frac{\pi}{3}\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}2x+\frac{\pi}{3}=\frac{\pi}{3}+k2\pi\\2x+\frac{\pi}{3}=-\frac{\pi}{3}+m2\pi\end{array}\right.\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}x=k\pi\\x=-\frac{\pi}{3}+m\pi\end{array}\right.(k,m\in\mathbb{Z})$

Vì $x\in[0;2\pi]$ nên ta có

+ $0\le k\pi\le 2\pi\Leftrightarrow 0\le k\le 2\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}k=0\Rightarrow x=0\\k=1\Rightarrow x=\pi\\k=2\Rightarrow x=2\pi\end{array}\right.$

+ $0\le -\frac{\pi}{3}+m2\pi\le 2\pi\Leftrightarrow \frac{1}{6}\le m\le\frac{7}{6}\Leftrightarrow m=1\Rightarrow x=\frac{2\pi}{3}$.

Vậy có bốn nghiệm thuộc $[0;2\pi]$

Câu 10: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải:

– Sử dụng công thức tính tổng n số hạng đầu tiên của CSC có số hạng đầu u_1, công sai d là $S_n=\frac{\left[2u_1+(n-1)d\right]n}{2}$.

– Sử dụng công thức tính nhanh $1+2+3+...+n=\frac{n(n+1)}{2}$

Giải chi tiết

Giả sử trồng được n hàng cây $(n>0)$, khi đó số cây trồng được trên n hàng đó là: $\frac{n(n+1)}{2}$

Theo bài ra ta có $\frac{n(n+1)}{2}=5151\Leftrightarrow n^2+n-10302=0\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}n=101\ (tm)\\n=-102(ktm)\end{array}\right.$

Vậy số hàng cây trồng được là 101 hàng.

Câu 11: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải:

– Chia tử thức cho mẫu thức.

– Áp dụng các công thức tính nguyên hàm: $\int x^n dx=\frac{x^{n+1}}{n+1}+C(n\ne -1)$, $\int\frac{dx}{ax+b}=\frac{1}{a}ln|ax+b|+C$

Giải chi tiết

Ta có $f(x)=\frac{x^2-2x+1}{x-2}=x+\frac{1}{x-2}$

$\Rightarrow \int f(x)dx=\int\left(x+\frac{1}{x-2}\right)dx=\frac{x^2}{2}+ln|x-2|+C$

Câu 12: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải:

– Cô lập m, đưa bất phương trình về dạng $m\le g(x)\forall x\in[0;1]\Leftrightarrow m\le\min\limits_{[0;1]}g(x)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

– Chứng minh hàm số $g(x)$ đơn điệu trên $[0;1]$ và suy ra $\min\limits_{[0;1]} g(x)$.

Giải chi tiết

Ta có: $f(x) \ge \dfrac{x+1}{x+2} + m \ \forall x \in [0;1] \Leftrightarrow m \le f(x) - \dfrac{x+1}{x+2} = g(x) \forall x \in [0;1] \Leftrightarrow m \le \min\limits_{[0;1]} g(x)$

Xét hàm số $g(x) = f(x) - \dfrac{x+1}{x+2}$ trên $[0;1]$ ta có: $g'(x) = f'(x) - \dfrac{1}{(x+2)^2}$.

Dựa vào đồ thị hàm số ta thấy: Hàm số $y = f(x)$ nghịch biến trên $(0;1)$ nên $f'(x) \le 0 \forall x \in [0;1]$, lại có $-\dfrac{1}{(x+2)^2} < 0 \forall x \in [0;1]$, do đó $g'(x) < 0 \forall x \in [0;1]$, suy ra hàm số $y = g(x)$ nghịch biến trên $[0;1]$ nên $\min\limits_{[0;1]} g(x) = g(1) = f(1) - \dfrac{2}{3}$.

Vậy $m \le f(1) - \dfrac{2}{3}$.

Câu 13: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải:

– Tìm hàm vận tốc $v(t)$ trên mỗi giai đoạn dựa vào đồ thị.

– Quãng đường vật đi được từ thời điểm $t = a$ đến thời điểm $t = b$ là $s = \int\limits_a^b v(t)dt$.

Giải chi tiết

Trong 2 giây đầu, $v_1 = at^2$, lại có khi $t = 2(s) \Rightarrow v_1 = 60(m/s)$ nên $60 = a.2^2 \Leftrightarrow a = 15$, suy ra $v_1 = 15t^2$

Quãng đường vật đi được trong 2 giây đầu là $s_1 = \int\limits_0^2 v_1(t)dt = \int\limits_0^2 15t^2 dt = 40(m)$.

Trong giây tiếp theo, $v_2 = mt + n$.

Ta có $\begin{cases} t = 2 \Rightarrow v = 60 \\ t = 3 \Rightarrow v = 360km/h = 100m/s \end{cases}$, nên ta có hệ phương trình $\begin{cases} 2m + n = 60 \\ 3m + n = 100 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = 40 \\ n = -20 \end{cases}$

$\Rightarrow v_2(t) = 40t - 20$

Quãng đường vật đi được trong giây tiếp theo là $s_2 = \int\limits_2^3 v_2(t)dt = \int\limits_2^3 (40t - 20)dt = 80(m)$.

Trong 2 giây cuối, $v_3 = 100(m/s)$.

Quãng đường vật đi được trong 2 giây cuối là $s_3 = \int\limits_3^5 v_3(t)dt = \int\limits_3^5 100dt = 200(m)$.

Vậy trong 5 giây đó xe đã đi được quãng đường là: $40 + 80 + 200 = 320(m)$.

Câu 14: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Sử dụng công thức lãi kép $A_n = A(1+r)^n$.

Giải chi tiết

Giả sử sau n năm để người đó nhận được tổng số tiền cả vốn ban đầu và lãi nhiều hơn 131 triệu đồng, ta có: $100(1+7\%)^n > 131 \Leftrightarrow n > 3,99$

Vậy sau 4 năm người đó nhận được tổng số tiền cả vốn ban đầu và lãi nhiều hơn 131 triệu đồng.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 15: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Giải bất phương trình logarit: $a^{f(x)} > a^{g(x)} \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}\begin{cases}0<a<1\\0<f(x)<g(x)\end{cases}\\\begin{cases}a>1\\f(x)>g(x)>0\end{cases}\end{array}\right.$

Giải chi tiết

$\left(\frac{5}{7}\right)^{x^2-x+1} > \left(\frac{5}{7}\right)^{2x-1} \Leftrightarrow 0 < x^2-x+1 < 2x-1 \Leftrightarrow x^2-3x+2<0 \Leftrightarrow 1<x<2$

$\Rightarrow$ Tập nghiệm của bất phương trình đã cho là $S=(1;2) \Rightarrow \begin{cases}a=1\\b=2\end{cases}$

Vậy $A=2b-a=2.2-1=3.$

Câu 16: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải:

– Sử dụng công thức tính thể tích $V=\int\limits_a^b S(x)dx$, $S(x)$ là diện tích mặt cắt của hình bởi mặt phẳng qua hoành độ x và vuông góc Ox.

– Tích tích phân bằng phương pháp đổi biến số, đặt $t=\sqrt{x^2+3}$.

Giải chi tiết

Diện tích mặt cắt là: $S(x)=x\sqrt{x^2+3}$

Thể tích của vật thể đó là: $V=\int\limits_1^2 S(x)dx=\int\limits_1^2 x\sqrt{x^2+3}dx$

Đặt $t=\sqrt{x^2+3} \Rightarrow t^2=x^2+3 \Rightarrow tdt=xdx$

Đổi cận: $\begin{cases}x=1\Rightarrow t=2\\x=2\Rightarrow t=\sqrt{7}\end{cases}$.

$\Rightarrow V=\int\limits_2^{\sqrt{7}} t.tdt=\frac{t^3}{3}\Big|_2^{\sqrt{7}}=\frac{7\sqrt{7}-8}{3}.$

Câu 17: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Hàm số $y=f(x)$ đồng biến trên $(a;b) \Leftrightarrow f'(x)\ge 0 \ \forall x\in(a;b).$

Giải chi tiết

Xét hàm số: $y=x^3-3(2m+1)x^2+(12m+5)x+2$

$\Rightarrow y'=3x^2-6(2m+1)x+12m+5 \Rightarrow y'=0 \Leftrightarrow 3x^2-6(2m+1)x+12m+5=0\ (*)$

TH1: Hàm số đã cho đồng biến trên $\mathbb{R}$

$\Leftrightarrow y'\ge 0\,\forall x \Leftrightarrow \Delta'\le 0 \Leftrightarrow 9(2m+1)^2-3(12m+5)\le 0 \Leftrightarrow 9(4m^2+4m+1)-36m-15\le 0$

$\Leftrightarrow 36m^2-6\le 0 \Leftrightarrow m^2\le\frac{1}{6} \Leftrightarrow -\frac{\sqrt{6}}{6}\le m\le\frac{\sqrt{6}}{6}$

TH2: Hàm số đã cho đồng biến trên $(2;+\infty)$

$\Leftrightarrow (*)$ có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 thỏa mãn $2\le x_1<x_2$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$\Leftrightarrow \begin{cases} \Delta' > 0 \\ (x_1 - 2)(x_1 - 2) \ge 0 \\ x_1 + x_2 > 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 36m^2 - 6 > 0 \\ x_1 x_2 - 2(x_1 + x_2) + 4 \ge 0 \\ x_1 + x_2 > 4 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} m^2 > \dfrac{1}{6} \\ \dfrac{12m+5}{3} - 2.\dfrac{6(2m+1)}{3} + 4 \ge 0 \\ \dfrac{6(2m+1)}{3} > 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \left[\begin{array}{l} m > \dfrac{\sqrt{6}}{6} \\ m < -\dfrac{\sqrt{6}}{6} \end{array} \right. \\ 12m + 5 - 24m - 2 + 12 \ge 0 \\ 4m + 2 > 4 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} \left[\begin{array}{l} m > \dfrac{\sqrt{6}}{6} \\ m < -\dfrac{\sqrt{6}}{6} \end{array} \right. \\ -12m \ge -15 \\ m > \dfrac{1}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \left[\begin{array}{l} m > \dfrac{\sqrt{6}}{6} \\ m < -\dfrac{\sqrt{6}}{6} \end{array} \right. \\ m \le \dfrac{5}{4} \\ m > \dfrac{1}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \frac{1}{2} < m \le \frac{5}{4}$$

Kết hợp hai trường hợp ta được: $\left[\begin{array}{l} -\dfrac{\sqrt{6}}{6} \le m \le \dfrac{\sqrt{6}}{6} \\ \dfrac{1}{2} < m \le \dfrac{5}{4} \end{array} \right.$

Lại có: $m \in \mathbb{Z}^+ \Rightarrow m = 1.$

Vậy có 1 giá trị m thỏa mãn bài toán.

Câu 18: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải:

– Đặt $z = a + bi (a; b \in \mathbb{R}) \Rightarrow \overline{z} = a - bi$

– Thay vào giả thiết $3z + i(\overline{z} + 8) = 0$, đưa phương trình về dạng $A + Bi = 0 \Leftrightarrow A = B = 0$.

Giải chi tiết

Đặt $z = a + bi (a; b \in \mathbb{R}) \Rightarrow \overline{z} = a - bi$.

Theo bài ra ta có:

$3z + i(\overline{z} + 8) = 0 \Leftrightarrow 3(a + bi) + i(a - bi + 8) = 0$

$\Leftrightarrow 3a + 3bi + ai + b + 8i = 0 \Leftrightarrow 3a + b + (a + 3b + 8)i = 0$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 3a + b = 0 \\ a + 3b + 8 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 1 \\ b = -3 \end{cases}$$

Vậy tổng phần thực và phần ảo của z là $a + b = 1 + (-3) = -2$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 19: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải:

Tập hợp các điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn: $|z-(a+bi)|=|z-(a'+b'i)|$, $(a,b,a',b'\in\mathbb{R})$ là đường trung trực của đoạn thẳng AA' với $A(a;b),A'(a';b')$.

Giải chi tiết

Ta có: $|z-1+3i|=|z-2-i|\Leftrightarrow\sqrt{(x-1)^2+(y+3)^2}=\sqrt{(x-2)^2+(y-1)^2}$

$\Rightarrow$ Tập hợp điểm $M(x;y)$ biểu diễn của số phức $z=x+yi,(x,y\in\mathbb{R})$ là đường thẳng trung trực của đoạn thẳng AB với $A(1;-3),B(2;1)$.

Câu 20: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải:

+) Ta có: $M\in Oy\Rightarrow M(0;y_M)$.

+) Lập phương trình đường thẳng đi qua hai điểm $A(x_A;y_A)$, $B(x_B;y_B)$ là: $AB:\dfrac{x-x_A}{x_B-x_A}=\dfrac{y-y_A}{y_B-y_A}$.

+) Công thức tính diện tích ΔMAB là: $S=\dfrac{1}{2}d(M;AB).AB.$

+) Sử dụng công thức tính khoảng cách từ điểm $M(x_0;y_0)$ đến đường thẳng $d:ax+by+c=0$ là:

$d(M;d)=\dfrac{|ax_0+by_0+c|}{\sqrt{a^2+b^2}}$.

Giải chi tiết

Ta có: $\overrightarrow{AB}=(-3;-4)\Rightarrow AB=\sqrt{(-3)^2+(-4)^2}=5.$

Phương trình đường thẳng đi qua $A(3;0)$ và $B(0;-4)$ là:

$AB:\dfrac{x-3}{0-3}=\dfrac{y-0}{-4-0}\Leftrightarrow 4(x-3)=3y\Leftrightarrow 4x-3y-12=0.$

Ta có $M\in Oy\Rightarrow M(0;y_M)$.

$\Rightarrow S_{\Delta MAB}=\dfrac{1}{2}d(M;AB).AB=6$

$\Leftrightarrow\dfrac{|4.0-3y_M-12|}{\sqrt{4^2+3^2}}.5=12\Leftrightarrow|3y_M+12|=12$

$\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}3y_M+12=12\\3y_M+12=-12\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}y_M=0\Rightarrow M(0;0)\\y_M=-8\Rightarrow M(0;-8)\end{array}\right.$

Câu 21: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải:

Phương trình $x^2+y^2-2ax-2by+c=0$ là phương trình đường tròn $\Leftrightarrow a^2+b^2-c>0$.

Giải chi tiết

$x^2+y^2+2mx-4(m+1)y+4m^2+5m+2=0\ (1)$

Có $a=-m,b=2(m+1),c=4m^2+5m+2$

(1) là phương trình đường tròn $\Leftrightarrow a^2+b^2-c>0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Leftrightarrow (-m)^2+4(m+1)^2-(4m^2+5m+2)>0$

$\Leftrightarrow m^2+4(m^2+2m+1)-4m^2-5m-2>0$

$\Leftrightarrow m^2+4m^2+8m+4-4m^2-5m-2>0$

$\Leftrightarrow m^2+3m+2>0 \Leftrightarrow (m+1)(m+2)>0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m>-1 \\ m<-2 \end{array}\right.$

Câu 22: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Áp dụng công thức tính tích có hướng của hai vecto.

Giải chi tiết

Gọi vecto pháp tuyến của mặt phẳng (Q) là $\vec{u}$

Ta có mặt phẳng (Q) đi qua $A(2;4;1); B(-1;1;3)$ và vuông góc với mặt phẳng (P) : $x-3y+2z-5=0$

Nên $\left\{\begin{array}{l} \vec{u} \perp \overrightarrow{AB}=(-3;-3;2) \\ \vec{u} \perp \vec{n}=(1;-3;2) \end{array}\right. \Rightarrow \vec{u}=\left[\overrightarrow{AB};\vec{n}\right]=(0;8;12)$ hay $(0;2;3)$.

Mặt phẳng (Q) có vecto pháp tuyến $\vec{u}=(0;2;3)$ và đi qua điểm $A(2;4;1)$ nên có phương trình là $2y+3z-11=0$.

Câu 23: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải:

– Tính độ dài đường sinh từ công thức diện tích xung quanh hình nón $\overrightarrow{u_d}=\overrightarrow{n_P}=(1;-2;-3)$.

– Tính chiều cao hình nón theo công thức $l^2=R^2+h^2$.

– Thể tích khối nón $V=\frac{1}{3}\pi r^2 h$.

Giải chi tiết

Ta có : $S_{xq}=\pi Rl \Rightarrow 2\sqrt{5}\pi=\pi.2l \Leftrightarrow l=\sqrt{5}$.

Lại có $l^2=R^2+h^2 \Leftrightarrow \left(\sqrt{5}\right)^2=2^2+h^2 \Leftrightarrow h^2=1 \Leftrightarrow h=1$

Vậy thể tích khối nón là : $V=\frac{1}{3}\pi R^2 h=\frac{1}{3}\pi.2^2.1=\frac{4}{3}\pi$

Câu 24: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải:

– Chu vi đường tròn bán kính R là $C=2\pi R$

– Thể tích khối nón có chiều cao h, bán kính đáy r là $V=\frac{1}{3}\pi r^2 h$

– Thể tích khối trụ có chiều cao h, bán kính đáy r là $g'(x)=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 2x-2=0 \\ f'(x^2-2x)=0 \end{array}\right.$

Giải chi tiết

Gọi r là bán kính đường tròn đáy của hình trụ và hình nón.

Theo bài ra ta có: Chu vi đáy là $x=0$

Thể tích khối nón là $V_1=\frac{1}{3}\pi r^2.h_1=\frac{1}{3}\pi.\left(10\sqrt{3}\right)^2.10=1000\pi\left(cm^3\right)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Thể tích khối trụ là $V_2 = \pi r^2.h_2 = \pi.\left(10\sqrt{3}\right)^2.40 = 12000\pi\left(cm^3\right)$

Thể tích của cột là $V = V_1 + V_2 = 13000\pi\left(cm^3\right)$.

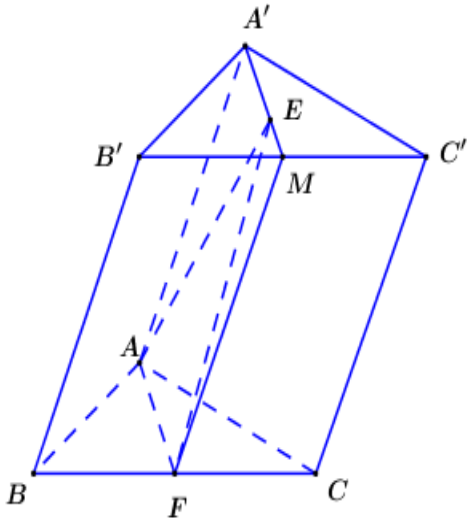
Câu 25: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải:

– So sánh $V_{B'.AEF}, V_{B'.AA'MF}$

– So sánh $V_{B'.AA'MF}, V_{ABF.A'B'M}$, từ đó so sánh $V_{B'.AA'MF}, V$.

Giải chi tiết



Gọi M là trung điểm của $B'C'$ ta có: $S_{\Delta AEF} = \frac{1}{2}S_{AA'MF} \Rightarrow V_{B'.AEF} = \frac{1}{2}V_{B'.AA'MF}$.

Mà $V_{B'.AA'MF} = \frac{2}{3}V_{ABF.A'B'M} = \frac{2}{3}.\frac{1}{2}V = \frac{1}{3}V$.

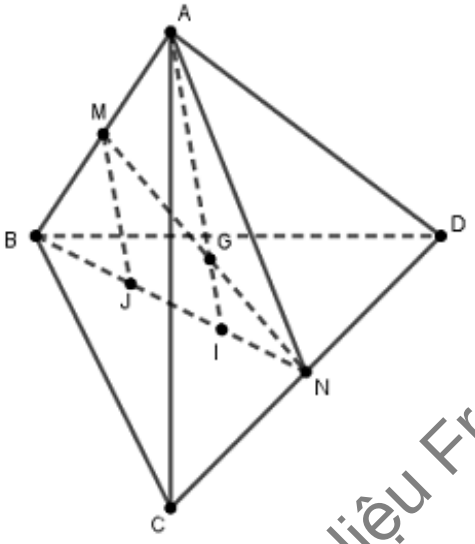
$\Rightarrow V_{B'.AEF} = \frac{1}{2}V_{B'.AA'MF} = \frac{1}{2}.\frac{1}{3}V = \frac{1}{6}V$.

Vậy $\frac{V_1}{V} = \frac{1}{6}$

Câu 26: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Vẽ hình sau đó sử dụng định lý Ta–lét trong tam giác.

Giải chi tiết



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Trog (ABN) qua M kẻ đường thẳng song song với AI cắt BN tại J.

Xét tam giác MNJ ta có: $\begin{cases} GI//MJ \\ GN = GM(gt) \end{cases} \Rightarrow GI = \frac{1}{2}.MJ\ (1)$

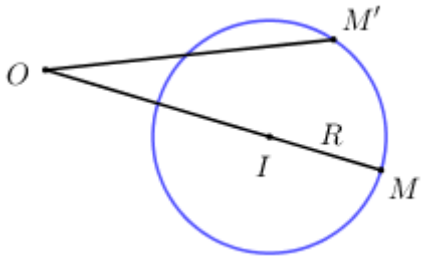
Xét tam giác MI ta có: $\Leftrightarrow M$

Từ (1)&(2) $\Rightarrow GI = \frac{1}{4}AI \Leftrightarrow \frac{GI}{GA} = \frac{1}{3}$

Câu 27: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: $OM_{max} = OI + R$ với $I; R$ lần lượt là tâm và bán kính mặt cầu.

Giải chi tiết



Mặt cầu (S) có tâm $I(-2;1;2)$, bán kính $R = 3$.

Với $M \in (S)$ ta có $OM_{max} = OI + R = \sqrt{(-2)^2 + 1^2 + 2^2} + 3 = 6$.

Câu 28: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải:

– Vì $d \perp (P)$ nên $\overrightarrow{u_d} = \overrightarrow{n_P}$.

– Phương trình đường thẳng đi qua $A(x_0; y_0; z_0)$ và có 1 vtcp $\vec{u}(a;b;c)$ là $\frac{x-x_0}{a} = \frac{y-y_0}{b} = \frac{z-z_0}{c}$.

Giải chi tiết

Mặt phẳng $(P): x - 2y - 3z + 4 = 0$ có 1 vtpt là $\overrightarrow{n_P} = (1;-2;-3)$.

Gọi d là đường thẳng đi qua $A(1;-1;-2)$ và vuông góc với (P) và $\overrightarrow{u_d}$ là 1 vtcp của đường thẳng d.

Vì $d \perp (P)$ nên $\overrightarrow{u_d} = \overrightarrow{n_P} = (1;-2;-3)$.

Vậy phương trình đường thẳng d là $\frac{x-1}{1} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z+2}{-3}$.

Câu 29: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: – Tính $g'(x)$, giải phương trình $g'(x) = 0$.

– Lập BXD của $g'(x)$.

– Xác định điểm cực đại của hàm số $g(x)$ là điểm mà $g'(x)$ đổi dấu từ dương sang âm.

Giải chi tiết

Ta có:

$g(x) = f(x^2 - 2x) \Rightarrow g'(x) = (2x-2) f'(x^2 - 2x)$

$g'(x) = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 2x - 2 = 0 \\ f'(x^2 - 2x) = 0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 1 \\ x^2 - 2x = -2 \\ x^2 - 2x = 3 \end{array}\right.$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

(ta KHÔNG xét $x^2-2x=0$ vì $x=0$ là nghiệm kép của phương trình f $f'(x)=0$).

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=1 \\ x=3 \\ x=-1 \end{array}\right.$ và qua các nghiệm này thì $g'(x)$ đổi dấu.

Chọn $x=4$ ta có $g'(4)=6f'(8)>0$

Khi đó ta có BXD của $g'(x)$ như sau

x	$-\infty$		-1		1		3		$+\infty$
$g'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	

Điểm cực đại của hàm số $g(x)=f(x^2-2x)$ là $x_{CD}=1$

Câu 30: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải:

+) Xác định điểm I thỏa mãn $\overrightarrow{IA}+\overrightarrow{IB}-\overrightarrow{IC}=\vec{0}$

+) Khi đó, $MA^2+MB^2-MC^2=\overrightarrow{MA}^2+\overrightarrow{MB}^2-\overrightarrow{MC}^2=\left(\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{IA}\right)^2+\left(\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{IB}\right)^2-\left(\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{IC}\right)^2$

$=MI^2+2\overrightarrow{MI}.\left(\overrightarrow{IA}+\overrightarrow{IB}-\overrightarrow{IC}\right)+IA^2+IB^2-IC^2=MI^2+IA^2+IB^2-IC^2$

$MA^2+MB^2-MC^2$ nhỏ nhất khi và chỉ khi MI ngắn nhất $\Leftrightarrow M$ là hình chiếu vuông góc của I lên (Oxy).

Giải chi tiết

$A(-3;0;0),B(0;0;3),C(0;-3;0)$

+) Xác định điểm I thỏa mãn $\overrightarrow{IA}+\overrightarrow{IB}-\overrightarrow{IC}=\vec{0}$:

$\overrightarrow{IA}+\overrightarrow{IB}-\overrightarrow{IC}=\vec{0}\Leftrightarrow\overrightarrow{IA}=\overrightarrow{BC}\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l}-3-x_I=0-0\\0-y_I=-3-0\\0-z_I=0-3\end{array}\right.\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l}x_I=-3\\y_I=3\\z_I=3\end{array}\right.\Rightarrow I(-3;3;3)$

+) Khi đó, $MA^2+MB^2-MC^2=\overrightarrow{MA}^2+\overrightarrow{MB}^2-\overrightarrow{MC}^2=\left(\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{IA}\right)^2+\left(\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{IB}\right)^2-\left(\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{IC}\right)^2$

$=MI^2+2\overrightarrow{MI}.\left(\overrightarrow{IA}+\overrightarrow{IB}-\overrightarrow{IC}\right)+IA^2+IB^2-IC^2=MI^2+IA^2+IB^2-IC^2$

$MA^2+MB^2-MC^2$ nhỏ nhất khi và chỉ khi MI ngắn nhất $\Leftrightarrow M$ là hình chiếu vuông góc của I lên (Oxy).

$\Leftrightarrow M(-3;3;0)\Rightarrow a^2+b^2-c^2=(-3)^2+3^2-0=18$

Câu 31: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Nếu hàm số $y=f(x)$ có n điểm cực trị dương thì hàm số $y=f(|x|)$ có $n+1$ điểm cực trị.

Giải chi tiết

Để hàm số $g(x)=f(|x|)$ có đúng 5 điểm cực trị thì hàm số $y=f(x)$ phải có 2 điểm cực trị dương $\Rightarrow$ Phương trình $f'(x)=0$ phải có 2 nghiệm bội lẻ dương phân biệt.

Xét $f'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1(nghiem\,boi\,3)\\x^2+(4m-5)x+m^2-7m+6=0(*)\end{array}\right.$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Do đó phương trình (*) cần phải có 1 nghiệm bội lẻ dương khác 1.

Ta có:

$\Delta = (4m-5)^2 - 4(m^2-7m+6) = 16m^2-40m+25-4m^2+28m-24 = 12m^2-12m+1$

Để (*) có 1 nghiệm bội lẻ dương khác 1 thì:

$$\begin{cases} \Delta = 12m^2-12m+1 > 0 \\ P = m^2-7m+6 \le 0 \\ 1+4m-5+m^2-7m+6 \ne 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \left[\begin{array}{l} m > \dfrac{3+\sqrt{6}}{6} \\ m < \dfrac{3-\sqrt{6}}{6} \end{array}\right. \\ 1 \le m \le 6 \\ m \ne 1 \\ m \ne 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 1 < m \le 6 \\ m \ne 2 \end{cases}$$

Vậy có 4 số nguyên m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 32: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Phương trình bậc hai có hai nghiệm dương phân biệt khi và chỉ khi $\begin{cases} a \ne 0 \\ \Delta > 0 \\ P > 0 \\ S > 0 \end{cases}$

Giải chi tiết

Phương trình $(m-1)x^2-2(m+1)x+m+4=0$ có hai nghiệm dương phân biệt khi và chỉ khi

$$\begin{cases} a \ne 0 \\ \Delta > 0 \\ x_1x_2 > 0 \\ x_1+x_2 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m-1 \ne 0 \quad (1) \\ 4(m+1)^2-4(m-1)(m+4) > 0 \quad (2) \\ \dfrac{m+4}{m-1} > 0 \quad (3) \\ \dfrac{m+1}{m-1} > 0 \quad (4) \end{cases}$$

Giải (1): $m-1 \ne 0 \Leftrightarrow m \ne 1$

Giải (2):

$4(m+1)^2-4(m-1)(m+4) > 0 \Leftrightarrow (4m^2+8m+4)-(4m-4)(m+4) > 0$

$\Leftrightarrow 4m^2+8m+4-4m^2-16m+4m+16 > 0 \Leftrightarrow -4m+20 > 0 \Leftrightarrow m < 5$

Giải (3):

$$\frac{m+4}{m-1} > 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \begin{cases} m+4 > 0 \\ m-1 > 0 \end{cases} \\ \begin{cases} m+4 < 0 \\ m-1 < 0 \end{cases} \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \begin{cases} m > -4 \\ m > 1 \end{cases} \\ \begin{cases} m < -4 \\ m < 1 \end{cases} \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m > 1 \\ m < -4 \end{array}\right.$$

Giải (4): $\dfrac{m+1}{m-1} > 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \begin{cases} m+1 > 0 \\ m-1 > 0 \end{cases} \\ \begin{cases} m+1 < 0 \\ m-1 < 0 \end{cases} \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \begin{cases} m > -1 \\ m > 1 \end{cases} \\ \begin{cases} m < -1 \\ m < 1 \end{cases} \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m > 1 \\ m < -1 \end{array}\right.$

Kết hợp cả 4 điều kiện ta được $m < -4$ hoặc $1 < m < 5$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 33: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: – Thay $x=\frac{1}{t}$, sau đó rút $f\left(\frac{1}{x}\right)$ theo f $f(x)$ và thế vào giả thiết.

– Tìm $f(x)$ theo x và tính $\int\limits_{\frac{1}{2}}^{2} f(x)dx$ bằng phương pháp tích phân 2 vế.

Giải chi tiết

Ta có: $2f(x)+xf\left(\frac{1}{x}\right)=x$, với $x=\frac{1}{t}$ ta có $2f\left(\frac{1}{t}\right)+\frac{1}{t}f(t)=\frac{1}{t} \Rightarrow f\left(\frac{1}{t}\right)=\frac{1}{2}\left(\frac{1}{t}-\frac{1}{t}f(t)\right)$

$\Rightarrow f\left(\frac{1}{x}\right)=\frac{1}{2}\left(\frac{1}{x}-\frac{1}{x}f(x)\right)$

Khi đó ta có

$2f(x)+\frac{1}{2}x\left(\frac{1}{x}-\frac{1}{x}f(x)\right)=x \Leftrightarrow 2f(x)+\frac{1}{2}-\frac{1}{2}f(x)=x$

$\Leftrightarrow \frac{3}{2}f(x)=x-\frac{1}{2} \Leftrightarrow \frac{3}{2}\int\limits_{\frac{1}{2}}^{2} f(x)dx=\int\limits_{\frac{1}{2}}^{2}\left(x-\frac{1}{2}\right)dx$

$\Leftrightarrow \frac{3}{2}\int\limits_{\frac{1}{2}}^{2} f(x)dx=\frac{9}{8} \Leftrightarrow \int\limits_{\frac{1}{2}}^{2} f(x)dx=\frac{3}{4}$

Câu 34: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Sử dụng biến cố đối.

Giải chi tiết

Khối 10 có 8 em bí thư; khối 11 có 8 em bí thư; khối 12 có 7 em bí thư

Cả trường có 23 em bí thư.

Số cách chọn 9 em bí thư trong cả trường là $C_{23}^{9} \Rightarrow n(\Omega)=C_{23}^{9}$

Gọi A là biến cố: "9 em bí thư được chọn có đủ 3 khối" $\Rightarrow \bar{A}$:"9 em bí thư được chọn KHÔNG đủ 3 khối".

Vì mỗi khối có ít hơn 9 em bí thư, nên để 9 em bí thư được chọn KHÔNG đủ 3 khối thì 9 em bí thư được chọn từ 2 khối.

Số cách chọn 9 em bí thư từ khối 10 và 11 là C_{16}^{9} cách.

Số cách chọn 9 em bí thư từ khối 11 và 12 là C_{15}^{9} cách.

Số cách chọn 9 em bí thư từ khối 10 và 12 là C_{15}^{9} cách.

$\Rightarrow n(\bar{A})=C_{16}^{9}+C_{15}^{9}+C_{15}^{9}$.

Vậy xác suất cần tính là $P(A)=1-\frac{n(\bar{A})}{n(\Omega)}=1-\frac{C_{16}^{9}+C_{15}^{9}+C_{15}^{9}}{C_{23}^{9}}=\frac{7234}{7429}$.

Câu 35: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: – Gọi P',Q',R' lần lượt là giao điểm của mặt phẳng (PQR) với các cạnh CC',AA',BB'.

Chứng minh P',Q',R' tương ứng là trung điểm của các cạnh CC',AA',BB', đồng thời P,Q,R lần lượt là trung điểm của các cạnh $Q'R',R'P',P'Q'$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

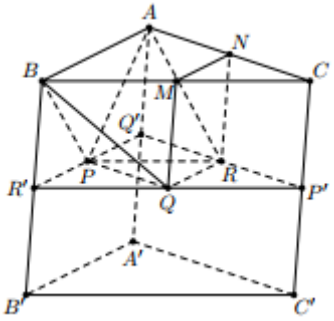
– Đặt $V = V_{ABC.Q'R'P'}$, tính $V_{B.R'PQ}$, $V_{A.Q'PR}$, $V_{CMN.P'QR}$ theo V.

– Tính $V_{PQRABMN} = V - V_{B.R'PQ} - V_{A.Q'PR} - V_{CMN.P'QR}$ theo V.

– Tính V và suy ra $V_{PQRABMN}$.

Giải chi tiết

Gọi P', Q', R' lần lượt là giao điểm của mặt phẳng (PQR) với các cạnh CC', AA', BB'.



Dễ dàng chứng minh được P', Q', R' tương ứng là trung điểm của các cạnh CC', AA', BB', đồng thời P, Q, R lần lượt là trung điểm của các cạnh $Q'R', R'P', P'Q'$.

Đặt $V = V_{ABC.Q'R'P'}$.

Ta có: $S_{R'PQ} = \frac{1}{4} S_{R'Q'P'}$ nên $V_{B.R'PQ} = \frac{1}{4} V_{B.R'Q'P'} = \frac{1}{4}.\frac{1}{3} V = \frac{1}{12} V$.

Tương tự ta có: $V_{A.Q'PR} = \frac{1}{12} V$.

Ta có: $S_{MNC} = S_{QRP'} = \frac{1}{4} S_{ABC}$ nên $V_{CMN.P'QR} = \frac{V}{4}$.

Vậy $VV_{PQRABMN} = V - V_{B.R'PQ} - V_{A.Q'PR} - V_{CMN.P'QR} = V - 2.\frac{V}{12} - \frac{V}{4} = \frac{7V}{12} = \frac{7}{2}.\frac{1}{2}.12.6 = 21$.

Câu 36: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải: Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = f(x)$ tại điểm $M(x_0; y_0)$ là $k = y'(x_0)$.

Giải chi tiết

TXĐ $D = \mathbb{R} \setminus \{2\}$.

Ta có $y = \frac{2x-3}{2-x} = \frac{2x-3}{-x+2} \Rightarrow y' = \frac{1}{(2-x)^2}$.

Vậy hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm có hoành độ $x = -1$ là $k = y'(-1) = \frac{1}{9}$.

Câu 37: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải: – Tìm nghiệm bội lẻ của phương trình $f'(x) = 0$.

– Lập BXD $f'(x)$.

Giải chi tiết

Ta có $f'(x) = 0 \Rightarrow (x^2 - 1)(x-3)^2(x+2) = 0 \Rightarrow \left[\begin{array}{l} x = 1 \,(nghiem\ don) \\ x = -1 \,(nghiem\ don) \\ x = 3 \,(nghiem\ boi\ hai) \\ x = -2 \,(nghiem\ don) \end{array}\right.$

Bảng xét dấu $f'(x)$:

x	$-\infty$		-2		-1		1		3		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	0	$+$	

Dựa vào BXD $f'(x)$ ta thấy hàm số có 2 điểm cực tiểu $x = -2; x = 1$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 38: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải: – Khoảng cách từ điểm $M(x_0;y_0;z_0)$ đến mặt phẳng $(P): Ax+By+Cz+D=0$ là $d(M;(P))=\dfrac{|Ax_0+By_0+Cz_0+D|}{\sqrt{A^2+B^2+C^2}}$.

Giải chi tiết

$d(A;(P))=\dfrac{|2.1+3-2.(-2)-3|}{\sqrt{2^2+1^2+(-2)^2}}=2$.

Câu 39: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải: Sử dụng quy tắc vách ngăn.

Giải chi tiết

Xếp 2 học sinh lớp A có 2! cách xếp, khi đó tạo ra 3 khoảng trống trong đó có 1 khoảng trống giữa 2 bạn lớp A.

Xếp bạn lớp B thứ nhất vào 1 trong 2 khoảng trống KHÔNG ở giữa 2 bạn lớp A có 2 cách, khi đó tạo ra 4 khoảng trống trong đó có 1 khoảng trống giữa 2 bạn lớp A.

Xếp bạn lớp B thứ 2 vào 1 trong 3 khoảng trống KHÔNG ở giữa 2 bạn lớp A có 3 cách, khi đó tạo ra 5 khoảng trống trong đó có 1 khoảng trống giữa 2 bạn lớp A.

Xếp bạn lớp B thứ 3 vào 1 trong 4 khoảng trống KHÔNG ở giữa 2 bạn lớp A có 4 cách, khi đó tạo ra 6 khoảng trống trong đó có 1 khoảng trống giữa 2 bạn lớp A.

Xếp bạn lớp C thứ nhất vào 1 trong 6 khoảng trống (kể cả khoảng trống giữa 2 bạn lớp A) có 6 cách, khi đó tạo ra 7 khoảng trống.

Cứ như vậy ta có:

Xếp bạn lớp C thứ hai có 7 cách.

Xếp bạn lớp C thứ ba có 8 cách.

Xếp bạn lớp C thứ tư có 9 cách.

Vậy số cách xếp 9 học sinh trên thỏa mãn yêu cầu là $2!.2.3.4.6.7.8.9=145152$ cách.

Câu 40: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải: Sử dụng phương pháp tính giới hạn vô định $\dfrac{\infty}{\infty}$ với biểu thức chứa căn ta làm mất nhân tử của tử và mẫu bằng cách nhân liên hợp, tạo hằng đẳng thức.

Giải chi tiết

Đặt $P=P(x)=\sqrt{(3)}{6f(x)+5}\Rightarrow P-5=\dfrac{P^3-5^3}{P^2+5P+25}=\dfrac{6f(x)+5-5^3}{P^2+5P+25}=\dfrac{6(f(x)-20)}{P^2+5P+25}$..

Vì $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-20}{x-2}=10$ nên $f(2)-20=0\Rightarrow f(2)=20\Rightarrow P=5$

Khi đó

$\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{\sqrt{(3)}{6f(x)+5}-5}{x^2+x-6}=\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{6(f(x)-20)}{(x-2)(x+3)(P^2+5P+25)}=\lim\limits_{x\to 2}\left(\dfrac{f(x)-20}{x-2}.\dfrac{6}{(x+3)(P^2+5P+25)}\right)$.

Suy ra $T=\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-20}{x-2}.\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{6}{(x+3)(P^2+5P+25)}=10.\dfrac{6}{5.75}=\dfrac{4}{25}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 41: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải: Cho hàm số $y=ax^2+bx+c\left(a\neq 0\right)$ có đồ thị $\left(P\right)$

Với $a>0$: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y_{min}=-\frac{\Delta}{4a}$ đạt được tại $x=-\frac{b}{2a}$.

$\left(P\right)$ đi qua điểm $A\left(x_0;y_0\right)\Leftrightarrow y_0=ax_0{}^2+bx_0+c.$

Giải chi tiết

Parabol $y=ax^2+bx+c$ đạt cực đại bằng 4 khi $x=-2\Rightarrow$ parabol có đỉnh $I\left(-2;4\right)$

Lại có parabol đi qua điểm $A\left(0;6\right)$ nên ta có: $\begin{cases}4a-2b+c=4\\ c=6\\ -\frac{b}{2a}=-2\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=\frac{1}{2}\\ b=2\\ c=6\end{cases}$

Vậy parabol đã cho có hàm số: $y=\frac{1}{2}x^2+2x+6.$

Câu 42: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải: Hàm đa thức bậc ba $y=f\left(x\right)$ có 2 điểm cực trị khi và chỉ khi phương trình $f'\left(x\right)=0$ có 2 nghiệm phân biệt.

Giải chi tiết

Ta có: $y=\frac{-x^3}{3}+mx^2-2mx+1\Rightarrow y'=-x^2+2mx-2m$

Để hàm số $y=\frac{-x^3}{3}+mx^2-2mx+1$ có hai điểm cực trị thì phương trình $y'=-x^2+2mx-2m=0$ phải có 2 nghiệm phân biệt $\Rightarrow\Delta'=m^2-2m>0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}m>2\\ m<0\end{array}\right.$

Câu 43: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải: Sử dụng tích phân từng phần và phương pháp đổi biến số.

Giải chi tiết

Ta có $A=\int_0^2 xf'\left(x\right)dx$

Đặt $\begin{cases}x=u\\ dv=f'\left(x\right)dx\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}dx=du\\ v=f\left(x\right)\end{cases}.$

Khi đó $A=x.f\left(x\right)\Big|_0^2-\int_0^2 f\left(x\right)dx=2f\left(2\right)-\int_0^2 f\left(x\right)dx$.

Xét $B=\int_0^1 f\left(2x\right)dx$. Đặt $t=2x\Rightarrow dt=2dx$. Đổi cận $\begin{cases}x=0\Rightarrow t=0\\ x=1\Rightarrow t=2\end{cases}.$

Khi đó ta có $B=\frac{1}{2}\int_0^2 f\left(t\right)dt=\frac{1}{2}\int_0^2 f\left(x\right)dx=2\Rightarrow\int_0^2 f\left(x\right)dx=4$.

Vậy $A=2.1-4=-2$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 44: [MAP] Đáp án

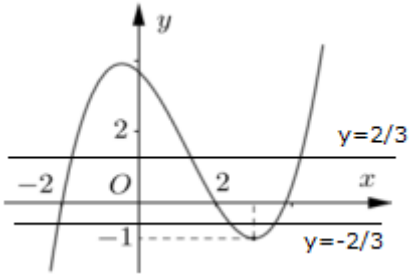
Phương pháp giải: – Đặt $t = x^3 - 3x$, quan sát đồ thị tìm nghiệm của phương trình $\left|f\left(t\right)\right| = \frac{2}{3}$ tìm các nghiệm t_i.

– Khảo sát hàm số $g\left(x\right) = x^3 - 3x$ suy ra số nghiệm của phương trình $x^3 - 3x = t_i$.

Giải chi tiết

Ta có : $\left|f\left(x^3 - 3x\right)\right| = \frac{2}{3} \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} f\left(x^3 - 3x\right) = \frac{2}{3} \\ f\left(x^3 - 3x\right) = -\frac{2}{3} \end{array}\right.$

Đặt $t = x^3 - 3x$ ta được $\left[\begin{array}{l} f\left(t\right) = \frac{2}{3} \\ f\left(t\right) = -\frac{2}{3} \end{array}\right.$



+) Phương trình $f\left(t\right) = \frac{2}{3}$ có ba nghiệm phân biệt t_1, t_2, t_3, trong đó $-2 < t_1 < 0 < t_2 < 2 < t_3$.

+) Phương trình $f\left(t\right) = -\frac{2}{3}$ có ba nghiệm phân biệt t_4, t_5, t_6, trong đó $t_4 < -2 < 2 < t_5 < t_6$.

Các nghiệm $t_1, t_2, t_3, t_4, t_5, t_6$ phân biệt.

Xét hàm $g\left(x\right) = x^3 - 3x$ có $g'\left(x\right) = 3x^2 - 3 = 0 \Leftrightarrow x = \pm 1$

BBT:

x	$-\infty$		-1		1		$+\infty$
$g'(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	
$g(x)$	$-\infty$	↗	2	↘	-2	↗	$+\infty$

Từ BBT ta thấy:

+) Phương trình $x^3 - 3x = t_1 \in \left(-2;0\right)$ có 3 nghiệm phân biệt.

+) Phương trình $x^3 - 3x = t_2 \in \left(0;2\right)$ có 3 nghiệm phân biệt.

+) Phương trình $x^3 - 3x = t_3 > 2$ có đúng 1 nghiệm.

+) Phương trình $x^3 - 3x = t_4 < -2$ có đúng 1 nghiệm.

+) Phương trình $x^3 - 3x = t_5 > 2$ có đúng 1 nghiệm.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

+) Phương trình $x^3-3x=t_6>2$ có đúng 1 nghiệm.

Vậy phương trình đã cho có tất cả $3+3+1+1+1+1=10$ nghiệm.

Câu 45: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải: Tập hợp các điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $|z-(a+bi)|=R$ là đường tròn tâm $I(a;b)$ bán kính R.

Giải chi tiết

$w=(3+4i)z+2+i\Leftrightarrow(3+4i)z=w-2-i\Leftrightarrow z=\dfrac{w-2-i}{3+4i}$

Theo bài ra ta có:

$|z+i|=1\Leftrightarrow\left|\dfrac{w-2-i}{3+4i}+i\right|=1\Leftrightarrow\left|\dfrac{w-2-i+3i-4}{3+4i}\right|=1$

$\Leftrightarrow\dfrac{|w-6+2i|}{|3+4i|}=1\Leftrightarrow|w-(6-2i)|=5$

Vậy tập hợp các điểm biểu diễn số phức w là đường tròn tâm $I(6;-2)$ bán kính $R=5$.

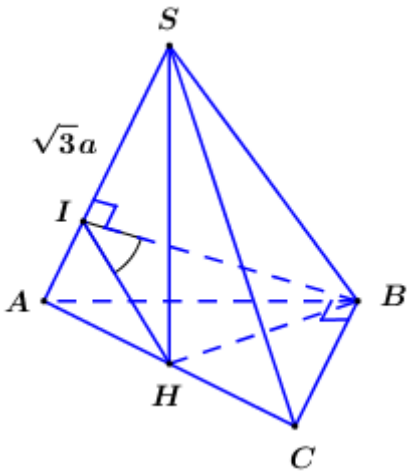
Câu 46: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải: – Gọi H là trung điểm của AC, chứng minh $SH\perp(SAC),BH\perp(SAC)$

– Trong (SAB) kẻ $BI\perp SA$, chứng minh $\angle((SAB);(SAC))=\angle(BH;HI)$.

– Sử dụng tính chất tam giác vuông cân, định lí Pytago, hệ thức lượng trong tam giác vuông và tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông để tính góc.

Giải chi tiết



Gọi H là trung điểm của AC ta có $SH\perp AC$ (do tam giác SAC cân tại S).

Ta có $\begin{cases}(SAC)\perp(ABC)=AC\\AH\subset(SAC),AH\perp AC\end{cases}\Rightarrow AH\perp(ABC)$. Tương tự $BH\perp(SAC)$.

Trong (SAB) kẻ $BI\perp SA$ ta có $\begin{cases}SA\perp BI\\SA\perp BH(do\,BH\perp(SAC))\end{cases}\Rightarrow SA\perp(BHI)\Rightarrow SA\perp HI$

$\Rightarrow\begin{cases}(SAB)\cap(SAC)=SA\\BI\subset(SAB),BI\perp SA\\HI\subset(SAC),HI\perp SA\end{cases}\Rightarrow\angle((SAB);(SAC))=\angle(BI;HI)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vì $BH \perp (SAC)(cmt) \Rightarrow BH \perp HI \Rightarrow \Delta BHI$ vuông tại I.

Do đó $\angle((SAB);(SAC)) = \angle(BH;HI) = \angle BHI$.

Tam giác ABC vuông cân tại B có $AB = BC = 2a$ nên $BH = \frac{AB}{\sqrt{2}} = a\sqrt{2}$, $AC = AB\sqrt{2} = 2\sqrt{2}a$

Ta có: $SH = \sqrt{SA^2 - AH^2} = \sqrt{3a^2 - 2a^2} = a$.

$\Rightarrow HI = \frac{SH.AH}{SA} = \frac{a.\sqrt{2}a}{\sqrt{3}a} = \frac{\sqrt{6}a}{3}$.

Xét tam giác vuông BHI có $\tan \angle BIH = \frac{BH}{IH} = \frac{a\sqrt{2}}{\frac{\sqrt{6}a}{3}} = \sqrt{3} \Rightarrow \angle BIH = 60^0$.

Vậy $\angle((SAB);(SAC)) = 60^0$

Câu 47: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải:

+) Gọi $A = d \cap Oxy \Rightarrow$ Tìm tọa độ điểm A.

+) Lấy điểm B bất kì thuộc d. Gọi B′ là điểm đối xứng với B qua $Oxy \Rightarrow$ Tìm tọa độ điểm B′.

+) d′ là đường thẳng đối xứng với d qua mặt phẳng $Oxy \Rightarrow d'$ đi qua A, B'. Viết phương trình đường thẳng d′.

Giải chi tiết

Mặt phẳng Oxy có phương trình $z = 0$.

Gọi $A = d \cap Oxy \Rightarrow$ Tọa độ của A là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} x = 2 - 2t \\ y = 0 \\ z = t \\ z = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 0 \\ z = 0 \end{cases} \Rightarrow A(2;0;0)$

Lấy $B(0;0;1) \in d$. Gọi B' là điểm đối xứng với B qua $Oxy \Rightarrow B'(0;0;-1)$.

d′ là đường thẳng đối xứng với d qua mặt phẳng $Oxy \Rightarrow d'$ đi qua A, B'.

$\Rightarrow d'$ nhận $\overrightarrow{AB'} = (-2;0;-1) // (2;0;1)$ là 1 VTCP $\Rightarrow d': \begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = 0 \\ z = t \end{cases}$

Cho $t = 1$ suy ra d′ đi qua điểm $C(4;0;1) \Rightarrow d': \begin{cases} x = 4 + 2t \\ y = 0 \\ z = 1 + t \end{cases}$.

Câu 48: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải: Xét hàm đặc trưng.

Giải chi tiết

Ta có

$11^x + m = \log_{11}(x - m) \Leftrightarrow 11^x + x = x - m + \log_{11}(x - m)$

$\Leftrightarrow 11^x + x = 11^{\log_{11}(x-m)} + \log_{11}(x - m)(*)$

Xét hàm số $f(t) = 11^t + t \Rightarrow y' = 11^t.\ln 11 + 1 > 0 \ \forall t$. Khi đó hàm số $y = f(t)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Do đó $(*) \Leftrightarrow x = log_{11}(x-m) \Leftrightarrow 11^x = x-m \Leftrightarrow m = x-11^x$.

Xét hàm số $g(x) = x-11^x$ ta có $g'(x) = 1-11^x.ln11 = 0 \Rightarrow x = log_{11}\frac{1}{ln11} = x_0$.

Bảng biến thiên:

x	$-\infty$		x_0		$+\infty$
$g'(x)$		$+$	0	$-$	
$g(x)$		↗	$g(x_0)$	↘	

Để hpương trình đã cho có nghiệm thì $m < g(x_0) \approx -0,78$

Kết hợp điều kiện đề bài ta có $\begin{cases} -205 < m \le -1 \\ m \in \mathbb{Z} \end{cases}$.

Vậy có 204 giá trị của nguyên của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 49: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải:

– Đổi $d(M;(SAC))$ sang $d(H;(SAC))$.

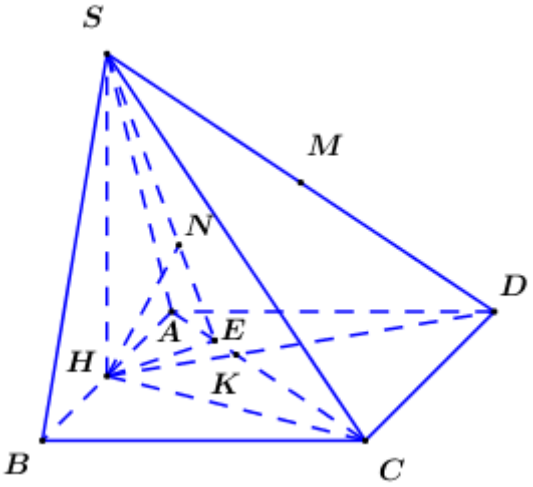
– Trong $(ABCD)$ kẻ $HE \perp AC (E \in AC)$, trong (SHE) kẻ $HN \perp SE (N \in SE)$, chứng minh $HN \perp (SAC)$

– Xác định góc giữa SC và $(ABCD)$, từ đó tính SH.

– Sử dụng $S_{HAC} = \frac{1}{2}HE.AC = \frac{1}{2}S_{ABC}$, từ đó tính HE.

– Sử dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông tính HN.

Giải chi tiết



Gọi H là trung điểm AB. Vì ΔSAB cân tại S nên $SH \perp AB$.

Ta có: $\begin{cases} (SAB) \cap (ABCD) = AB \\ SH \subset (ABCD), SH \perp AB \end{cases} \Rightarrow SH \perp (ABCD)$.

Gọi $K = HD \cap AC$. Áp dụng định lí T–aet ta có $\frac{DK}{HK} = \frac{DC}{AH} = 2 \Rightarrow DK = 2HK$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có $MD\cap(SAC)=S\Rightarrow\dfrac{d(M;(SAC))}{d(D;(SAC))}=\dfrac{SM}{SD}=\dfrac{1}{2}\Rightarrow d(M;(SAC))=\dfrac{1}{2}d(D;(SAC))$.

Lại có $DH\cap(SAC)=K$ nên $\dfrac{d(D;(SAC))}{d(H;(SAC))}=\dfrac{DK}{HK}=2\Rightarrow d(D;(SAC))=2d(H;(SAC))$.

Do đó $d(M;(SAC))=d(H;(SAC))$

Trong $(ABCD)$ kẻ $HE\perp AC(E\in AC)$, trong (SHE) kẻ $HN\perp SE(N\in SE)$ ta có:

$\begin{cases}AC\perp HE\\AC\perp SH\end{cases}\Rightarrow AC\perp(SHE)\Rightarrow AC\perp HN$

$\begin{cases}HN\perp SE\\HN\perp AC\end{cases}\Rightarrow HN\perp(SAC)\Rightarrow d(H;(SAC))=HN$

Vì $SH\perp(ABCD)$ nên HC là hình chiếu vuông góc của SC lên $(ABCD)$.

$\Rightarrow\angle(SC;(ABCD))=\angle(SC;HC)=\angle SCH=45^0$

$\Rightarrow\Delta SHC$ vuông cân tại H $\Rightarrow SH=HC=\sqrt{BC^2+BH^2}=\sqrt{(2a)^2+\left(\dfrac{a}{2}\right)^2}=\dfrac{a\sqrt{17}}{2}$.

Ta có: $S_{HAC}=\dfrac{1}{2}HE.AC=\dfrac{1}{2}S_{ABC}\Rightarrow HE.AC=\dfrac{1}{2}.AB.BC\Rightarrow HE=\dfrac{\dfrac{1}{2}.AB.BC}{AC}=\dfrac{\dfrac{1}{2}.a.2a}{\sqrt{a^2+(2a)^2}}=\dfrac{a}{\sqrt{5}}$

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông SHE ta có:

Nên $HN=\dfrac{SH.HE}{\sqrt{SH^2+HE^2}}=\dfrac{\dfrac{a\sqrt{17}}{2}.\dfrac{a}{\sqrt{5}}}{\sqrt{\dfrac{17a^2}{4}+\dfrac{a^2}{5}}}=\dfrac{a\sqrt{1513}}{89}$

Vậy $d(M;(SAC))=\dfrac{a\sqrt{1513}}{89}$.

Câu 50: [MAP] Đáp án

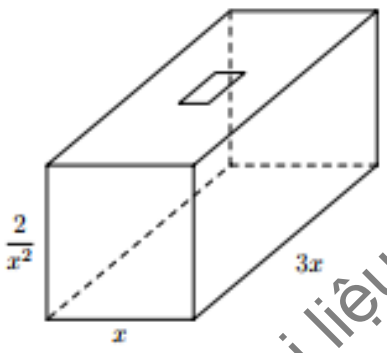
Phương pháp giải:

– Gọi $x(m),3x(m)$ lần lượt là chiều rộng, chiều dài của bể. Tính chiều cao của bể.

– Tính tổng diện tích các mặt làm bê tông.

– Sử dụng BĐT Cô–si: $a+b+c\ge3\sqrt[3]{abc}\,(a,b,c>0)$. Dấu "=" xảy ra khi và chỉ khi $a=b=c$.

Giải chi tiết



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Gọi $x(m), 3x(m)$ lần lượt là chiều rộng, chiều dài của bể, h là chiều cao của bể.

Theo bài ra ta có: $V = x.3x.h = 6 \Rightarrow h = \frac{6}{3x^2} = \frac{2}{x^2}(m)$

Khi đó tổng diện tích các mặt bể được làm bê tông là:

$2x.\frac{2}{x^2} + 2.3x.\frac{2}{x^2} + 2x.3x - x.3x.\frac{2}{9} = \frac{16x^2}{3} + \frac{16}{x}$

Áp dụng BĐT Cô–si ta có:

$\frac{16x^2}{3} + \frac{16}{x} = \frac{16x^2}{3} + \frac{8}{x} + \frac{8}{x} \geq 3\sqrt[3]{\frac{16x^2}{3}.\frac{8}{x}.\frac{8}{x}} = 8\sqrt[3]{18}$

Dấu "=" xảy ra khi $\frac{16x^2}{3} = \frac{8}{x} \Leftrightarrow x = \sqrt[3]{\frac{3}{2}}/$

Vậy số tiền ít nhất mà cô Ngọc cần bỏ ra là $8\sqrt{18}.10^6 \approx 21.000.000d$.

Câu 51: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đất nước.*

Giải chi tiết

Nội dung đoạn trích là cơ sở hình thành của đất nước, vậy nên cả hai đáp án trên đều sai.

Câu 52: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đất nước.*

Giải chi tiết

Câu thơ trên gợi nhắc tới truyền thuyết Thánh Gióng.

Câu 53: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đất nước.*

Giải chi tiết

Câu thơ "Đất nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn" là một cách lý giải nguồn gốc hình thành của đất nước. Theo tác giả, đất nước bắt đầu được hình thành từ khi có phong tục tập quán riêng.

Câu 54: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đất nước* kết hợp với kiến thức về thành ngữ.

Giải chi tiết

Hạt gạo phải một nắng hai sương xay, giã, giần, sàng

=> Thành ngữ: *Một nắng hai sương* chỉ sự vất vả, cần cù chăm chỉ của con người

Câu 55: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ các biện pháp nghệ thuật.

Giải chi tiết

Biện pháp nghệ thuật nổi bật được tác giả sử dụng trong đoạn thơ trên là liệt kê với: *miếng trầu, trồng tre mà đánh giặc, tóc mẹ thì bới sau đầu, gừng cay muối mặn, cái kèo, cái cột...*

Câu 56: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt.*

Giải chi tiết

Đoạn văn trên đề cập đến: Vai trò, trách nhiệm của gia đình, nhà trường và xã hội đối với việc giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt.

Câu 57: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt.*

Giải chi tiết

Trách nhiệm giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt thuộc về toàn xã hội.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 58: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt.*

Giải chi tiết

Chuẩn mực tiếng Việt được thể hiện toàn diện trên các mặt: Ngữ âm – chính tả, từ vựng, ngữ pháp, phong cách ngôn ngữ.

Câu 59: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ bài Phong cách ngôn ngữ.

Giải chi tiết

– Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật là ngôn ngữ chủ yếu dùng trong các tác phẩm văn chương, KHÔNG chỉ có chức năng thông tin mà còn thỏa mãn nhu cầu thẩm mĩ của con người. Nó là ngôn ngữ được tổ chức, sắp xếp, lựa chọn, gọt giũa, tinh luyện từ ngôn ngữ thông thường và đạt được giá trị nghệ thuật – thẩm mĩ.

– Phong cách ngôn ngữ của đoạn trích là: Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật

Câu 60: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết

– Phương thức biểu đạt nghị luận: Đoạn văn trên nghị luận về vai trò, trách nhiệm của gia đình, nhà trường và xã hội đối với việc giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt.

Câu 61: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tiếng nói của Văn nghệ.*

Giải chi tiết

Ý KHÔNG được nói đến trong bài là: Phải có tư tưởng thì nghệ thuật mới có thể tồn tại được.

Câu 62: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tiếng nói của Văn nghệ.*

Giải chi tiết

Ý KHÔNG nói đến cách thể hiện trong nghệ thuật với tư tưởng là: Tư tưởng của nghệ thuật là trí thức trừu tượng một mình trên cao.

Câu 63: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ: Nhân hóa: *Cái tư tưởng – tư tưởng náu mình, yên lặng.*

Câu 64: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ các kiểu đoạn văn cơ bản: quy nạp, diễn dịch, tổng phân hợp, song hành, móc xích.

Giải chi tiết

Đoạn trích trên được trình bày theo cách diễn dịch. Câu chủ đề được đặt ở đầu đoạn văn, các câu còn lại có tác dụng triển khai làm rõ nghĩa cho câu chủ đề.

Câu 65: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tiếng nói của Văn nghệ.*

Giải chi tiết

Đoạn văn trên bàn về nội dung: Tư tưởng trong nghệ thuật

Câu 66: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung bài đọc.

Tài liệu Free tại: Orthidgirl.com

Giải chi tiết

Đoạn văn trên bàn về nội dung: Tư tưởng trong nghệ thuật

Câu 67: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Hiệu quả của biện pháp tu từ so sánh *Con người – một cây sậy:* Con người nhỏ bé, yếu ớt trước tạo hóa nhưng lại lớn lao và trường tồn nhờ có tư tưởng.

Câu 68: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ bài từ đồng nghĩa.

Giải chi tiết

– Tư tưởng là tất cả những gì chúng ta suy nghĩ, định hướng, phân tích, đánh giá, kết luận… thành ý trong đầu của chúng ta.

=> Vậy Từ "tư tưởng" gần nghĩa với từ "suy nghĩ".

Câu 69: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Suy luận, tìm ý.

Giải chi tiết

Blaise Pascal cho rằng "Con người là một cây sậy" vì cũng giống như cây sậy, con người nhỏ bé và hoang dại.

Câu 70: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính là nghị luận: giá trị của con người là ở tư tưởng.

Câu 71: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

Từ "đã" sai về logic.

Câu 72: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

Từ "nghiêm trọng" sai về ngữ nghĩa.

Câu 73: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

Từ "cảm hứng" sai về ngữ nghĩa.

Câu 74: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

Từ "bản lĩnh" ở đây là KHÔNG hợp lý

–> Sửa lại: "lý tưởng"

Câu 75: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

Từ "cảm động" là động từ, về mặt ngữ pháp KHÔNG đúng sau tính từ "giàu"

=> Sửa lại: cảm xúc

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 76: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

– Cảm xúc là một trạng thái sinh học liên quan đến hệ thần kinh đưa vào bởi những thay đổi sinh lý thần kinh khác nhau như gắn liền với những suy nghĩ, cảm xúc, phản ứng hành vi và mức độ của niềm vui hay KHÔNG vui.

=> Vậy từ "cảm xúc" KHÔNG cùng nhóm với các từ còn lại.

Câu 77: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

– Bảo vệ, bảo mật, bảo tồn: đảm bảo an toàn,..

– Bảo trợ là trợ giúp.

=> Vậy từ "bảo trợ" KHÔNG cùng nhóm với các từ còn lại.

Câu 78: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

– Từ quặn thắt; oằn oại; quằn quại: đều thể hiện quặn đau, có cảm giác như ruột co thắt lại.

– Từ quặn lòng: thể hiện sự xót xa.

=> Vậy từ "quặn lòng" KHÔNG cùng nhóm với các từ còn lại.

Câu 79: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ vào văn học Việt Nam từ 1930 – 1945.

Giải chi tiết

Nhà văn Nguyễn Minh Châu KHÔNG thuộc nền văn học hiện thực 1930 – 1945.

Câu 80: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ vào Văn học Việt Nam từ 1930 – 1945.

Giải chi tiết

– Tác phẩm "Tự tình" là thơ trung đại.

– Đây thôn vĩ dạ, Tương tư, Vội vàng là thơ trữ tình hiện đại.

=> Vậy "Tự tình" KHÔNG cùng thể loại với tác phẩm còn lại.

Câu 81: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Ai đã đặt tên cho dòng sông.*

Giải chi tiết

"Phải nhiều thế kỉ qua đi, người tình mong đợi mới đến đánh thức người con gái đẹp nằm ngủ mơ mang giữa cánh đồng Châu Hóa đầy hoa dại."

Câu 82: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

"Là sản phẩm của sự khái quát hoá tư đoi sống, hình tượng nghệ thuật là hình ảnh chủ quan của thế giới khách quan"

Câu 83: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

"Hình tượng là kết tinh của nhưng ấn tuợng sâu sắc về cuộc đoi, tưng làm nhà văn day dứt, trăn trở và thoi thúc họ phải nói to lên để chia sẻ voi nguoi khác"

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 84: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

"Xuân Diệu là nhà thơ mới nhất trong các nhà thơ mới".

Câu 85: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

"Cái đáng quí nhất ở ngòi bút Nam Cao là niềm tin sâu sắc ở bản chất tốt đẹp của người lao động."

Câu 86: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Hai đứa trẻ.*

Giải chi tiết

Nội dung chính trong đoạn văn là: Bức tranh phố huyện với vẻ đẹp trầm buồn, tĩnh lặng, rất đỗi thơ mộng lúc chiều tà và tâm hồn tinh tế, nhạy cảm của Liên.

Câu 87: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đất Nước.*

Giải chi tiết

Từ "Đất Nước" được viết hoa vì Đất Nước là một sinh thể, thể hiện sự tôn trọng, ngợi ca, thành kính, thiêng liêng khi cảm nhận về Đất Nước của nhà thơ Nguyễn Khoa Điềm.

Câu 88: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Người lái đò Sông Đà.*

Giải chi tiết

Thể loại văn bản: tùy bút. Vì văn bản thuộc loại hình kí, dùng để ghi chép những gì mà người khác quan sát và suy ngẫm về cuộc sống và con người xung quanh.

Câu 89: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ thể thơ.

Giải chi tiết

Văn bản trên được viết thể thơ thất ngôn, 7 chữ.

Câu 90: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ vào các phong cách ngôn ngữ.

Giải chi tiết

– Phong cách ngôn ngữ của văn bản là Phong cách ngôn ngữ chính luận.

– Mỗi vấn đề Người đều thể hiện hết sức ngắn gọn, hết sức dễ hiểu và giản dị, bằng những bằng chứng KHÔNG thể chối cãi.

Câu 91: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải:

Căn cứ vào từ láy.

Giải chi tiết

– Từ láy là những từ phức có quan hệ láy âm giữa các tiếng với nhau.

– Từ láy gồm hai loại: láy bộ phận và láy toàn bộ.

– Các từ láy gồm: rón rén, hốt hoảng, thì thào.

Câu 92: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung tác phẩm *Rừng xà nu.*

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Hình ảnh cây xà nu trong đoạn trích trên là biểu tượng cho sức sống mãnh liệt và ý chí KHÔNG chịu khuất phục của người dân làng Xô man. Đạn đại bác cũng KHÔNG tiêu diệt được rừng xà nu cũng như KHÔNG dập tắt được sức sống tiềm tàng của người dân nơi đây.

Câu 93: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tràng Giang.*

Giải chi tiết

Nội dung chính của đoạn trích là vẻ đẹp của bức tranh sông nước mênh mang, heo hút và nỗi buồn của người thi sĩ trước KHÔNG gian vô tận.

Câu 94: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ vào các phương thưc biểu đạt đã học.

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt được sử dụng trong đoạn trích trên: Kể, miêu tả, biểu cảm.

Câu 95: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các kiểu câu phân theo mục đích nói.

Giải chi tiết

Những kiểu câu được tác giả sử dụng: Câu trần thuật, câu nghi vấn, câu cảm thán.

Câu 96: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Chiều tối.*

Giải chi tiết

Hai câu đầu bài thơ "Chiều tối" gợi lên trong lòng người đọc cảm giác mệt mỏi, cô quạnh

Câu 97: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp nghệ thuật được sử dụng ở bốn câu thơ đầu bài thơ Việt Bắc là: Câu hỏi tu từ, điệp từ.

– Câu hỏi tu từ: *Mình về mình có nhớ ta, Mình về mình có nhớ KHÔNG.*

– Điệp từ: *Mình về mình có nhớ, Nhìn.*

Câu 98: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đàn ghi ta của Lorca.*

Giải chi tiết

Hình ảnh "tiếng ghi ta nâu" là hình ảnh biểu tượng cho những con đường, những mảnh đất Tây Ban Nha.

Câu 99: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Vợ Nhặt.*

Giải chi tiết

Nội dung chính của đoạn sau là hoàn cảnh Tràng và thị khi đã trở thành vợ chồng.

Câu 100: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đất Nước.*

Giải chi tiết

Khổ thơ trên đã nói lên được những phương diện trong truyền thống nhân dân, dân tộc:

– Say đắm trong tình yêu.

– Quý trọng tình nghĩa.

– Biết căm thù và quyết tâm chiến đấu.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 101: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Xem lại cuộc Duy tân Minh Trị, SGK Lịch sử 11, trang 5.

Giải chi tiết

Đến giữa thế kỉ XIX, Nhật Bản lâm vào cuộc khủng hoảng trầm trọng, đứng trước sự lựa chọn: hoặc tiếp tục duy trì chế độ phong kiến trì trệ bảo thủ hoặc tiến hành duy tân đưa đất nước phát triển. Tháng 1 – 1868, sau khi lên ngôi, Thiên hoàng Minh Trị đã thực hiện một loạt các cải cách tiến bộ nhằm đưa Nhật Bản thoát khỏi tình trạng một nước phong kiến lạc hậu.

Câu 102: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 11, trang 60.

Giải chi tiết

Hội Quốc liên ra đời để duy trì trật tự thế giới sau Chiến tranh thế giới thứ nhất.

Câu 103: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 7.

Giải chi tiết

Duy trì hòa bình và an ninh thế giới là mục đích hoạt động chứ KHÔNG phải nguyên tắc hoạt động của Liên hợp quốc.

Câu 104: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Suy luận, loại trừ phương án.

Giải chi tiết

A, C, D loại vì khi các sự kiện được nêu ra trong các phương án này diễn ra thì phong trào công nhân chưa có một tổ chức lãnh đạo thống nhất, một đường lối cách mạng đúng đắn, giai cấp công nhân Việt Nam chưa hoàn toàn giác ngộ về sứ mệnh lịch sử của mình.

B chọn vì chỉ khi Đảng ra đời thì phong trào công nhân Việt Nam mới có một tổ chức lãnh đạo thống nhất, một đường lối cách mạng đúng đắn, giai cấp công nhân Việt Nam hoàn toàn giác ngộ về sứ mệnh lịch sử của mình.

Câu 105: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

Cả 4 phương án đều là nguyên nhân giúp Nhật phát triển kinh tế nhanh chóng. Tuy nhiên, để đánh giá nguyên nhân cơ bản nhất thúc đẩy kinh tế Nhật Bản phát triển nhanh chóng sau Chiến tranh thế giới thứ hai thì phải nói tới việc Nhật Bản đã nhanh chóng áp dụng thành tựu khoa học kĩ thuật vào sản xuất để nâng cao năng suất, hạ giá thành sản phẩm, tăng sức cạnh tranh của nền kinh tế. Nếu KHÔNG có việc áp dụng các thành tựu khoa học – kĩ thuật hiện đại thông qua việc mua bằng phát minh sáng chế, … thì Nhật KHÔNG thể từ 1 nước bị tàn phá nặng nề trong chiến tranh trở thành nước phát triển nhanh sau Chiến tranh thế giới thứ hai và vươn lên hàng thứ hai trong thế giới tư bản (sau Mĩ).

Câu 106: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Suy luận, loại trừ phương án.

Giải chi tiết

A, C loại vì nội dung của các phương án này KHÔNG phải là thắng lợi lớn nhất của ta khi kí kết Hiệp định Giơnevơ.

B chọn vì các quyền dân tộc cơ bản của nhân dân Việt Nam đã được công nhận.

D loại vì việc quy định khu vực tập kết, chuyển quân, chuyển giao khu vực là hạn chế của Hiệp định Giơnevơ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 107: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 36.

Giải chi tiết

Năm 1975, với thắng lợi của cách mạng Ănggôla và Môdămbich, nhân dân các nước ở châu Phi đã hoàn thành cơ bản nhiệm vụ đấu tranh đánh đổ nền thống trị chủ nghĩa thực dân cũ.

Câu 108: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 134.

Giải chi tiết

Trong cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp của nhân dân Việt Nam (1946 – 1954) chiến thắng Việt Bắc thu – đông năm 1947 đã làm phá sản "kế hoạch đánh nhanh thắng nhanh".

Câu 109: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Dựa vào thông tin được cung cấp để suy luận.

Giải chi tiết

– Xác định: Những vấn đề cấp thiết mang tính toàn cầu => tức là phải từ 2 vấn đề mang tính toàn cầu trở lên. Do đó, hai phương án C, D loại.

– Xét hai phương án còn lại, ta thấy:

A loại vì nội dung của phương án này chưa phản ánh vấn đề cấp thiết mang tính toàn cầu. Nhu cầu vật chất và tinh thần ngày càng cao của con người KHÔNG phải là nguyên nhân dẫn đến chiến tranh. Nguyên nhân của hai cuộc chiến tranh thế giới là do sự phát triển KHÔNG đều giữa các nước tư bản về kinh tế, chính trị và sự mâu thuẫn gay gắt về vấn đề thị trường và thuộc địa giữa các nước này.

B chọn vì sự bùng nổ dân số thế giới và sự vơi cạn nghiêm trọng các nguồn tài nguyên thiên nhiên là vấn đề mang tính toàn cầu, là nguyên nhân thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ của KH – KT hiện đại.

Câu 110: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Dựa vào thông tin được cung cấp để phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A loại vì đây là đặc điểm của cuộc cách mạng khoa học – kĩ thuật ở thế kỉ XVIII.

B loại vì đối với cuộc cách mạng khoa học kĩ thuật hiện đại thì khoa học đi trước mở đường cho kĩ thuật.

C loại vì khoa học đi trước mở đường cho kỹ thuật → khoa học là cơ sở cho mọi phát minh kỹ thuật.

D chọn vì khoa học đã tham gia trực tiếp vào sản xuất, đã trở thành nguồn gốc chính của những tiến bộ kỹ thuật và công nghệ. → khoa học là lực lượng sản xuất trực tiếp. Đây là đặc điểm lớn nhất của cuộc cách mạng khoa học – kĩ thuật hiện đại.

→ Như vậy, cả phương án C và D đều đúng và đều có thể chọn được.

Câu 111: [MAP] Đáp án C

Lợn được nuôi chủ yếu ở Đồng bằng phía Đông của Trung Quốc nơi có ngành trồng cây lương thực phát triển.

Câu 112: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Liên hệ hiểu biết thực tiễn

Giải chi tiết

Năm 2016 thủ tướng nước Anh đã tuyên bố sẽ rời khỏi EU, cho đến ngày 31/1/2020 Anh đã chính thức rời khỏi EU sau 47 năm gắn bó với sự kiện Brexit.

Câu 113: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức bài 14, trang 59 sgk Địa 12

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Nhớ lại khái niệm rừng đặc dụng: gồm các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên...
=> Biện pháp hữu hiệu nhằm bảo vệ, phát triển rừng đặc dụng ở nước ta là bảo vệ cảnh quan, đa dạng sinh học các vuờn quốc gia

Câu 114: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Liên hệ kiến thức bài 8 sgk Địa 8, chú ý từ khóa "ảnh hưởng lớn nhất"

Giải chi tiết

Ảnh hưởng lớn nhất của biển Đông đến thiên nhiên nước ta là yếu tố khí hậu. Biển Đông là kho dự trữ nhiệt ẩm dồi dào, làm biến tính các khối khí qua biển, mang lại cho nước ta lượng mưa và độ ẩm lớn; đồng thời làm giảm tính khắc nghiệt của thời tiết lạnh khô trong mùa đông và làm dịu bớt thời tiết nóng bức trong mùa hạ. Nhờ có biển Đông, khí hậu nước ta mang đặc tính của khí hậu hải dương, điều hòa hơn, khác hẳn với thiên nhiên các nước cùng vĩ độ ở Tây Nam Á và Bắc Phi.

Câu 115: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Sử dụng Atlat Địa lí Việt Nam trang 16

Giải chi tiết

– A sai: dân tộc Bana, Xơ – đăng, Chăm chủ yếu ở Tây Nguyên
– B sai: dân tộc Tày, Thái, Nùng, Giáy, Lào tập trung ở miền núi phía Bắc
– C sai: dân tộc Kinh tập trung đông đúc ở vùng đồng bằng và ven biển
– D đúng: các dân tộc ít người phân bố tập trung chủ yếu ở miền núi.

Câu 116: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Kĩ năng đặt tên biểu đồ

Giải chi tiết

Biểu đồ cột ghép, đơn vị GDP (tuyệt đối)
=> Biểu đồ đã cho thể hiện quy mô GDP của Ma–lai–xi–a và Phi–lip–pin

Câu 117: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Kiến thức bài 22, trang 94 sgk Địa 12

Giải chi tiết

Do áp dụng rộng rãi các ***biện pháp thâm canh*** nông nghiệp, đưa vào sử dụng đại trà các giống mới, nên năng suất lúa nước ta tăng mạnh, nhất là vụ lúa đông xuân

Câu 118: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Kiến thức bài 31 – trang 137 sgk Địa lí 12

Giải chi tiết

Nội thương của nước ta hiện nay đã thu hút sự tham gia của nhiều thành phần kinh tế.

Câu 119: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Phân tích.

Giải chi tiết

Đồng bằng sông Hồng có dân số đông cộng thêm nguồn lao động từ các vùng khác đến nên vùng có nguồn lao động rất lớn. Trong khi kinh tế của vùng còn chậm phát triển, số việc làm tạo ra KHÔNG đủ để đáp ứng cho số lao động trong vùng dẫn đến nhiều nhiều vấn đề việc làm trong vùng.

Chọn C.

Câu 120: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: SGK địa lí 12 cơ bản trang 188.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Để khắc phục tình trạng đất nhiễm phèn, mặn ở Đồng bằng sông Cửu Long, trong nông nghiệp cần có giải pháp phát triển thuỷ lợi để thau chua rửa mặn vào mùa khô kết hợp với việc lựa chọn cơ cấu cây trồng thích hợp với điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng (cây chịu phèn, chịu mặn).

Câu 121: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Electron chuyển động ngược chiều điện trường

Lực điện: $F_d = E.e$

Gia tốc: $a = \frac{F_d}{m}$

Quãng đường chuyển động: $s = \frac{v^2 - v_0^2}{2a}$

Giải chi tiết

Nhận xét: lực điện tác dụng lên electron ngược chiều điện trường

→ electron chuyển động chậm dần đều

Lực điện tác dụng lên electron là: $F_d = -E.e = ma \Rightarrow a = \frac{-E.e}{m}$

Ngay khi dừng lại, quãng đường electron dịch chuyển được là

$s = \frac{v^2 - v_0^2}{2a} = \frac{0^2 - v^2}{2.\frac{-E.e}{m}} = \frac{mv^2}{2E.e}$

Câu 122: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Năng lượng của pin: A = E.q

Giải chi tiết

Năng lượng cung cấp cho pin là: $A = E.q \Rightarrow q = \frac{A}{E} = \frac{7,2.10^4}{12} = 6000(C)$

Câu 123: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải:

Sử dụng định luật bảo toàn số nuclon và bảo toàn điện tích để viết phương trình phóng xạ

Giải chi tiết

Ta có phương trình phóng xạ: ${}_Z^A X \to {}_{-1}^0 \beta^- + {}_{20}^{42} Ca$

Áp dụng định luật bảo toàn điện tích và bảo toàn số nuclon, ta có:

$\begin{cases} Z = -1 + 20 = 19 \\ A = 0 + 42 = 42 \end{cases} \Rightarrow X = {}_{19}^{42} K$

Câu 124: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải:

Cường độ âm: $\begin{cases} I = \frac{P}{4\pi r^2} \\ I \sim A^2 \end{cases}$

Giải chi tiết

Cường độ âm tại một điểm trong KHÔNG khí có giá trị: $\begin{cases} I \sim \frac{1}{r^2} \Rightarrow A^2 \sim \frac{1}{r^2} \Rightarrow A \sim \frac{1}{r} \\ I \sim A^2 \end{cases}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có: $\frac{A_Q}{A_P}=\frac{r_P}{r_Q}\Rightarrow\frac{A_Q}{0,8}=\frac{r}{2r}=\frac{1}{2}\Rightarrow A_Q=0,4\left(\mu m\right)$

Câu 125: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải:

Nhiễu xạ ánh sáng là hiện tượng ánh sáng KHÔNG tuân theo định luật truyền thẳng, quan sát được khi ánh sáng truyền qua lỗ nhỏ hoặc gần mép những vật trong suốt hoặc KHÔNG trong suốt

Giải chi tiết

Ánh sáng phản xạ trên một bề mặt: hiện tượng phản xạ ánh sáng

Ánh sáng đi qua một khe hẹp: hiện tượng nhiễu xạ ánh sáng

Ánh sáng từ hai nguồn giống hệt nhau đặt cách nhau một khoảng a: hiện tượng giao thoa ánh sáng

Ánh sáng truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác: hiện tượng khúc xạ ánh sáng

Câu 126: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải:

Ảnh ảo dao động cùng pha, ảnh thật dao động ngược pha với điểm sáng

Sử dụng vòng tròn lượng giác và công thức: $\Delta\varphi=\omega\Delta t$

Độ phóng đại của ảnh: $\left|k\right|=\left|-\frac{d'}{d}\right|=\frac{A'}{A}$

Khoảng cách giữa ảnh và vật theo phương dao động: $\Delta x=\left|x-x'\right|$

Khoảng cách giữa ảnh và vật: $D=\sqrt{\Delta x^2+\left(d+d'\right)^2}$

Công thức thấu kính: $\frac{1}{d}+\frac{1}{d'}=\frac{1}{f}$

Giải chi tiết

Nhận xét: ảnh luôn có vận tốc ngược hướng với điểm sáng

→ ảnh dao động ngược pha với điểm sáng

→ ảnh là ảnh thật

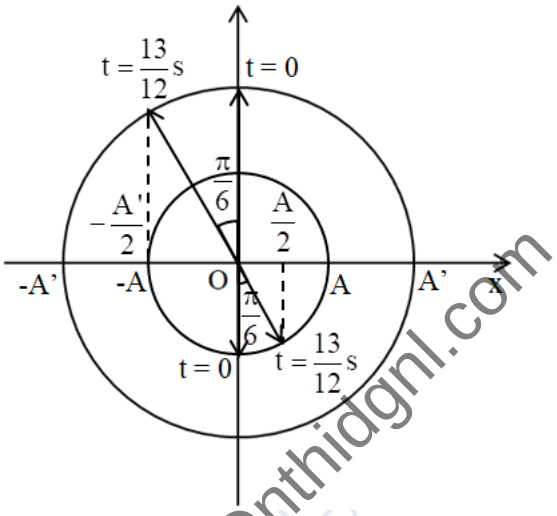
Từ phương trình chuyển động, ta thấy pha ban đầu của điểm sáng S là $-\frac{\pi}{2}rad$

→ pha ban đầu của ảnh S′ là $\frac{\pi}{2}rad$

Trong khoảng thời gian $\frac{13}{12}s$, vecto quét được góc là:

$\Delta\varphi=\omega\Delta t=2\pi.\frac{13}{12}=\frac{13\pi}{6}=2\pi+\frac{\pi}{6}\left(rad\right)$

Ta có vòng tròn lượng giác:



Từ vòng tròn lượng giác, ta thấy quãng đường điểm sáng S′ và ảnh S′ đi được trong thời gian $\frac{13}{12}s$ là:

$$\begin{cases}4A+\frac{A}{2}=18\left(cm\right)\Rightarrow A=4\left(cm\right)\\4A'+\frac{A'}{2}=36\left(cm\right)\Rightarrow A'=8\left(cm\right)\end{cases}\Rightarrow\frac{x'}{x}=-\frac{A'}{A}=-2\Rightarrow x'=-2x$$

Tài liệu Free tại: Onthidghl.com

Độ phóng đại của ảnh là: $|k|=\left|-\frac{d'}{d}\right|=\frac{A'}{A}\Rightarrow\frac{d'}{d}=\frac{A'}{A}=2\Rightarrow d'=2d$

Khoảng cách giữa ảnh và vật theo phương dao động là:

$\Delta x=|x-x'|=|3x|\Rightarrow\Delta x_{max}=3A=12(cm)$

Khoảng cách lớn nhất giữa ảnh và vật là: $D_{max}=\sqrt{(\Delta x)^2+(d+d')^2}\Rightarrow 37=\sqrt{12^2+(d+d')^2}$

$$\Rightarrow d+d'=35(cm)\Rightarrow\begin{cases}d=\frac{35}{3}(cm)\\ d'=\frac{70}{3}(cm)\end{cases}$$

Áp dụng công thức thấu kính, ta có: $\frac{1}{d}+\frac{1}{d'}=\frac{1}{f}\Rightarrow\frac{3}{35}+\frac{3}{70}=\frac{1}{f}\Rightarrow f=\frac{90}{7}\approx 7,78(cm)$

Tiêu cự của thấu kính gần nhất với giá trị 7,9 cm

Câu 127: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Chiết suất tỉ đối của hai môi trường: $n_{21}=\frac{n_2}{n_1}=\frac{\sin i}{\sin r}$

Giải chi tiết

Chiết suất tỉ đối của hai môi trường: $n_{21}=\frac{n_2}{n_1}=\frac{\sin i}{\sin r}\Rightarrow$ B sai.

⇒ Chiết suất tỉ đối phụ thuộc vào môi trường, KHÔNG phụ thuộc vào góc tới và góc khúc xạ ⇒ A, C sai.

Chiết suất tỉ đối cho biết tia sáng khúc xạ nhiều hay ít khi đi từ môi trường này vào môi trường kia ⇒ D đúng.

Câu 128: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải:

+ Sóng điện từ là sóng ngang, lan truyền được trong chân KHÔNG và trong các môi trường vật chất.

+ Véctơ cường độ điện trường $\vec{E}$ và véctơ cảm ứng từ $\vec{B}$ luôn luôn vuông góc với nhau và vuông góc với phương truyền sóng.

+ Dao động của điện trường và của từ trường tại một điểm luôn luôn đồng pha với nhau.

+ Sóng điện từ tuân theo định luật truyền thẳng, phản xạ, khúc xạ như ánh sáng .

+ Sóng điện từ mang năng lượng.

Giải chi tiết

Kết luận đúng về quan hệ giữa điện trường và từ trường của điện từ trường là: Điện trường và từ trường biến thiên theo thời gian với cùng chu kì.

Câu 129: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Sử dụng lý thuyết quang trở

Giải chi tiết

Quang trở là một linh kiện bán dẫn hoạt động dựa trên hiện tượng quang điện trong.

Câu 130: [MAP] Đáp án

Phương pháp giải: Sử dụng kĩ năng đọc đồ thị

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Công suất tiêu thụ của mạch điện: $P = \dfrac{U^2 R}{R^2 + (Z_L - Z_C)^2}$

Công suất của mạch đạt cực đại: $P_{max} = \dfrac{U^2}{2R_0} \Leftrightarrow R_0 = |Z_L - Z_C|$

Độ lệch pha giữa điện áp và cường độ dòng điện: $\cos\varphi = \dfrac{R}{\sqrt{R^2 + (Z_L - Z_C)^2}}; |\sin\varphi| = \dfrac{|Z_L - Z_C|}{\sqrt{R^2 + (Z_L - Z_C)^2}}$

Công thức lượng giác: $\sin 2\varphi = 2\sin\varphi\cos\varphi$

Giải chi tiết

Từ đồ thị ta thấy công suất cực đại của mạch điện là: $P_0 = \dfrac{U^2}{2R_0} = \dfrac{U^2}{2|Z_L - Z_C|}$

Giả sử $Z_L > Z_C \Rightarrow P_0 = \dfrac{U^2}{2(Z_L - Z_C)}$

Khi độ lệch pha giữa điện áp hai đầu đoạn mạch và cường độ dòng điện là φ, công suất tiêu thụ của mạch là: $P = \dfrac{U^2 R}{Z^2} = \dfrac{U^2}{2(Z_L - Z_C)} \cdot \dfrac{2(Z_L - Z_C)}{Z} \cdot \dfrac{R}{Z} \Rightarrow P = P_0 . 2\sin\varphi.\cos\varphi = P_0 \sin 2\varphi$

Khi φ = φ1, công suất trong mạch là:

$$P_1 = P_0 \sin(2\varphi_1) = \frac{2}{3}P_0 \Rightarrow \sin(2\varphi_1) = \frac{2}{3} \Rightarrow \left[\begin{array}{l} \varphi_1 \approx 0,365(rad) \\ \varphi_1 \approx 1,205(rad) \end{array}\right.$$

Từ đồ thị, ta thấy có 2 giá trị φ1 và φ2 cho cùng công suất $P = \dfrac{2}{3}P_0$ và φ1 > φ2

$$\Rightarrow \begin{cases} \varphi_1 = 1,205(rad) \\ \varphi_2 = 0,365(rad) \end{cases}$$

Câu 131: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Số C trung bình = n_{CO_2}/n_X; số H trung bình = $2n_{H_2O}/n_X$

Lập luận để suy ra CTPT của C_xH_y.

Giải chi tiết

BTNT.C ⟹ $n_C = n_{CO_2} = 25,3/44 = 0,575$ mol

BTNT.H ⟹ $n_H = 2n_{H_2O} = 2.(6,75/18) = 0,75$ mol

– Số C trung bình = $n_C/n_X = 0,575/0,2 = 2,875$

Các chất khác đều có số C ≥ 3 ⟹ Hiđrocacbon cần tìm phải có C < 2,875 (*)

– Số H trung bình = $n_H/n_X = 0,75/0,2 = 3,75$

Các chất khác đều có số H ≥ 4 ⟹ Hiđrocacbon cần tìm phải có H < 3,75 (**)

Kết hợp (*) (**) và các đáp án ⟹ CTPT của C_xH_y là C_2H_2.

Câu 132: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Khái niệm: Độ tan (S) của một chất trong nước là số gam chất đó hòa tan trong 100 gam nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định.

Giải chi tiết

*Ở 80^0C, S = 28,3 gam:

100 g H_2O hòa tan 28,3 gam chất tan tạo thành 128,3 gam dung dịch bão hòa

x g …… y gam ……1026,4 gam

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$x = \frac{1026,4.100}{128,3} = 800gam$

$y = \frac{28,3.1026,4}{128,3} = 226,4gam$

Khi làm nguội dung dịch thì khối lượng tinh thể tách ra 395,4 gam tinh thể.

Phần dung dịch còn lại có khối lượng: 1026,4 – 395,4 = 631(g).

*Ở 10^0C, S = 9 gam:

100g H_2O hòa tan 9 gam chất tan tạo thành 109 gam dung dịch bão hòa

52,1 gam ← 631 gam

Khối lượng muối trong tinh thể: 226,4 – 52,1 = 174,3 (g)

Khối lượng nước trong tinh thể: 395,4 – 174,3 = 221,1 (g)

Trong tinh thể, tỉ lệ khối lượng nước và muối là:

$\Rightarrow M = 7,1n - 48$

Mà theo đề bài $7 < n < 12 \Rightarrow$ Biện luận với n = 8; 9; 10; 11.

Với n = 10, M = 23 (Na) thì thỏa mãn.

Công thức muối ngậm nước là: $Na_2SO_4.10H_2O$.

Câu 133: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Tính theo PTHH.

Giải chi tiết

$n_{Na2S2O3} = 0,018.0,05 = 9.10^{-4}$ mol

PTHH: $6KI + K_2Cr_2O_7 + 7H_2SO_4 \rightarrow 4K_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + 3I_2 + 7H_2O$

(mol) $1,5.10^{-4}$ ← $4,5.10^{-4}$

$I_2 + 2Na_2S_2O_3 \rightarrow 2NaI + Na_2S_4O_6$

(mol) $4,5.10^{-4}$ ← 9.10^{-4}

$\Rightarrow C_{M\ K2Cr2O7} = 1,5.10^{-4}/0,01 = 0,0015M.$

Câu 134: [MAP] Đáp án D

Phương pháp giải: Để đơn giản ta coi B gồm Ala, Glu, NaOH.

Ala + HCl → Muối

Glu + HCl → Muối

NaOH + HCl → NaCl + H_2O

BTKL: $m_{muối} = m_{Ala} + m_{Glu} + m_{NaOH} + m_{HCl} - m_{H2O}$

Giải chi tiết

Để đơn giản ta coi B gồm Ala, Glu, NaOH.

Ala + HCl → Muối

0,1 → 0,1 (mol)

Glu + HCl → Muối

0,15 → 0,15 (mol)

NaOH + HCl → NaCl + H_2O

0,3 → 0,3 → 0,3 (mol)

BTKL: $m_{muối} = m_{Ala} + m_{Glu} + m_{NaOH} + m_{HCl} - m_{H2O}$

$= 0,1.89 + 0,15.147 + 0,3.40 + 36,5.(0,1 + 0,15 + 0,3) - 0,3.18$

$= 57,625$ gam.

Câu 135: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Dựa vào lý thuyết về xenlulozơ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

A đúng, sản phẩm chính của phản ứng là xenlulozơ trinitrat có màu vàng.

B SAI, vì tinh bột KHÔNG có phản ứng nitro hóa như xenlulozơ.

C SAI, xenlulozơ trinitrat cháy KHÔNG xuất hiện khói.

D SAI, thí nghiệm trên chứng minh mỗi gốc glucozơ trong phân tử xenlulozơ có 3 nhóm OH tự do.

Câu 136: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Dựa vào lý thuyết tổng hợp về polime.

Giải chi tiết

A SAI, tơ nitron điều chế bằng phản ứng trùng hợp CH_2=CH–CN.

B đúng.

C SAI, cao su lưu hóa có cấu trúc mạch KHÔNG gian.

D SAI, tơ nilon–6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

Câu 137: [MAP] Đáp án C

Phương pháp giải: Từ thể tích và khối lượng của hỗn hợp khí tính được số mol mỗi khí.

Viết PTHH: $2M(NO_3)_n \rightarrow M_2O_n + 2nNO_2 + 0,5nO_2$.

Đặt mol khí vào phương trình suy ra số mol muối nitrat.

Lập phương trình mối liên hệ giữa M và n. Biện luận với n = 1; 2; 3.

Giải chi tiết

Xét hỗn hợp khí gồm NO_2 (a mol) và O_2 (b mol):

$\Rightarrow n_{khí} = a + b = 0,5$ (1)

$\Rightarrow m_{khí} = 46a + 32b = 21,6$ (2)

Giải hệ trên được a = 0,4 và b = 0,1

$2M(NO_3)_n \rightarrow M_2O_n + 2nNO_2 + 0,5nO_2$

0,4/n ← 0,4

$\Rightarrow m_{muối} = 0,4/n.(M + 62n) = 37,8 \Rightarrow M = 32,5n$

Biện luận với n = 1, 2, 3:

+ Nếu n = 1 $\Rightarrow$ M = 32,5 (loại).

+ Nếu n = 2 $\Rightarrow$ M = 65 (Zn).

+ Nếu n = 3 $\Rightarrow$ M = 97,5 (loại).

Vậy công thức của muối nitrat là $Zn(NO_3)_2$.

Câu 138: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Dựa vào tính chất hóa học của các hợp chất.

Giải chi tiết

(1) KHÔNG phản ứng với (5) $\Rightarrow$ B; C; D loại.

Các dung dịch (1), (3), (5) lần lượt là H_2SO_4, NaOH, $MgCl_2$.

Câu 139: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: Dựa vào các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng.

Giải chi tiết

Mẫu 2 chứa đá vôi có dạng hạt nhỏ, mẫu 1 chứa đá vôi dạng khối.

$\Rightarrow$ Diện tích tiếp xúc của mẫu 2 với dung dịch HCl lớn hơn mẫu 1.

$\Rightarrow$ Mẫu 2 tan nhanh hơn trong dung dịch HCl so với mẫu 1.

Vậy thí nghiệm này chứng minh tốc độ phản ứng phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc giữa các chất phản ứng.

Câu 140: [MAP] Đáp án A

Phương pháp giải: Ta thấy $1 < n_{NaOH} : n_{hh} < 2$ mà các este đều đơn chức

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

⟹ Trong hỗn hợp có 1 este của phenol (giả sử là X) và 1 este thường (giả sử là Y).
Từ số mol hỗn hợp và số mol NaOH phản ứng tính được số mol từng este.
Phản ứng của X với NaOH:
X + 2NaOH → Muối 1 + Muối 2 + H_2O
Áp dụng BTKL tính tổng khối lượng muối 1 và muối 2 ⟹ khối lượng muối do Y tạo ra ⟹ $M_{muối\ do\ Y}$
⟹ CT muối do Y.
Mà sau phản ứng thu được 3 muối nên X phải sinh ra 2 muối khác HCOONa ⟹ CTCT của X.
Từ đó tính được khối lượng muối của phenol trong Z.

Giải chi tiết

Ta thấy $1 < n_{NaOH} : n_{hh} = 0,3 : 0,25 = 1,2 < 2$
⟹ Trong hỗn hợp có 1 este của phenol (giả sử là X) và 1 este thường (giả sử là Y).
Ta có hệ phương trình $\begin{cases} X : a^{mol} \\ Y : b^{mol} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} n_{hh} = a + b = 0,25 \\ n_{NaOH} = 2a + b = 0,3 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a = 0,05 \\ b = 0,2 \end{cases}$
Phản ứng của X với NaOH:
X + 2NaOH → Muối 1 + Muối 2 + H_2O
0,05 → 0,05 → 0,05 → 0,05 (mol)
Tổng khối lượng muối 1 và muối 2 = 0,05.136 + 0,1.40 – 0,05.18 = 9,9 gam.
Khối lượng muối do Y tác dụng với NaOH tạo ra là 23,5 – 9,9 = 13,6 gam.
⟹ $M_{muối\ do\ Y}$ = 13,6 : 0,2 = 68 (HCOONa).
Mà sau phản ứng thu được 3 muối nên X phải sinh ra 2 muối khác HCOONa
⟹ X là $CH_3COOC_6H_5$.
Muối của phenol trong Z là C_6H_5ONa (0,05 mol)
⟹ $m_{muối\ của\ phenol}$ = 0,05.116 = 5,8 gam.

Câu 141: [MAP] Đáp án C
Ở thực vật trên cạn, nước được hấp thụ qua lông hút của rễ (SGK Sinh 11 trang 7).

Câu 142: [MAP] Đáp án C
Trong các phát biểu trên, ý IV là sai, vì phía được chiếu sáng có lượng auxin ít hơn, phía KHÔNG được chiếu sáng có lượng auxin nhiều hơn nên sinh trưởng kéo dài hơn phía có ánh sáng.

Câu 143: [MAP] Đáp án A
Sinh trưởng của thực vật là quá trình tăng về kích thước của cơ thể do tăng kích thước và số lượng của tế bào

Câu 144: [MAP] Đáp án A
Sinh sản vô tính có vai trò giúp cho sự tồn tại và phát triển của loài, sinh sản vô tính tạo ra được đời con đồng nhất về mặt di truyền, số lượng lớn.
Các ý B, C, D là có ý nghĩa với sản xuất của con người.

Câu 145: [MAP] Đáp án D
Hai chuỗi pôlynuclêôtit trong phân tử ADN liên kết với nhau bằng liên kết hiđrô giữa A – T; G – X.

Câu 146: [MAP] Đáp án B
Giới hạn năng suất của "giống" hay còn gọi là mức phản ứng.
Mức phản ứng được quy định bởi kiểu gen.

Câu 147: [MAP] Đáp án B
Để nhân nhanh giống cây trồng quý hiếm, tạo nên quần thể cây trồng đồng nhất về kiểu gen, người ta thường nuôi cấy mô tế bào thực vật – công nghệ tế bào.

Tài liệu Free tại: Onthidgm.com

Câu 148: [MAP] Đáp án B

Phương pháp giải: ***Cơ quan tương đồng:*** là những cơ quan nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có cùng nguồn gốc trong quá trình phát triển phôi nên có kiểu cấu tạo giống nhau.

Cơ quan tương tự: những cơ quan khác nhau về nguồn gốc nhưng đảm nhiệm những chức năng giống nhau nên có kiểu hình thái tương tự.

Giải chi tiết

Cánh dơi và tay người là cơ quan tương đồng, đều là chi trước.

Các phương án còn lại là cơ quan tương tự vì KHÔNG cùng nguồn gốc.

Câu 149: [MAP] Đáp án C

Sự biến động số lượng của thỏ rừng và mèo rừng tăng giảm đều đặn 10 năm 1 lần. Hiện tượng này biểu hiện biến động theo chu kì nhiều năm.

Câu 150: [MAP] Đáp án B

Do có người con mang nhóm máu AB → bố và mẹ mỗi người cho I^B và I^A

Do có người con mang nhóm máu O → bố và mẹ cho I^O và I^O

Do ông bài ngoại toàn nhóm máu A nên người mẹ phải có kiểu gen I^AI^O

Vậy kiểu gen của bố mẹ các cô gái này là I^BI^O và I^AI^O.

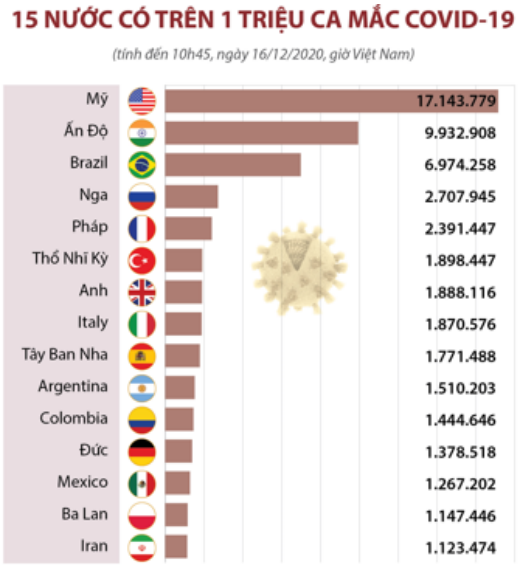
---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ĐỀ LUYỆN THI ĐGNL ĐHQG HÀ NỘI 2022
ĐỀ SỐ 2 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Hà Nội tính đến *10* giờ *45* (giờ VN) ngày *16/12/2020* đã có *15* quốc gia ghi nhận số ca mắc COVID-19 trên *1* triệu.



(Nguồn: Worldometers.info)

Tính đến ngày *16/12/2020* Quốc gia nào có số ca mắc Covid 19 – nhiều nhất thế giới?

A. Ấn Độ **B.** Trung Quốc **C.** Thổ Nhĩ Kỳ **D.** Mỹ

Câu 2: [MAP] Cho hàm số $f(x)=\dfrac{1}{2x-1}$. Tính $f''(1)$

A. -8 **B.** -2 **C.** 2 **D.** 8

Câu 3: [MAP] Nghiệm của phương trình $log_3(2x-3)=2$ là:

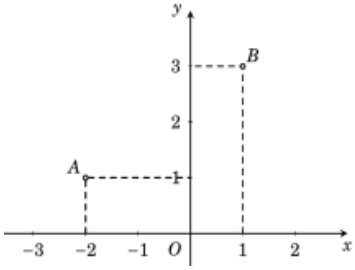
A. $x=\dfrac{11}{2}$ **B.** $x=5$ **C.** $x=\dfrac{9}{2}$ **D.** $x=6$

Câu 4: [MAP] Cho hệ phương trình: $\begin{cases}2x-y=1\\x^2+2xy-y^2=7\end{cases}$, cặp nghiệm của hệ phương trình đã cho là:

A. $(x,y)\in\{(2;3),(4;-9)\}$ **B.** $(x,y)\in\{(2;3),(-4;-9)\}$

C. $(x,y)\in\{(2;-3),(-4;-9)\}$ **D.** $(x,y)\in\{(2;3),(4;9)\}$

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy* cho các điểm *A*, *B* như hình vẽ bên.



Trung điểm của đoạn thẳng *AB* biểu diễn số phức

A. $-1+2i$ **B.** $-\dfrac{1}{2}+2i$ **C.** $2-i$ **D.** $2-\dfrac{1}{2}i$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(2;-3;-1)$, $B(4;5;1)$. Phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn AB là:

A. $3x+y-7=0$ **B.** $x+4y-z-7=0$ **C.** $3x+y-14=0$ **D.** $x+4y+z-7=0$

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, tọa độ điểm đối xứng với điểm $Q(2;7;5)$ qua mặt phẳng (Oxz) là

A. $(-2;7;-5)$ **B.** $(2;7;-5)$ **C.** $(2;-7;5)$ **D.** $(-2;-7;-5)$

Câu 8: [MAP] Cho bất phương trình: $\frac{|x-1|}{x+2}>1$ Nghiệm nguyên lớn nhất của bất phương trình trên là:

A. -1 **B.** 1 **C.** -3 **D.** 0

Câu 9: [MAP] Phương trình $\sin x=\cos x$ có số nghiệm thuộc đoạn $[-\pi;\pi]$ là:

A. 3 **B.** 5 **C.** 2 **D.** 4

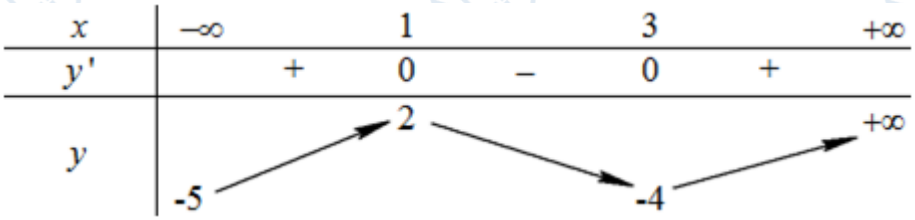
Câu 10: [MAP] Một cơ sở khoan giếng đưa ra định mức giá như sau: Giá của mét khoan đầu tiên là 10000 đồng và kể từ mét khoan thứ hai, giá của mỗi mét sau tăng thêm 3000 đồng so với giá của mét khoan ngay trước đó. Một người muốn ký hợp đồng với cơ sở khoan giếng này để khoan một giếng sâu 100 mét lấy nước dùng cho sinh hoạt của gia đình. Hỏi sau khi hoàn thành việc khoan giếng, gia đình đó phải thanh toán cho cơ sở khoan giếng số tiền bằng bao nhiêu?

A. 15580000 đồng **B.** 18500000 đồng
C. 15850000 đồng **D.** 15050000 đồng

Câu 11: [MAP] Biết $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x)=\frac{x+3}{x-2}$ thỏa mãn $F(1)=1$. Tính $F(0)$.

A. $F(0)=5\ln 2$ **B.** $F(0)=1+\ln 2$ **C.** $F(0)=\ln 2$ **D.** $F(0)=1+5\ln 2$

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có bảng biến thiên:



Tìm tất cả cá giá trị m để bất phương trình $f\left(\sqrt{x+1}+1\right)\le m$ có nghiệm?

A. $m\ge -4$ **B.** $m\ge 1$ **C.** $m\ge 2$ **D.** $m>-5$

Câu 13: [MAP] Một ô tô đang đứng và bắt đầu chuyển động theo một đường thẳng với gia tốc $a(t)=6-3t\ (m/s^2)$, trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây kể từ lúc ô tô bắt đầu chuyển động. Hỏi quãng đường ô tô đi được kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến khi vận tốc của ô tô đạt giá trị lớn nhất là:

A. $10\ (m)$ **B.** $6\ (m)$ **C.** $12\ (m)$ **D.** $8\ (m)$

Câu 14: [MAP] Một người gửi tiền vào ngân hàng với lãi suất không đổi là 6% trên năm. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm, số tiền lãi sẽ được nhập vào vốn ban đầu (lãi kép). Người đó định gửi tiền trong vòng 3 năm, sau đó rút ra 500 triệu đồng. Hỏi số tiền ít nhất người đó phải gửi vào ngân hàng (làm tròn đến hàng triệu) là bao nhiêu triệu đồng?

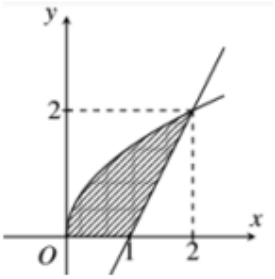
A. 420 **B.** 410 **C.** 400 **D.** 390

Câu 15: [MAP] Nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(x-1)\ge -1$ là:

A. $x\ge 3$ **B.** $1\le x\le 3$ **C.** $1<x\le 3$ **D.** $x\le 3$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 16: [MAP] Hình phẳng D (phần gạch chéo trên hình) giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x)=\sqrt{2x}$, đường thẳng $d: y=ax+b\ (a\neq 0)$ và trục hoành. Tính thể tích khối tròn xoay thu được khi hình phẳng D quay quanh trục Ox.



A. $\frac{8\pi}{3}$ **B.** $\frac{10\pi}{3}$

C. $\frac{16\pi}{3}$ **D.** $\frac{2\pi}{3}$

Câu 17: [MAP] Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của m để hàm số $y=x^2+8\ln 2x-mx$ đồng biến trên $(0;+\infty)$?

A. 6 **B.** 7 **C.** 5 **D.** 8

Câu 18: [MAP] Cặp số $(x;y)$ nào dưới đây thỏa đẳng thức $(3x+2yi)+(2+i)=2x-3i$?

A. $(-2;-1)$ **B.** $(-2;-2)$ **C.** $(2;-2)$ **D.** $(2;-1)$

Câu 19: [MAP] Tìm tập hợp các điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $|z-1+3i|=|\bar{z}+1-i|$

A. $x-2y-2=0$ **B.** $x+y-2=0$ **C.** $x-y+2=0$ **D.** $x-y-2=0$

Câu 20: [MAP] Cho tam giác ABC có phương trình các cạnh $AB: 3x-y+4=0$, $Ac: x+2y-4=0$, $BC: 2x+3y-2=0$. Khi đó diện tích của ΔABC là:

A. $\frac{1}{77}$ **B.** $\frac{38}{77}$ **C.** $\frac{338}{77}$ **D.** $\frac{380}{77}$

Câu 21: [MAP] Với những giá trị nào của m thì đường thẳng $(\Delta): 3x+4y+3=0$ tiếp xúc với đường tròn $(C): (x-m)^2+y^2=9$?

A. $m=0$ và $m=1$ **B.** $m=4$ và $m=-6$ **C.** $m=2$ **D.** $m=6$

Câu 22: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): x+y+2z-2=0$. Phương trình của mặt phẳng chứa trục Oy và vuông góc với (P) là

A. $2x-z+2=0$. **B.** $2x-z=0$. **C.** $2x+z=0$. **D.** $2x+y-z=0$

Câu 23: [MAP] Cho hình nón có diện tích xung quanh bằng $3\pi a^2$ và bán kính đáy bằng a. Độ dài đường sinh của hình nón đã cho bằng

A. $\frac{3a}{2}$ **B.** $3a$ **C.** $2\sqrt{2}a$ **D.** $2a$

Câu 24: [MAP] Một đồ chơi bằng gỗ có dạng một khối nón và một nửa khối cầu ghép với nhau (hình bên). Đường sinh của khối nón bằng $5\ cm$, đường cao của khối nón là $4\ cm$. Thể tích của đồ chơi bằng:



A. $30\pi\ (cm^3)$

B. $72\pi\ (cm^3)$

C. $48\pi\ (cm^3)$

D. $54\pi\ (cm^3)$

Câu 25: [MAP] Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác vuông ABC vuông tại A, $AC=a$, $\angle ACB=60^\circ$. Đường thẳng BC' tạo với mặt phẳng (ACC') góc 30°. Tính thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$ **B.** $a^3\sqrt{6}$ **C.** $2\sqrt{3}a^3$ **D.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 26: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$ có $AB=3a, CD=2a, (\alpha)$ là một mặt phẳng song song với AB và CD. Biết (α) cắt tứ diện $ABCD$ theo thiết diện là một hình thoi, chu vi của hình thoi đó bằng:

A. $\frac{12}{5}a$ **B.** $\frac{28}{5}a$ **C.** $\frac{16}{5}a$ **D.** $\frac{24}{5}a$

Câu 27: [MAP] Trong không gian với hệ trục $Oxyz$, cho mặt cầu $(S):(x-3)^2+(y+2)^2+(z-1)^2=100$ và mặt phẳng $(P):2x-2y-z+9=0$. Tìm điểm I trên mặt cầu (S) sao cho khoảng cách từ I đến (P) lớn nhất.

A. $I=\left(\frac{29}{3};-\frac{26}{3};-\frac{7}{3}\right)$ **B.** $I=\left(\frac{29}{3};\frac{26}{3};-\frac{7}{3}\right)$

C. $I=\left(\frac{-29}{3};\frac{26}{3};\frac{7}{3}\right)$ **D.** $I=\left(-\frac{11}{3};\frac{14}{3};\frac{13}{3}\right)$

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d:\frac{x+3}{2}=\frac{y-1}{1}=\frac{z-1}{-3}$. Hình chiếu vuông góc của d trên mặt phẳng (Oyz) là một đường thẳng có vecto chỉ phương là

A. $\vec{u}=(0;1;-3)$ **B.** $\vec{u}=(0;1;3)$ **C.** $\vec{u}=(2;1;-3)$ **D.** $\vec{u}=(2;0;0)$

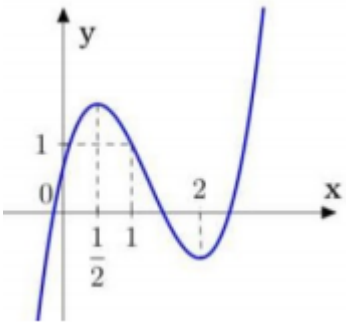
Câu 29: [MAP] Trong không gian tọa độ $Oxyz$, cho mặt cầu $(S):(x+2)^2+(y-1)^2+(z-2)^2=9$ và điểm M thay đổi trên mặt cầu. Giá trị lớn nhất của độ dài đoạn thẳng OM là

A. 12 **B.** 3 **C.** 9 **D.** 6

Câu 30: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ biết $A(1;0;1), B(2;1;2)$, $D(2;-2;2)$, $A'(3;0;-1)$, điểm M thuộc cạnh DC. GTNN của tổng các khoảng cách $AM+MC$ là:

A. $\sqrt{17}$ **B.** $\sqrt{17+4\sqrt{6}}$ **C.** $\sqrt{17+8\sqrt{3}}$ **D.** $\sqrt{17+6\sqrt{2}}$

Câu 31: [MAP] Cho hàm bậc ba $y=f(x)$ có đồ thị như hình vẽ. Hàm số $h(x)=|f(\sin x)-1|$ có bao nhiêu điểm cực trị trên đoạn $[0;2\pi]$.



A. 7 **B.** 8 **C.** 5 **D.** 6

Câu 32: [MAP] Có bao nhiêu giá trị m nguyên bé hơn -6 để phương trình $\sqrt{2x^2+2x-m}=x+2$ có nghiệm?

A. 5 **B.** 6 **C.** 7 **D.** 8

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ thỏa mãn $f(0)=\frac{2}{3}$ và $\left(\sqrt{x}+\sqrt{x+1}\right)f'(x)=1, \forall x\geq -1$. Biết rằng $\int_0^1 f(x)dx=\frac{a\sqrt{2}+b}{15}$ với $a,b\in\mathbb{Z}$. Tính $T=a+b$.

A. -8. **B.** -24. **C.** 24. **D.** 8.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Câu 34: [MAP] Có 10 học sinh, gồm 5 bạn lớp 12A và 5 bạn lớp 12B tham gia một trò chơi. Để thực hiện trò chơi, người điều khiển ghép ngẫu nhiên 10 học sinh đó thành 5 cặp. Xác suất để không có cặp nào gồm hai học sinh cùng lớp bằng:

A. $\frac{4}{63}$ **B.** $\frac{1}{63}$ **C.** $\frac{2}{63}$ **D.** $\frac{8}{63}$

Câu 35: [MAP] Cho hình tứ diện đều $ABCD$ có độ dài các cạnh bằng 1. Gọi A',B',C',D' lần lượt là điểm đối xứng của A,B,C,D qua các mặt phẳng $(BCD),(ACD),(ABD),(ABC)$. Tính thể tích của khối tứ diện $A'B'C'D'$.

A. $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ **B.** $\frac{9\sqrt{2}}{32}$ **C.** $\frac{16\sqrt{2}}{81}$ **D.** $\frac{125\sqrt{2}}{324}$

Câu 36: [MAP] Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{x+1}{x-2}$ tại điểm có hoành độ bằng 1 có dạng $y=ax+b$, khi đó $a+b$ bằng:

Đáp án:.....

Câu 37: [MAP] Hàm số $f(x)=x^4(x-1)^2$ có bao nhiêu điểm cực trị?

Đáp án:.....

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(1;6;-3)$ và mặt phẳng $(P):2x-2y+z-2=0$. Khoảng cách từ M đến (P) bằng:

Đáp án:.....

Câu 39: [MAP] Một lớp 11 có 30 học sinh, gồm 15 nam và 15 nữ. Có bao nhiêu cách xếp các học sinh thành hai hàng, một hàng nam và một hàng nữ trong lúc tập thể dục giữa giờ?

Đáp án:.....

Câu 40: [MAP] Cho $f(x)$ là đa thức thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 2}\frac{f(x)-20}{x-2}=10$. Tính $\lim\limits_{x\to 2}\frac{\sqrt[3]{6f(x)+5}-5}{x^2+x-6}$.

Đáp án:.....

Câu 41: [MAP] Giá trị lớn nhất của hàm số $y=-x^2+4x-1$ là:

Đáp án:.....

Câu 42: [MAP] Đồ thị hàm số $y=x^3-2mx^2+m^2x+n$ có điểm cực tiểu là $A(1;3)$. Giá trị của $m+n$ bằng:

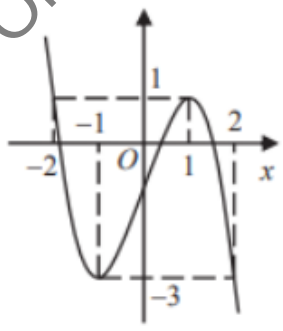
Đáp án:.....

Câu 43: [MAP] Cho hình phẳng (H) giới hạn bởi các đường $y=\sqrt{x}$, $y=-x$ và $x=4$. Thể tích của khối tròn xoay tạo thành khi quay hình (H) quanh trục hoành là $V=\frac{a\pi}{b}$ với $a,b>0$ và $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản. Tính tổng $T=a+b$.

Đáp án:.....

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ có đồ thị như hình vẽ dưới đây.

Hỏi phương trình $f\left(2-f(x)\right)=1$ có tất cả bao nhiêu nghiệm thực phân biệt?



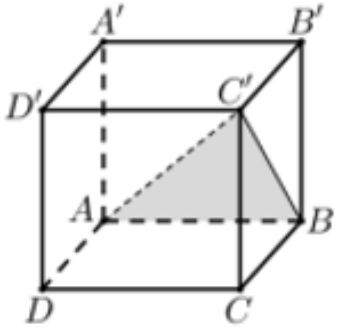
Đáp án:.....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 45: [MAP] Trong mặt phẳng tọa độ, tập hợp các điểm M biểu diễn của số phức z thỏa mãn $|z+1+3i|=|z-2-i|$ là phương trình đường thẳng có dạng $ax+by+c=0$. Khi đó tỉ số $\frac{a}{b}$ bằng:

Đáp án:.....

Câu 46: [MAP] Cho hình lăng trụ tứ giác đều $ABCD.A'B'C'D'$ có cạnh đáy bằng a, cạnh bên bằng $a\sqrt{3}$. Tính cosin của góc giữa hai mặt phẳng $(ABCD)$ và (ABC')?



Đáp án:.....

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x+1}{1}=\frac{y+3}{2}=\frac{z+2}{2}$ và điểm $A(3;2;0)$. Điểm đối xứng với điểm A qua đường thẳng d có tọa độ là

Đáp án:.....

Câu 48: [MAP] Cho các số dương x, y thỏa mãn $2^{x^3-y+1}=\frac{2x+y}{2x^3+4x+4}$. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P=\frac{7}{y}+\frac{x^3}{7}$.

Đáp án:.....

Câu 49: [MAP] Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có ABC là tam giác vuông $AB=BC=1;\ AA'=\sqrt{2}$, M là trung điểm của BC. Tính khoảng cách giữa 2 đường thẳng AM và $B'C$.

Đáp án:.....

Câu 50: [MAP] Ông A dự định sử dụng hết 5m² kính để làm một bể cá bằng kính có dạng hình hộp chữ nhật không nắp, chiều dài gấp đôi chiều rộng (các mối ghép có kích thước không đáng kể). Bể cá có dung tích lớn nhất bằng bao nhiêu (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)?

Đáp án:.....

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Mình về mình có nhớ ta?
Mười lăm năm ấy thiết tha mặn nồng.
Mình về mình có nhớ không
Nhìn cây nhớ núi, nhìn sông nhớ nguồn?
Tiếng ai tha thiết bên cồn
Bâng khuâng trong dạ, bồn chồn bước đi
Áo chàm đưa buổi phân ly
Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay...

(Trích *Việt Bắc*, Tố Hữu, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1, trang 83)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 51: [MAP] Đoạn thơ trên được ra đời trong hoàn cảnh nào?
A. Sau khi đất nước ta hoàn toàn thống nhất
B. Sau đại thắng mùa xuân 1975
C. Sau chiến thắng Việt Bắc 1947
D. Sau chiến thắng Điện Biên Phủ

Câu 52: [MAP] Đoạn thơ in nghiêng trong văn bản là lời của ai?
A. Lời của người ra đi (các chiến sĩ cách mạng)
B. Lời của người ở lại (người dân Việt Bắc)
C. Lời của một bài hát
D. Lời của riêng tác giả gửi lại người dân Việt Bắc

Câu 53: [MAP] Câu thơ: *"Áo chàm đưa buổi phân ly/Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay."* sử dụng biện pháp tu từ gì?
A. So sánh B. Hoán dụ C. Ẩn dụ D. Nhân hóa

Câu 54: [MAP] Việc sử dụng cặp từ *mình – ta* là cách vận dụng từ loại hình văn học dân gian nào?
A. Chèo B. Thành ngữ C. Ca dao D. Tục ngữ

Câu 55: [MAP] Phong cách ngôn ngữ nào được sử dụng trong văn bản trên?
A. Báo chí B. Chính luận C. Nghệ thuật D. Sinh hoạt

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

[…] Khi bạn tức giận, bản lĩnh thể hiện khi chúng ta biết kiềm chế cảm xúc chứ không phải là hành động nông nổi. Bản lĩnh không kiểm soát được thì chỉ là sự liều lĩnh. Bên cạnh đó, nếu bản lĩnh của chúng ta làm người khác phải khó chịu thì chúng ta đã thất bại. Vì bản lĩnh đó chỉ phục vụ cá nhân mà ta không hướng đến mọi người. Bản lĩnh đúng nghĩa. Bản lĩnh là khi bạn dám nghĩ, dám làm và có thái độ sống tốt. Muốn có bản lĩnh bạn cũng phải kiên trì luyện tập. Chúng ta thường yêu thích những người có bản lĩnh sống. Bản lĩnh đúng nghĩa chỉ có được khi bạn biết đặt ra mục tiêu và phương pháp để đạt được mục tiêu đó. Nếu không có phương pháp thì cũng giống như bạn đang nhắm mắt chạy trên con đường có nhiều ổ gà. Cách thức ở đây cũng rất đơn giản. Đầu tiên, bạn phải xác định được hoàn cảnh và môi trường để bản lĩnh được thể hiện đúng lúc, đúng nơi, không tùy tiện. Thứ hai, bạn phải chuẩn bị cho mình những tài sản bổ trợ như sự tự tin, ý chí, nghị lực, quyết tâm… Điều thứ ba vô cùng quan trọng chính là khả năng của bạn. Đó là những kỹ năng đã được trau đồi cùng với vốn tri thức, trải nghiệm. Một người mạnh hay yếu quan trọng là tùy thuộc vào yếu tố này. Bản lĩnh tốt là vừa phục vụ được mục đích cá nhân vừa có được sự hài lòng từ những người xung quanh. Khi xây dựng được bản lĩnh, bạn không chỉ thể hiện được bản thân mình mà còn được nhiều người thừa nhận và yêu mến hơn.

(Trích *"Xây dựng bản lĩnh cá nhân"* – Nguyễn Hữu Long, http://tuoitre.vn, ngày 14/05/2012)

Câu 56: [MAP] Phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên là gì?
A. Tự sự B. Miêu tả C. Biểu cảm D. Nghị luận

Câu 57: [MAP] Theo tác giả, bản lĩnh đúng nghĩa chỉ có được khi nào?
A. Khi bạn dám nghĩ dám làm
B. Khi bạn biết ngưỡng mộ người khác
C. Khi bạn biết đạt ra mục tiêu và phương pháp đạt được mục tiêu đó
D. Khi bạn có thái độ sống tốt

Câu 58: [MAP] Câu văn *"Nếu không có phương pháp thì cũng giống như bạn đang nhắm mắt chạy trên con đường có nhiều ổ gà"* sử dụng biện pháp tu từ gì?
A. Nhân hóa B. So sánh C. Điệp ngữ D. Nói quá

Tài liệu Free tại: Onthuong1.com

Câu 59: [MAP] Theo tác giả, sự mạnh yếu của một người phụ thuộc vào điều gì?

A. Kỹ năng của người đó **B.** Hiểu biết của người đó

C. Khả năng của người đó **D.** Tri thức của người đó

Câu 60: [MAP] Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Phong cách báo chí **B.** Phong cách chính luận

C. Phong cách nghệ thuật **D.** Phong cách sinh hoạt

Đọc bài thơ sau và thực hiện các yêu cầu các câu từ 61 đến 65:

Một người trẻ nói: "Tôi vốn quen sống ngẫu hứng, tôi muốn được tự do. Kỷ luật không cho cuộc sống của tôi điều gì". Bạn có biết khi quan tâm quá nhiều đến điều có thể nhận được sẽ khiến bản thân mê đắm trong những điều phù phiếm trước mắt. Kỷ luật chính là đôi cánh lớn nâng bạn bay lên cao và xa. Người lính trong quân đội được học từ những điều cơ bản nhất của kỷ luật như đi ngủ và thức dậy đúng giờ, ăn cơm đúng bữa, gấp quân trang đúng cách,… cho đến những kỷ luật cao hơn như tuyệt đối tuân thủ mệnh lệnh cấp trên, đoàn kết trong tập thể,…Tất cả những điều đó để hướng tới một mục đích cao hơn là thao trường đổ mồ hôi chiến trường bớt đổ máu, là tất cả phục vụ vì nhân dân vì đất nước. Đó là lý tưởng của họ. Thành công đến cùng tính kỷ luật tạo dựng sự bền vững lâu dài. Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc. Nó giúp bạn giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Không những vậy, kỷ luật còn là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn. Người thầy luôn đặt ra những thử thách rèn bản thân sống có nguyên tắc hơn nhắc nhở bản thân từ mục đích ban đầu khi ra bước đi là gì. Kỷ luật không lấy đi của bạn thứ gì nó đem đến cho bạn nhiều hơn những điều bạn tưởng.

(*Nguồn https://www.ctgroupvietnam.com/Tin-Tuc/cau-chuyen-cuoi-tuan-suc-manh-cua-tinh- ky-luat*)

Câu 61: [MAP] Chỉ ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Biểu cảm **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Miêu tả

Câu 62: [MAP] Trong văn bản, *rất nhiều thứ* mà kỷ luật mang đến cho bạn là những thứ gì?

A. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc

B. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn

C. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn

D. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn

Câu 63: [MAP] Chỉ ra và nêu tác dụng biện pháp tu từ trong câu: *Kỷ luật chính là đôi cánh lớn nâng bạn bay lên cao và xa.*

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Nhân hóa và so sánh

Câu 64: [MAP] *"Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc."* đoạn trên sử dụng phép liên kết nào?

A. Phép nối **B.** Phép thế **C.** Phép lặp **D.** Phép liên tưởng

Câu 65: [MAP] Nội dung của đoạn văn trên là gì?

A. Sức mạnh của kỉ luật đối với cuộc sống con người.

B. Người có tính kỉ luật sẽ dễ dàng đạt được thành công.

C. Bàn về tự do và kỉ luật.

D. Kỉ luật là đôi cánh giúp con người vươn cao, vươn xa.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

"…Tiếng nói là người bảo vệ quý báu nhất nền độc lập của các dân tộc, là yếu tố quan trọng nhất giúp giải phóng các dân tộc bị thống trị. Nếu người An Nam hãnh diện giữ gìn tiếng nói của mình và ra sức làm cho tiếng nói ấy phong phú hơn để có khả năng phổ biến tại An Nam các học thuyết đạo đức và khoa học của Châu Âu, việc giải phóng các dân tộc An Nam chỉ còn là vấn đề thời gian. Bất cứ người An Nam nào vứt bỏ tiếng nói của mình, thì cũng đương nhiên khước từ hi vọng giải phóng giống nòi. […] Vì thế, đối với người An Nam chúng ta, chối từ tiếng mẹ đẻ đồng nghĩa với chối sự tự do của mình…"

(Nguyễn An Ninh, *Tiếng mẹ đẻ - nguồn giải phóng các dân tộc bị áp bức*)

Câu 66: [MAP] Xác định phương thức biểu đạt chính của đoạn trích?

A. Miêu tả **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Biểu cảm

Câu 67: [MAP] Trong đoạn trích, từ *giải phóng* có nghĩa là gì?

A. Làm cho được tự do, cho thoát khỏi tình trạng bị nô dịch, chiếm đóng

B. Làm thoát khỏi tình trạng bị vướng mắc, cản trở

C. Làm cho thoát ra một chất hay một dạng năng lượng nào đó

D. Làm cho cá thể trở nên tốt đẹp hơn

Câu 68: [MAP] Nội dung của đoạn trích là gì?

A. Tiếng mẹ đẻ là tất cả tài sản của một dân tộc

B. Tiếng mẹ đẻ là vũ khí lợi hại để giải phóng dân tộc An Nam

C. Tiếng mẹ đẻ là nguồn dinh dưỡng nuôi sống mỗi người

D. Tiếng mẹ đẻ là vốn liếng yêu thương

Câu 69: [MAP] Trong câu *"…Tiếng nói là người bảo vệ quý báu nhất nền độc lập của các dân tộc, là yếu tố quan trọng nhất giúp giải phóng các dân tộc bị thống trị."* Tác giả sử dụng biện pháp tu từ gì?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Chơi chữ **D.** Hoán dụ

Câu 70: [MAP] Thông điệp nào được rút ra từ đoạn trích trên?

A. Đưa tiếng mẹ đẻ ra với bạn bè thế giới

B. Tiếng mẹ đẻ cần được phát triển cho phong phú hơn

C. Cần bảo vệ, trân trọng và tự hào về tiếng mẹ đẻ

D. Tất cả các phương án trên

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Tuy nhiên, yêu cầu công việc của một người chắp bút không đơn giản. Ngoài khả năng viết, câu từ không cần quá hoa mỹ, xuất sắc nhưng người chắp bút phải có khả năng diễn đạt, làm sao để rõ ràng, truyền đạt được hết ý tưởng của tác giả sách."

A. chắp bút **B.** hoa mĩ **C.** rõ ràng **D.** truyền đạt

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Lễ nhận chức diễn ra vô cùng long trọng và đã thành công tốt đẹp."

A. nhận chức **B.** long trọng **C.** thành công **D.** tốt đẹp

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Tràng giang có chất Đường thi hơn những bài thơ Đường trung đại. Chính Huy Cận cũng thừa nhận ông đã lấy cảm hứng từ ý thơ của Đỗ Phủ, Thôi Hiệu đời Đường, của Chinh phụ ngâm để cho bài thơ đạt đến tác phong cổ điển."

A. thừa nhận **B.** cảm hứng **C.** Đường thi **D.** tác phong

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Không cầu kỳ như trà đạo Nhật - Chanoyu hay Gongfucha – trà đạo Trung Hoa, trà đạo Việt Nam có phần giản dị hơn trong cách pha chế. Tuy nhiên, người Việt đặc biệt là những người có kiến thức uyên thâm về trà, đặc biệt yêu cầu khắt khe về hương vị.

Tài liệu Free tại: Ontthidgnl.com

A. cầu kì B. giản dị C. uyên thâm D. khắt khe

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Chủ tịch Hồ Chí Minh không chỉ là tấm gương của một vĩ nhân, một lãnh tụ cách mạng vĩ đại, ở Người còn toát lên hình ảnh một con người rất đỗi giản dị, khiêm tốn, thân thiết với nhân dân.

A. tấm gương B. vĩ nhân C. toát lên D. thân thiết

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. tổ quốc B. giang sơn C. tổ tiên D. non nước

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. trắng tinh B. xanh đậm C. đỏ ối D. xanh lục

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. bó củi B. cây củi C. cành củi D. củi đun

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc dòng văn hiện thực?

A. Nam Cao B. Nguyễn Công Hoan C. Vũ Trọng Phụng D. Nguyễn Tuân

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** thuộc phong trào thơ mới?

A. Hầu trời B. Từ ấy C. Tràng giang D. Tương tư

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Đúng như dự đoán, mọi việc đều diễn ra một cách_____"

A. Suôn sẻ. B. Xuôn sẻ C. Suông sẻ D. Xuông sẻ

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Suốt một đời cầm bút, Nam Cao luôn _____ về ý nghĩa công việc viết văn mà mình theo đuổi để rồi ông đã tìm được câu trả lời cho mình."

A. trăn trở B. suy nghĩ C. ấp ủ D. mường tượng

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Người đọc khi đến với các tác phẩm văn học có nhiều trạng thái vui buồn khác nhau, có trình độ văn hóa khác nhau, có thái độ, _____ hoặc vô tư, phóng khoáng khác nhau.

A. ý kiến B. nhận định C. định kiến D. suy nghĩ

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Nhu cầu dinh dưỡng của từng nười không giống nhau và phụ thuộc vào giới tính, lứa tuổi, hình thức lao động và _____sinh lý của cơ thể. Cần cung cấp một khẩu phần ăn uống hợp lý để đảm bảo cho cơ thể ____ và phát triển bình thường

A. tình hình/sinh sống B. trạng thái/sinh sống
C. tình hình/sinh trưởng D. trạng thái/sinh trưởng

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Văn bản văn học là một _____ thống nhất

A. khối lượng B. chỉnh thể C. tập hợp D. tổ hợp

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Không những trong bộ lịch năm ấy mà mãi mãi về sau, tấm ảnh chụp của tôi vẫn còn được treo ở nhiều nơi, nhất là trong các gia đình sành nghệ thuật. Quái lạ, tuy là ảnh đen trắng nhưng mỗi lần ngắm kỹ, tôi vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai lúc bấy giờ tôi nhìn thấy từ bãi xe tăng hỏng, và nếu nhìn lâu hơn, bao giờ tôi cũng thấy người đàn bà ấy đang bước ra khỏi tấm ảnh, đó là một người đàn bà vùng biển cao lớn với những đường nét thô kệch tấm lưng áo bạc phếch có miếng vá, nửa thân dưới ướt sũng khuôn mặt rõ đã nhợt trắng vì kéo lưới suốt đêm. Mụ bước những bước chậm rãi, bàn chân dậm trên mặt đất chắc chắn, hòa lẫn trong đám đông."

(Trích *"Chiếc thuyền ngoài xa"* – Nguyễn Minh Châu, SGK Ngữ văn 12 tập 2, NXBGD năm 2014)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vì sao khi đứng trước tấm ảnh đen trắng, Phùng vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai, hình ảnh người đàn bà hàng chài?

A. Vì Phùng bị ám ảnh khi phải chứng kiến cảnh bạo lực gia đình diễn ra ở vùng biển

B. Vì Phùng rất thương người đàn bà.

C. Vì Phùng còn vương vấn vẻ đẹp của buổi sáng miền biển

D. Vì Phùng nhận ra nghệ thuật phải bắt nguồn từ đời sống hiện thực

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Sông Mã xa rồi Tây tiến ơi,
Nhớ về rừng núi nhớ chơi vơi
Sài Khao sương lấp đoàn quân mỏi
Mường Lát hoa về trong đêm hơi

(Trích đoạn trích *Tây tiến*, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Đoạn trích trên sử dụng biện pháp tu từ nào?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Điệp từ **D.** Hoán dụ

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Có một dòng thi ca về sông Hương, và tôi hi vọng đã nhận xét một cách công bằng về nó khi nói rằng dòng sông ấy không bao giờ tự lặp lại mình trong cảm hứng của các nghệ sĩ. Mỗi nhà thơ đều có một khám phá riêng về nó: từ xanh biếc thường ngày, nó bỗng thay màu thực bất ngờ, "Dòng sông trắng - lá cây xanh" trong cái nhìn tinh tế của Tản Đà, từ tha thướt mơ màng nó chợt nhiên hùng tráng lên "như kiếm dựng trời xanh" trong khí phách của Cao Bá Quát; từ nỗi quan hoài vạn cổ với bóng chiều bảng lảng trong hồn thơ Bà Huyện Thanh Quan, nó đột khởi thành sức mạnh phục sinh của tâm hồn, trong thơ Tố Hữu. Và ở đây, một lần nữa, sông Hương quả thực là Kiều, rất Kiều, trong cái nhìn thắm thiết tình người của tác giả Từ ấy.

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên nói đến vẻ đẹp của sông Hương dưới góc nhìn nào?

A. Văn hóa **B.** Lịch sử **C.** Địa lý **D.** Đời sống

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Người con dâu đón lấy cái bát, đưa lên mắt nhìn, hai con mắt thị tối lại. Thị điềm nhiên và vào miệng. Tràng cầm cái bát thứ hai mẹ đưa cho, người mẹ vẫn tươi cười, đon đả:

- Cám đấy mày ạ, hì. Ngon đáo để, cứ thử ăn mà xem. Xóm ta khối nhà còn chả có cám mà ăn đấy.

Tràng cầm đôi đũa, gợt một miếng bỏ vội vào miệng. Mặt hắn chum ngay lại, miếng cám đắng chát và nghẹn bứ trong cổ. Bữa cơm từ đấy không ai nói câu gì, họ cắm đầu ăn cho xong lần, họ tránh nhìn mặt nhau. Một nỗi tủi hờn len vào tâm trí mọi người.

(Trích *Vợ nhặt* – Kim Lân, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu nào dưới đây nói đúng nhất về nội dung của đoạn trích

A. Đoạn văn diễn tả nạn đói năm 1945.

B. Đoạn văn nói tới tình người trong nạn đói.

C. Đoạn văn nói về cảnh bữa cơm trong nạn đói.

D. Đoạn văn tái hiện tình cảnh nạn đói đồng thời đề cao tinh thần lạc quan của con người.

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Thôn Đoài ngồi nhớ thôn Đông
Một người chín nhớ mười mong một người
Gió mưa là bệnh của trời
Tương tư là bệnh của tôi yêu nàng"

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

(*Tương tư* – Nguyễn Bính, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Cụm từ "một người" trong đoạn trích trên là dùng để chỉ ai?

A. Chỉ người con gái **B.** Chỉ người con trai

C. Chỉ cả người con gái và người con trai **D.** Chỉ tác giả

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Lúc ấy đã khuya. Trong nhà ngủ yên. Mị trở dậy thổi lửa, ngọn lửa bập bùng sáng lên. Mị trông sang thấy hai mắt A Phủ cũng vừa mở. Dòng nước mắt lấp lánh bò xuống hai hõm má đã xám đen. Thấy tình cảnh thế, Mị chợt nhớ đêm năm trước, A Sử trói Mị, Mị cũng phải trói đứng thế kia. Nước mắt chảy xuống miệng, xuống cổ, không biết lau đi được. Trời ơi nó bắt trói đứng người ta đến chết. Nó bắt mình chết cũng thôi. Nó đã bắt trói đến chết người đàn bà ngày trước ở cái nhà này. Chúng nó thật độc ác. Chỉ đêm mai là người kia chết, chết đau, chết đói, chết rét, phải chết. Ta là thân đàn bà, nó đã bắt về trình ma rồi, chỉ còn biết đợi ngày rũ xương ở đây thôi... Người kia việc gì mà phải chết. A Phủ... Mị phảng phất nghĩ như vậy.

(Trích *Vợ chồng A Phủ* - Tô Hoài, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trich trên có tác dụng gì?

A. Thể hiện tâm lý của A Phủ: đau đớn và tủi nhục

B. Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiềm tàng

C. Tô đậm cái khổ của người dân Hồng Ngài dưới ách thống trị của cha con nhà thống lý

D. Khiến Mị chú ý đến A Phủ

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Việt tỉnh dậy lần thứ tư, trong đầu còn thoáng qua hình ảnh của người mẹ. Đêm nữa lại đến. Đêm sâu thăm thẳm, bắt đầu từ tiếng dế gáy u u cao vút mãi lên. Người Việt như đang tan ra nhè nhẹ…Ở đó có các anh đang chờ Việt, đạn ta đang đổ lên đầu giặc Mĩ những đám lửa dữ dội, và những mũi lê nhọn hoắt trong đêm đang bắt đầu xung phong"

(*Những đứa con trong gia đình* – Nguyễn Thi, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên thể hiện phẩm chất gì của nhân vật Việt?

A. Bản tính trẻ con hiếu thắng **B.** Tình yêu gia đình

C. Tình yêu nước **D.** Anh hùng kiên cường, không sợ hiểm nguy

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sóng gợn tràng giang buồn điệp điệp,
Con thuyền xuôi mái nước song song,
Thuyền về nước lại, sầu trăm ngả;
Củi một cành khô lạc mấy dòng.

(*Tràng Giang* – Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục, 2007, tr.29)

Câu thơ *"Củi một cành khô lạc mấy dòng"* sử dụng biện pháp nghệ thuật nào?

A. Chơi chữ **B.** Đảo ngữ **C.** Điệp ngữ **D.** Hoán dụ

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Ông Trương Ba! (Thấy vẻ nhợt của hồn Trương Ba) Ông có ốm đau gì không? Một tuần nay tôi bị canh giữ chặt quá, không xuống đánh cờ với ông được, nhưng ông đốt hương gọi, đoán là ông có chuyện khẩn, tôi liều mạng xuống ngay. Có việc gì thế? [...] Cho nó mọc thành cây mới. Ông nội tớ bảo vậy. Những cây sẽ nối nhau mà lớn khôn. Mãi mãi,…"

(Trích *Hồn Trương Ba da hàng thịt* – Lưu Quang Vũ, Ngữ văn 12, Tập một, *NXB Giáo dục – 2014, tr. 119-120*)

Dấu ba chấm trong ngoặc thể hiện quyết định cuối cùng của Trương Ba. Quyết định đó là gì?

A. Nhập vào xác cu Tị

Tài liệu Free tại: Ontrid.girl.com

B. Tiếp tục ở trong xác anh hàng thịt
C. Không nhập vào xác của bất kì ai để có thể được siêu thoát
D. Chết đi để được sống mãi mãi.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đám ma đưa đến đâu làm huyên náo đến đấy. Cả một thành phố đã nhốn nháo lên khen đám ma to, đúng với ý muốn của cụ cố Hồng. Thiên hạ chú ý đặc biệt vào những kiểu quần áo tang của tiệm may Âu Hoá như ý ông Typn và bà Văn Minh. Cụ bà sung sương vì ông đốc Xuân đã không giận mà lại giúp đáp, phúng viếng đến thế và đám ma như kể đã là danh giá nhất tất cả.

Đám cứ đi...

Kèn Ta, kèn Tây, kèn Tàu, lần lượt thay nhau mà rộn lên. Ai cũng làm ra bộ mặt nghiêm chỉnh, song le sự thật thì vẫn thì thầm với nhau chuyện về vợ con, về nhà cửa, về một cái tủ mới sắm, một cái áo mới may. Trong mấy trăm người đi đưa thì một nửa là phụ nữ, phần nhiều tân thời, bạn của cô Tuyết, bà Văn Minh, cô Hoàng Hôn, bà Phó Đoan, vân vân... Thật là đủ giai thanh gái lịch, nên họ chim nhau, cười tình với nhau, bình phẩm nhau, chê bai nhau, ghen tuông nhau, hẹn hò nhau, bằng những vẻ mặt buồn rầu của những người đi đưa ma.

(Trích *Hạnh phúc của một tang gia* – Vũ Trọng Phụng, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Câu văn "Đám cứ đi…" có ý nghĩa gì?

A. Cái xấu vẫn cứ ngang nhiên tiếp diễn
B. Nói đến bi kịch của gia đình
C. Sự "dởm đời" trong xã hội thượng lưu
D. Bút pháp rào phúng của tác giả

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lý chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim

(*Từ ấy* – Tố Hữu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng nhất nội dung đoạn trích trên:

A. Tinh thần yêu nước của tác giả
B. Nhận thức về lý tưởng cách mạng
C. Tâm trạng của người thanh niên khi được giác ngộ lý tưởng cách mạng
D. Thể hiện tinh thần lạc quan của người tù chính trị

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Con sóng dưới lòng sâu
Con sóng trên mặt nước
Ôi con sóng nhớ bờ
Ngày đêm không ngủ được
Lòng em nhớ đến anh
Cả trong mơ còn thức

(Trích "*Sóng*" – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Hình ảnh con sóng trong đoạn trích trên là một hình ảnh:

A. Nhân hóa
B. Ẩn dụ
C. Hoán dụ
D. Câu hỏi tu từ, điệp từ

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Ta về, mình có nhớ ta
Ta về, ta nhớ những hoa cùng người.
Rừng xanh hoa chuối đỏ tươi
Đèo cao nắng ánh dao gài thắt lưng"

(Trích *Việt Bắc* – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn thơ trên muốn nhắc tới vẻ đẹp của thiên nhiên trong thời khắc mùa nào trong năm

A. Mùa xuân **B.** Mùa hạ **C.** Mùa thu **D.** Mùa đông

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Giữa cái cảnh tối sầm lại vì đói khát ấy, một buổi chiều người trong xóm bỗng thấy Tràng về với một người đàn bà nữa. Mặt hắn có một vẻ gì phởn phơ khác thường. Hắn tủm tỉm cười nụ một mình và hai mắt thì sáng lên lấp lánh. Người đàn bà đi sau hắn chừng ba bốn bước. Thị cắp cái thúng con, đầu hơi cúi xuống, cái nón rách tàng nghiêng nghiêng che khuất đi nửa mặt. Thị có vẻ rón rén, e thẹn. Mấy đứa trẻ con thấy lạ vội chạy ra đón xem. Sợ chúng nó đùa như trước, Tràng vội vàng nghiêm nét mặt, lắc đầu ra hiệu không bằng lòng."

(Trích *Vợ Nhặt* – Kim Lân, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Vì sao trong hoàn cảnh nạn đói thê thảm ấy tràng lại quyết định "nhặt vợ":

A. Vì anh có khát vọng hạnh phúc gia đình mãnh liệt. Khát vọng ấy khiến anh vượt qua hoàn cảnh

B. Vì Tràng xấu xí, thô kệch lại là người dân xóm ngụ cư vì thế nên không lấy được vợ. Anh phải thừa lúc nạn đói để lấy vợ

C. Vì lỡ hứa với thị

D. Vì thấy thương thị

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hắn vừa đi vừa chửi. Bao giờ cũng thế, cứ rượu xong là hắn chửi. Bắt đầu chửi trời, có hề gì? Trời có của riêng nhà nào? Rồi hắn chửi đời. Thế cũng chẳng sao: Đời là tất cả nhưng cũng chẳng là ai. Tức mình hắn chửi ngay tất cả làng Vũ Đại. Nhưng cả làng Vũ Đại ai cũng nhủ: "Chắc nó trừ mình ra!". Không ai lên tiếng cả. Tức thật! Ồ thế này thì tức thật! Tức chết đi được mất! Đã thế, hắn phải chửi cha đứa nào không chửi nhau với hắn. Nhưng cũng không ai ra điều. Mẹ kiếp! Thế thì có phí rượu không? Thế thì có khổ hắn không? Không biết đứa chết mẹ nào đẻ ra thân hắn cho hắn khổ đến nông nỗi này! A ha! Phải đấy hắn cứ thế mà chửi, hắn chửi đứa chết mẹ nào đẻ ra thân hắn, đẻ ra cái thằng Chí Phèo? Mà có trời biết! Hắn không biết, cả làng Vũ Đại cũng không ai biết.

(Trích đoạn trích *Chí Phèo* của Nam Cao, SGK Ngữ văn lớp 11 tập 1)

Tiếng chửi của Chí Phèo trong đoạn trích trên thể hiện điều gì?

A. Đây là tiếng chửi của một thằng lưu manh trong những cơn say triền miên

B. Đây là tiếng chửi của một con người bị cự tuyệt quyền làm người

C. Tiếng chửi thể hiện khát khao được giao tiếp của Chí Phèo

D. Tiếng chửi thể hiện sự uất hận trong Chí Phèo

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Đảng Quốc đại được thành lập ở Ấn Độ năm *1885* là chính đảng của

A. giai cấp vô sản **B.** giai cấp tư sản **C.** tầng lớp quý tộc mới **D.** giai cấp phong kiến

Câu 102: [MAP] Để đưa nước Mỹ thoát khỏi khủng hoảng, Tổng thống Mỹ *Ru-dơ-ven (Roosevelt)* đã thực hiện biện pháp:

A. Thi hành Chính sách kinh tế mới **B.** Phát xít hóa bộ máy nhà nước

C. Xâm lược mở rộng thuộc địa **D.** Thi hành Chính sách mới

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 103: [MAP] Ý nào dưới đây không phản ánh đúng ý nghĩa thắng lợi của cuộc cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân ở Trung Quốc (*1946 – 1949*)?

A. Chấm dứt hơn *100* năm ách nô dịch của đế quốc, xóa bỏ tàn dư phong kiến

B. Ảnh hưởng sâu sắc tới phong trào giải phóng dân tộc trên thế giới

C. Đưa nước Trung Hoa bước vào ki nguyên độc lập, tự do và tiến lên chủ nghĩa xã hội

D. Lật đổ triều đại Mãn Thanh - triều đại phong kiến cuối cùng của Trung Quốc

Câu 104: [MAP] Nội dung căn bản nhất trong quan hệ quốc tế từ sau Chiến tranh thế giới thứ hai đến những năm *80* của thế kỷ *XX* là

A. sự đối đầu căng thẳng, đỉnh cao là Chiến tranh lạnh

B. chủ nghĩa khủng bố và chủ nghĩa li khai bùng phát

C. xu thế toàn cầu hóa diễn ra mạnh mẽ

D. chạy đua vũ trang chuẩn bị chiến tranh thế giới mới

Câu 105: [MAP] Chính sách đối ngoại của Mĩ sau Chiến tranh thế giới thứ hai biểu hiện trong chiến lược nào sau đây?

A. Chiến lược tăng tốc

B. Chiến lược phòng ngự

C. Chiến lược phòng thủ

D. Chiến lược toàn cầu

Câu 106: [MAP] Sự kiện nào đã đánh dấu Nguyễn Ái Quốc bước đầu tìm ra con đường cứu nước đúng đắn cho dân tộc Việt Nam?

A. Sáng lập Hội liên hiệp thuộc địa ở Pari (*1921*)

B. Gửi Bản yêu sách 8 điểm đến Hội nghị Véc-xai (*6/1919*)

C. Đọc Sơ thảo luận cương về vấn đề dân tộc và thuộc địa của Lênin (*7/1920*)

D. Bỏ phiếu tán thành gia nhập Quốc tế Cộng sản (*12/1920*)

Câu 107: [MAP] Tháng *9/1945*, Việt Nam Giải phóng quân đổi tên thành

A. Vệ quốc đoàn.

B. Cứu quốc quân

C. Việt Nam Tuyên truyền giải phóng quân

D. Quân đội Quốc gia Việt Nam

Câu 108: [MAP] Tại sao sau Chiến tranh thế giới thứ hai, Mĩ và Liên Xô chuyển sang thế đối đầu và đi tới tình trạng Chiến tranh lạnh?

A. Do Mỹ lo ngại trước sự lớn mạnh của Liên Xô và các nước xã hội chủ nghĩa

B. Do Liên Xô lo ngại âm mưu và tham vọng bá chủ thế giới của Mĩ

C. Vì Mĩ và Liên Xô nằm ở hai cực đối lập nhau trong trật tự thế giới mới

D. Do sự đối lập về mục tiêu và chiến lược giữa hai cường quốc

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Hiệp định về chấm dứt chiến tranh, lập lại hoà bình ở Việt Nam được kí chính thức ngày *27-1- 1973* tại Pari giữa bốn ngoại trưởng, đại diện cho các chính phủ tham dự Hội nghị và bắt đầu có hiệu lực.

Nội dung Hiệp định gồm những điều khoản cơ bản sau đây :

- Hoa Kì và các nước cam kết tôn trọng độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của Việt Nam.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

- Hai bên ngừng bắn ở miền Nam vào lúc *24* giờ ngày *27 - 1 - 1973* và Hoa Kì cam kết chấm dứt mọi hoạt động quân sự chống miền Bắc Việt Nam.

- Hoa Kì rút hết quân đội của mình và quân các nước đồng minh, huỷ bỏ các căn cứ quân sự, cam kết không tiếp tục dính líu quân sự hoặc can thiệp vào công việc nội bộ của miền Nam Việt Nam.

- Nhân dân miền Nam Việt Nam tự quyết định tương lai chính trị của họ thông qua tổng tuyển cử tự do, không có sự can thiệp của nước ngoài.

- Các bên thừa nhận thực tế miền Nam Việt Nam có hai chính quyền, hai quân đội, hai vùng kiểm soát và ba lực lượng chính trị (lực lượng cách mạng, lực lượng hoà bình trung lập và lực lượng chính quyền Sài Gòn).

- Hai bên trao trả tù binh và dân thường bị bắt.

- Hoa Kì cam kết góp phần vào việc hàn gắn vết thương chiến tranh ở Việt Nam và Đông Dương, thiết lập quan hệ bình thường cùng có lợi với Việt Nam.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 187)

Câu 109: [MAP] Điểm giống nhau giữa Hiệp định Giơnevơ về Đông Dương *(1954)* và Hiệp định Pari về Việt Nam (*1973*) là

A. đều đưa đến thắng lợi trọn vẹn của cuộc kháng chiến

B. các nước cam kết tôn trọng độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của Việt Nam

C. đều quy định thời gian rút quân là trong vòng *30* ngày

D. quy định vị trí đóng quân giữa hai bên ở hai vùng riêng biệt

Câu 110: [MAP] Điều khoản nào trong Hiệp định Pari có ý nghĩa quyết định đối với sự phát triển của cách mạng miền Nam Việt Nam?

A. Hoa Kì rút hết quân đội của mình và quân các nước đồng minh, hủy bỏ các căn cứ quân sự

B. Nhân dân miền Nam Việt Nam tự quyết định tương lai chính trị của họ

C. Hoa Kì cam kết chấm dứt mọi hoạt động quân sự chống phá miền Bắc Việt Nam

D. Các bên thừa nhận thực tế miền Nam Việt Nam có hai chính quyền

Câu 111: [MAP] Phát biểu nào sau đây **KHÔNG** đúng về tự nhiên của Đông Nam Á lục địa?

A. Có rất nhiều núi lửa và đảo.

B. Nhiều đồng bằng châu thổ

C. Địa hình bị chia cắt mạnh.

D. Nhiều nơi núi lan ra sát biển

Câu 112: [MAP] Xu hướng thay đổi lãnh thổ công nghiệp của Hoa Kì trong những năm gần đây là

A. Giảm khu vực Đông Nam, mở rộng sang vùng phía Tây

B. Mở rộng xuống vùng phía Nam và ven Thái Bình Dương

C. Tăng khu vực Đông Bắc và ven Thái Bình Dương

D. Phát triển công nghiệp ở vùng Trung tâm, giảm khu vực Đông Bắc

Câu 113: [MAP] Mục đích chính của việc đẩy mạnh đánh bắt xa bờ ở nước ta là

A. nhằm góp phần bảo vệ môi trường, tài nguyên thiên nhiên vùng biển

B. để tăng hiệu quả kinh tế, bảo vệ vùng trời, vùng biển và thềm lục địa

C. do vùng biển ngoài khơi có trữ lượng hải sản rất lớn, cần khai thác triệt để

D. do nguồn lợi hải sản ven bờ đã hết, cần mở rộng phạm vi đánh bắt

Câu 114: [MAP] Nhân tố nào sau đây quyết định tính phong phú về thành phần loài của giới thực vật nước ta?

A. Khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa, có sự phân hóa đa dạng

B. Địa hình đồi núi chiếm ưu thế, có sự phân hóa phức tạp

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

C. Sự phong phú và phân hóa đa dạng của các nhóm đất

D. Vị trí trên đường di cư và di lưu của nhiều loài thực vật

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang *15*, hãy cho biết tỉ trọng dân thành thị và nông thôn năm *2007* lần lượt là (đơn vị: %)

A. *27,4* và *72,6*. B. *72,6* và *27,4* C. *28,1* và *71,9* D. *71,9* và *28,1*

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu:

SẢN LƯỢNG MỘT SỐ SẢN PHẨM CÔNG NGHIỆP CỦA NƯỚC TA GIAI ĐOẠN *2010 – 2018*

Năm	2010	2015	2017	2018
Than *(triệu tấn)*	44,8	41,7	38,4	42,0
Dầu thô *(triệu tấn)*	15,0	18,7	15,5	14,0
Điện *(tỉ kwh)*	91,7	157,9	191,6	209,2

(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2018, NXB Thống kê, 2019)

Theo bảng số liệu trên, để thể hiện tốc độ tăng trưởng sản lượng một số sản phẩm công nghiệp của nước ta giai đoạn *2010 – 2018*, dạng biểu đồ nào sau đây là thích hợp nhất?

A. Cột. B. Miền C. Kết hợp D. Đường

Câu 117: [MAP] Để nâng cao chất lượng và hạ giá thành sản phẩm, công nghiệp nước ta cần phải

A. đầu tư theo chiều sâu B. tăng tỷ trọng ngành khai thác

C. mở rộng thị trường D. đầu tư theo chiều rộng

Câu 118: [MAP] Trở ngại lớn nhất về tài nguyên du lịch nhân văn ở nước ta hiện nay

A. hoạt động của các lễ hội ngày càng bị thu hẹp

B. các làng nghề truyền thống bị mai một, không được khôi phục

C. sự xuống cấp của các khu di tích

D. số lượng ít, đơn điệu

Câu 119: [MAP] Nhận định nào sau đây đúng về dân cư nước ta hiện nay?

A. Phân bố rất hợp lí giữa các vùng. B. Phân bố thưa thớt ở các đồng bằng

C. Tập trung đông ở các vùng miền núi D. Dân nông thôn nhiều hơn đô thị.

Câu 120: [MAP] Nhiệm vụ quan trọng nhất để phát triển bền vững công nghiệp ở vùng Đông Nam Bộ là:

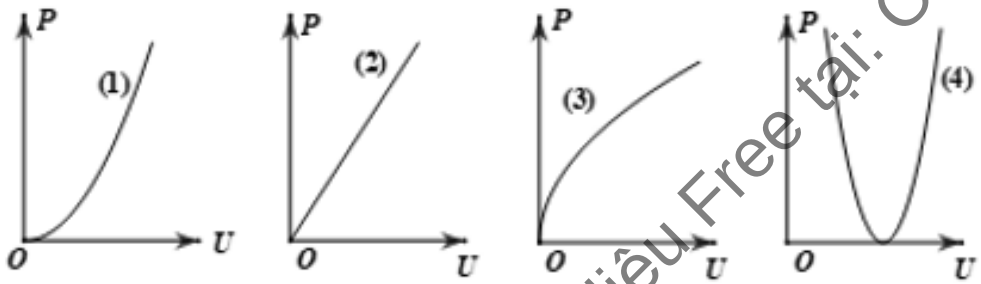
A. Tăng cường đầu tư nâng cấp cơ sở vật chất kĩ thuật

B. Bảo vệ môi trường đi đôi với phát triển công nghiệp theo chiều sâu

C. Quy hoạch và xây dựng thêm các khu công nghiệp, khu chế xuất mới

D. Đẩy mạnh phát triển ngành công nghiệp khai thác dầu khí

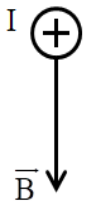
Câu 121: [MAP] Cho 4 đồ thị sau. Đồ thị biểu diễn đúng sự phụ thuộc của công suất tỏa nhiệt trên một vật dẫn kim loại vào hiệu điện thế ở hai đầu vật dẫn là:



A. Đồ thị *1* B. Đồ thị *2* C. Đồ thị *3* D. Đồ thị *4*

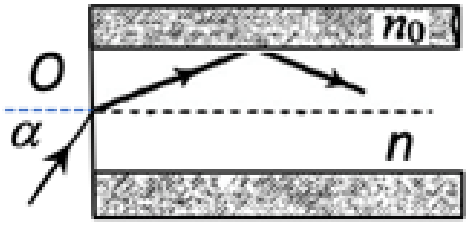
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 122: [MAP] Một đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường đều có các đường sức từ thẳng đứng hướng từ trên xuống như hình vẽ. Lực từ tác dụng lên đoạn dây có chiều



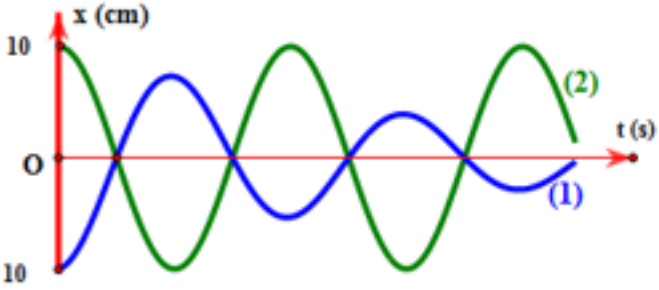
A. thẳng đứng hướng từ dưới lên
B. nằm ngang hướng từ trái sang phải
C. thẳng đứng hướng từ trên xuống dưới
D. nằm ngang hướng từ phải sang trái

Câu 123: [MAP] Trong sợi quang hình trụ gồm phần lõi có chiết suất $n = 1,60$ và phần vỏ bọc có chiết suất $n_0 = 1,41$. Trong không khí, một tia sáng tới mặt trước của sợi quang tại điểm O (O nằm trên trục của sợi quang) với góc tới α rồi khúc xạ vào phần lõi (như hình bên). Để tia sáng chỉ truyền đi trong phần lõi thì giá trị lớn nhất của góc α **gần nhất** với giá trị nào sau đây?



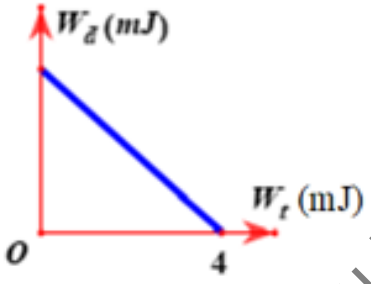
A. $45°$ **B.** $33°$ **C.** $49°$ **D.** $38°$

Câu 124: [MAP] Hai chất điểm dao động có li độ phụ thuộc theo thời gian được biểu diễn tương ứng bởi hai đồ thị (1) và (2) như hình vẽ, Nhận xét nào dưới đây đúng khi nói về dao động của hai chất điểm?



A. Hai chất điểm đều thực hiện dao động điều hòa với cùng chu kì
B. Đồ thị *(1)* biểu diễn chất điểm dao động tắt dần cùng chu kì với chất điểm còn lại
C. Hai chất điểm đều thực hiện dao động điều hòa và cùng pha ban đầu
D. Đồ thị *(1)* biểu diễn chất điểm dao động cưỡng bức với tần số ngoại lực cưỡng bức bằng tần số dao động của chất điểm còn lại

Câu 125: [MAP] Động năng dao động của một con lắc lò xo được mô tả theo thế năng dao động của nó bằng đồ thị như hình vẽ. Cho biết khối lượng của vật bằng *100 g*, vật dao động giữa hai vị trí cách nhau *8 cm*. Tần số góc của dao động



A. $5\sqrt{3}$ *rad/s* **B.** 5 *rad/s* **C.** $5\sqrt{2}$ *rad/s* **D.** $2,5$ *rad/s*

Tài liệu Free tại: Onthidgl.com

Câu 126: [MAP] Giới hạn quang điện của các kim loại *K, Ca, Al, Cu* lần lượt là: *0,55μm; 0,43μm; 0,42μm; 0,3μm*. Một nguồn sáng phát ra ánh sáng đơn sắc với công suất *0,45W*. Trong mỗi phút, nguồn này phát ra $5,6.10^{19}$ photon. Lấy $h=6,625.10^{-34}\ J.s$; $c=3.10^{8}$ m/s. Khi chiếu sáng từ nguồn này vào bề mặt các kim loại trên thì số kim loại mà hiện tượng quang điện xảy ra là

A. *3* **B.** *1* **C.** *4* **D.** *2*

Câu 127: [MAP] Mạch chọn sóng của bộ phận thu sóng của một máy bộ đàm gồm một cuộn cảm thuần có độ tự cảm $L=1\mu H$ và một tụ điện có điện dung biến thiên từ *0,115 pF* đến *0,158 pF*. Bộ đàm này có thể thu được sóng điện từ có tần số trong khoảng:

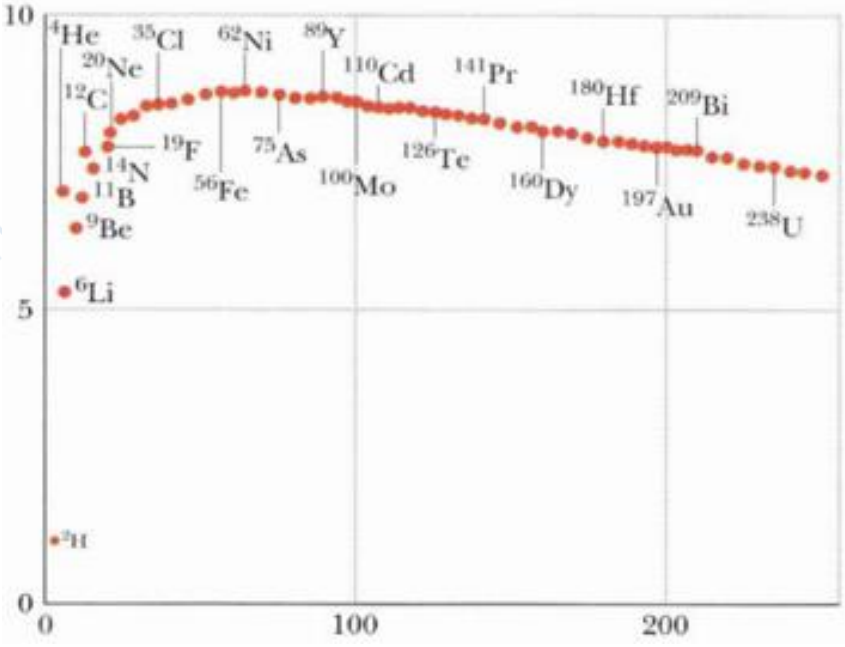
A. từ *100MHz* đến *170MHz* **B.** từ *170MHz* đến *400MHz*

C. từ *400MHz* đến *470MHz* **D.** từ *470MHz* đến *600MHz*

Câu 128: [MAP] Trong thí nghiệm giao thoa Y-âng, nguồn *S* phát ánh sáng đơn sắc có bước sóng λ người ta đặt màn quan sát cách mặt phẳng hai khe một khoảng *D* thì khoảng vân 1mm. Khi khoảng cách từ màn quan sát đến mặt phẳng hai khe lần lượt là $D+\Delta D$ hoặc $D-\Delta D$ thì khoảng vân thu được trên màn tương ứng là *2i* và *i*. Nếu khoảng cách từ màn quan sát đến mặt phẳng hai khe là $D+3\Delta D$ thì khoảng vân trên màn là:

A. *3 mm* **B.** *4 mm* **C.** *2,5 mm* **D.** *2 mm*

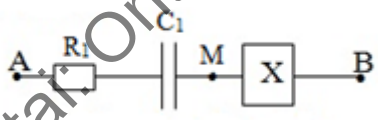
Câu 129: [MAP] Trên hình là đồ thị biểu diễn sự biến thiên của năng lượng liên kết riêng (trục tung, theo đơn vị *MeV/nuclôn*) theo số khối (trục hoành) của các hạt nhân nguyên tử. Phát biểu nào sau đây đúng?



A. Hạt nhân ^{238}U bền vững nhất **B.** Hạt nhân ^{35}Cl bền vững hơn hạt nhân ^{56}Fe

C. Hạt nhân ^{6}Li bền vững nhất **D.** Hạt nhân ^{62}Ni bền vững nhất

Câu 130: [MAP] Mạch điện xoay chiều như hình vẽ. Hộp *X* chứa các phần tử R_2, *L*, C_2 mắc nối tiếp. Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu mạch *AB* có tần số *50 Hz* và giá trị hiệu dụng *220 V* thì cường độ dòng điện trong mạch có giá trị hiệu dụng $\sqrt{2}(A)$. Biết $R_1=40\sqrt{2}\Omega$



. Tại thời điểm *t(s)* cường độ dòng điện $I=2A$, ở thời điểm $\left(t+\frac{1}{600}\right)s$, điện áp $u_{AB}=0(V)$ và đang giảm. Công suất của đoạn mạch *MB* nhận giá trị nào sau đây

Đáp án:.....

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 131: [MAP] Đốt cháy *12,7 gam* hỗn hợp X gồm C_4H_4, C_2H_2, C_3H_6 và H_2 cần dùng *1,335 mol* O_2. Mặt khác, nung nóng *12,7 gam X* có mặt *Ni* làm xúc tác, sau một thời gian thu được hỗn hợp khí *Y* chỉ gồm các hiđrocacbon có tỉ khối so với *He* bằng $\frac{127}{12}$. Dẫn toàn bộ *Y* qua bình đựng lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thu được *23,98 gam* kết tủa; khí thoát ra khỏi bình được làm no hoàn toàn cần dùng *0,11 mol* H_2 (xúc tác Ni, $t°$) thu được hỗn hợp khí *Z* có thể tích là *4,032 lít* (đktc). Phần trăm khối lượng của C_2H_2 có trong *Y* là

A. *12,28%* **B.** *10,24%* **C.** *8,19%* **D.** *16,38%*

Câu 132: [MAP] Làm lạnh *160 gam* dung dịch bão hòa muối RSO_4 *30%* xuống tới nhiệt độ *20°C* thì thấy có *28,552 gam* tinh thể $RSO_4.nH_2O$ tách ra. Biết độ tan của RSO_4 ở *20°C* là *35 gam*. Xác định công thức của tinh thể $RSO_4.nH_2O$ biết *R* là kim loại; *n* là số nguyên và $5 < n < 9$.

A. $FeSO_4.7H_2O$ **B.** $MgSO_4.7H_2O$ **C.** $CuSO_4.5H_2O$ **D.** $ZnSO_4.2H_2O$

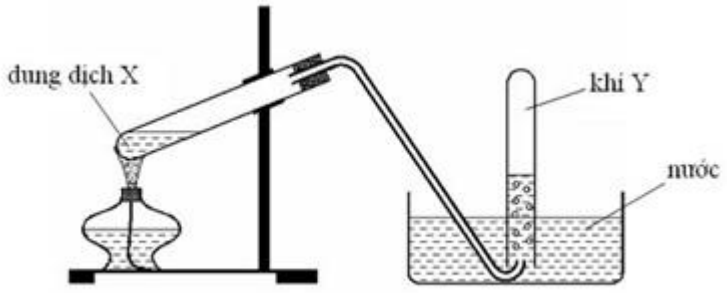
Câu 133: [MAP] Để xác định nồng độ dung dịch *NaOH*, người ta dùng dung dịch đó chuẩn độ *25,00 ml* dung dịch $H_2C_2O_4$ *0,05M* (dùng phenolphtalein làm chỉ thị). Khi chuẩn độ dùng hết *46,50 ml* dung dịch *NaOH*. Nồng độ *mol* của dung dịch *NaOH* đó là

A. *0,027M* **B.** *0,025M* **C.** *0,054M* **D.** *0,017M*

Câu 134: [MAP] Hỗn hợp *X* gồm *glyxin*, *alanin* và *axit glutamic* (trong đó nguyên tố oxi chiếm *41,2%* về khối lượng). Cho *m gam X* tác dụng với dung dịch *NaOH* dư, thu được *20,532 gam* muối. Giá trị của m là

A. *12,0* **B.** *16,0* **C.** *13,8* **D.** *13,1*

Câu 135: [MAP] Cho hình vẽ mô tả thí nghiệm điều chế khí *Y* từ dung dịch *X*:



Trong số các dung dịch sau: Na_2CO_3, $Ca(HCO_3)_2$, NH_4HCO_3, $CuSO_4$. Có mấy dung dịch thỏa mãn tính chất của dung dịch *X*?

A. *2* **B.** *3* **C.** *1* **D.** *0*

Câu 136: [MAP] Cho các polime sau: *polietilen*, *poli(vinyl clorua)*, *cao su lưu hóa*, *nilon-6,6*, *amilopectin*, *xenlulozơ*. Số polime có cấu trúc mạch ***KHÔNG*** phân nhánh là

A. *5.* **B.** *3.* **C.** *6.* **D.** *4.*

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn *22,2 gam* muối nitrat của kim loại có hóa trị không đổi thu được oxit kim loại và hỗn hợp khí *X*. Hòa tan hỗn hợp khí *X* trong *3 lít* nước thu được dung dịch axit có $pH = 1$. Công thức hóa học của muối là

A. $Cu(NO_3)_2$ **B.** $Mg(NO_3)_2$ **C.** $Pb(NO_3)_2$ **D.** $Ba(NO_3)_2$

Câu 138: [MAP] Cho các nhận xét sau:

(1) Những chất điện li mạnh là các axit mạnh như HCl, HNO_3, H_2SO_4…; các bazơ mạnh như $NaOH$, KOH, $Ba(OH)_2$… và hầu hết các muối.

(2) Dãy các chất H_2S, H_2CO_3, H_2SO_3 là các chất điện li yếu.

(3) Muối là hợp chất khi tan trong nước chỉ phân li ra cation kim loại và anion gốc axit.

(4) Nước cất có khả năng dẫn điện tốt do nước có thể phân li ra ion H^+ và OH^-.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Số nhận xét *đúng* là?

A. *1* **B.** *4* **C.** *2* **D.** *3*

Câu 139: [MAP] Trong phản ứng tổng hợp amoniac $N_{2(k)} + 3H_{2(k)} \rightleftarrows 2NH_{3(k)}\ \Delta H < 0$. Để tăng hiệu suất phản ứng tổng hợp cần phải

A. giảm nhiệt độ và giảm áp suất **B.** tăng nhiệt độ và tăng áp suất.

C. giảm nhiệt độ vừa phải và tăng áp suất **D.** tăng nhiệt độ và giảm áp suất.

Câu 140: [MAP] Cho *5,94 gam* hỗn hợp *E* gồm hai este mạch hở *X* và *Y* (đều tạo bởi axit cacboxylic và *ancol*, $M_X < M_Y < 150$) tác dụng vừa đủ với dung dịch *NaOH*, thu được ancol *Z* và *6,74 gam* hỗn hợp muối *T*. Cho toàn bộ *Z* tác dụng với một lượng dư *Na* thu được *1,12 lít khí* H_2 (đktc). Đốt cháy toàn bộ *T* thu được H_2O, Na_2CO_3 và *0,05 mol* CO_2. Phần trăm khối lượng của *X* trong *E* là

A. *40,40%* **B.** *40,33%* **C.** *40,36%* **D.** *40,53%*

Câu 141: [MAP] Khi nói về sự hút nước và ion khoáng ở cây, phát biểu sau đây không đúng?

A. Quá trình hút nước và khoáng của cây có liên quan đến quá trình quang hợp và hô hấp của cây

B. Các ion khoáng có thể được rễ hút vào theo cơ chế thụ động hoặc chủ động

C. Lực do thoát hơi nước đóng vai trò rất quan trọng để vận chuyển nước từ rễ lên lá

D. Nước có thể được vận chuyển từ rễ lên ngọn hoặc từ ngọn xuống rễ

Câu 142: [MAP] Khi so sánh phản ứng hướng sáng của cây với vận động nở hoa của cây, phát biểu nào sau đây sai?

A. Đều là hình thức cảm ứng của cây, giúp cây thích nghi với môi trường

B. Cơ sở tế bào học của phản ứng hướng sáng và vận động nở hoa là như nhau

C. Cơ quan thực hiện phản ứng hướng sáng và vận động nở hoa là khác nhau

D. Hướng kích thích của phản ứng hướng sáng và vận động nở hoa là như nhau

Câu 143: [MAP] Loại hormone nào liên quan tới sự đóng mở khí khổng ?

A. *Auxin* **B.** *Xitokinin* **C.** *AAB* **D.** *Giberilin*

Câu 144: [MAP] Cơ sở tế bào học đặc trưng chỉ có ở sinh sản hữu tính là

A. quá trình giảm phân và thụ tinh

B. quá trình nguyên phân và giảm phân

C. kiểu gen của thế hệ sau không thay đổi

D. bộ nhiễm sắc thể của loài không thay đổi

Câu 145: [MAP] Nguyên tắc bổ sung trong quá trình dịch mã biểu hiện là sự liên kết giữa các nuclêôtit

A. *A* liên kết với *U*; *G* liên kết với *X* **B.** *A* liên kết với *T*; *G* liên kết với *X*

C. *A* liên kết với *X*; *G* liên kết với *T* **D.** *A* liên kết với *U*; *T* liên kết với *X*

Câu 146: [MAP] Một quần thể ngẫu phối có thành phần kiểu gen là *0,2 AA: 0,8Aa*. Theo lí thuyết, tần số alen A của quần thể này là

A. *0,4* **B.** *0,8* **C.** *0,2* **D.** *0,6*

Câu 147: [MAP] Trong chọn giống vật nuôi, phương pháp thường được dùng để tạo ra các biến dị tổ hợp là

A. nhân bản vô tính **B.** gây đột biến bằng cônsixin.

C. lai giữa các giống **D.** nuôi cấy mô, tế bào sinh dưỡng

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 148: [MAP] Đâu không phải là cặp cơ quan tương đồng?

A. Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của người

B. Gai xương rồng và lá cây lúa

C. Vòi hút của bướm và đôi hàm dưới của bọ cạp

D. Gai xương rồng và gai của hoa hồng

Câu 149: [MAP] Cá rô phi Việt Nam có giới hạn sinh thái về nhiệt độ từ *5,6°C* đến *42°C*. Nhận định nào sau đây không đúng?

A. *42°C* là giới hạn dưới

B. *42°C* là giới hạn trên

C. *42°C* là điểm gây chết

D. *5,6°C* là điểm gây chết

Câu 150: [MAP] Ở người bệnh máu khó đông do gen lặn nằm trên *NST* giới tính *X* quy định. Một cặp vợ chồng có máu đông bình thường nhưng có bố của chồng và bà ngoại của vợ bị bệnh. Xác suất để đứa con đầu lòng của cặp vợ chồng này không bị bệnh là bao nhiêu?

Đáp án:.....

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

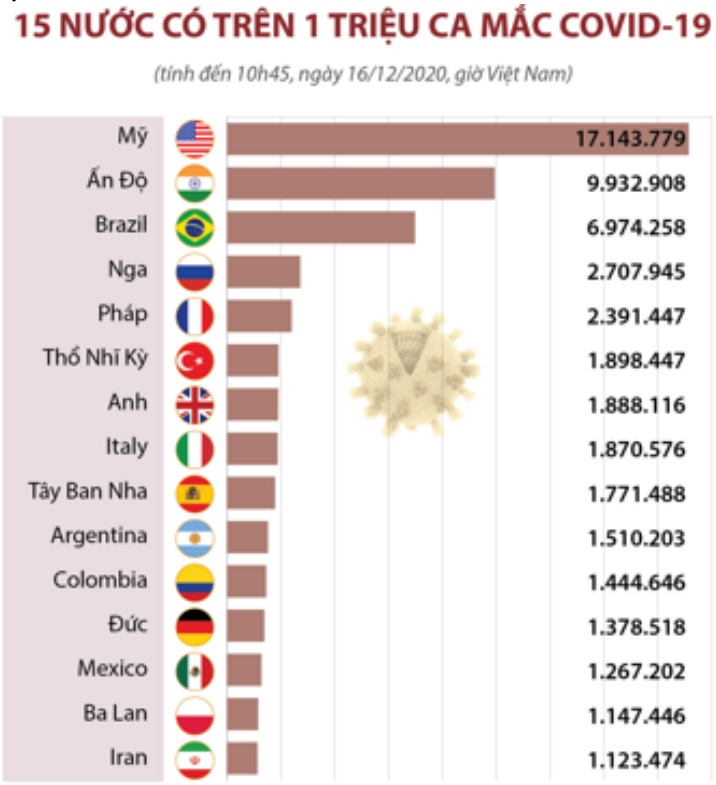
BẢNG ĐÁP ÁN

1. D	2. D	3. D	4. B	5. B	6. D	7. C	8. A	9. C	10. C
11. A	12. A	13. D	14. A	15. C	16. A	17. D	18. B	19. D	20. C
21. B	22. B	23. B	24. A	25. B	26. D	27. A	28. A	29. D	30. C
31. D	32. C	33. D	34. D	35. D	36. -2	37. 3	38. 5	39. $2.(15!)^2$	40. $\frac{4}{25}$
41. 3	42. 4	43. 44	44. 3	45. $\frac{3}{4}$	46. $\frac{1}{2}$	47. $A'(-1;0;4)$	48. $\frac{12}{7}$	49. $\frac{\sqrt{7}}{7}$	50. 1,01
51. D	52. A	53. B	54. C	55. C	56. D	57. C	58. B	59. C	60. A
61. C	62. D	63. B	64. B	65. A	66. C	67. A	68. B	69. B	70. C
71. A	72. A	73. D	74. B	75. D	76. C	77. D	78. A	79. D	80. B
81. A	82. A	83. C	84. D	85. B	86. D	87. C	88. A	89. D	90. C
91. B	92. D	93. B	94. D	95. A	96. C	97. B	98. D	99. A	100. C
101. B	102. D	103. D	104. A	105. D	106. C	107. A	108. D	109. B	110. A
111. A	112. B	113. B	114. D	115. A	116. D	117. A	118. C	119. D	120. B
121. A	122. D	123. C	124. B	125. C	126. A	127. C	128. D	129. D	130. $30\sqrt{2}$
131. A	132. B	133. C	134. B	135. A	136. D	137. B	138. C	139. C	140. 40,4
141. D	142. D	143. C	144. A	145. A	146. D	147. C	148. D	149. A	150. 87,5

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Hà Nội tính đến *10* giờ *45* (giờ *VN*) ngày *16/12/2020* đã có *15* quốc gia ghi nhận số ca mắc COVID-19 trên *1* triệu.



(Nguồn: Worldometers.info)

Tính đến ngày *16/12/2020* Quốc gia nào có số ca mắc Covid 19 – nhiều nhất thế giới?

A. Ấn Độ **B.** Trung Quốc **C.** Thổ Nhĩ Kỳ **D.** Mỹ

Phương pháp giải: Quan sát biểu đồ, lấy thông tin số ca mắc Covid-19 nhiều nhất thế giới tính đến ngày *16/12/2020*.

Giải chi tiết

Tính đến ngày *16/12/2020* Mỹ có số ca mắc Covid-19 nhiều nhất thế giới là: hơn *17* triệu người.

Câu 2: [MAP] Cho hàm số $f(x)=\dfrac{1}{2x-1}$. Tính $f''(1)$

A. -8 **B.** -2 **C.** 2 **D.** 8

Phương pháp giải: $\left(\dfrac{1}{(u(x))^n}\right)=\dfrac{-n.(u(x))'}{(u(x))^{n+1}}$

Giải chi tiết

$$f(x)=\frac{1}{2x-1}\Rightarrow f'(x)=\frac{-2}{(2x-1)^2}\Rightarrow f''(x)=\frac{8}{(2x-1)^3}\Rightarrow f''(1)=8$$

Câu 3: [MAP] Nghiệm của phương trình $log_3(2x-3)=2$ là:

A. $x=\dfrac{11}{2}$ **B.** $x=5$ **C.** $x=\dfrac{9}{2}$ **D.** $x=6$

Phương pháp giải: Giải phương trình logarit: $log_a f(x)=b\Leftrightarrow f(x)=a^b$

Giải chi tiết

$log_3(2x-3)=2\Leftrightarrow 2x-3=9\Leftrightarrow x=6$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 4: [MAP] Cho hệ phương trình: $\begin{cases}2x-y=1\\x^2+2xy-y^2=7\end{cases}$, cặp nghiệm của hệ phương trình đã cho là:

A. $(x,y)\in\{(2;3),(4;-9)\}$ **B.** $(x,y)\in\{(2;3),(-4;-9)\}$

C. $(x,y)\in\{(2;-3),(-4;-9)\}$ **D.** $(x,y)\in\{(2;3),(4;9)\}$

Phương pháp giải: Với dạng này ta sẽ sử dụng phương pháp thế. Từ phương trình bậc nhất ta biểu diễn ẩn này theo ẩn kia rồi thế vào phương trình còn lại.

Giải chi tiết

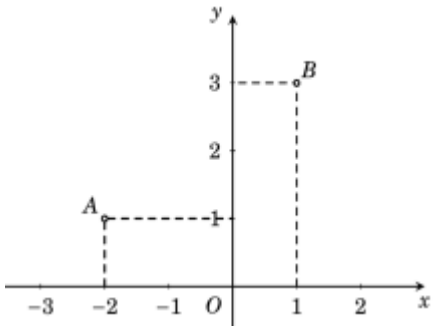
$$\begin{cases}2x-y=1\\x^2+2xy-y^2=7\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}y=2x-1\\x^2+2x(2x-1)-(2x-1)^2=7\end{cases}$$

$$\Leftrightarrow\begin{cases}y=2x-1\\x^2+4x^2-2x-4x^2+4x-1-7=0\end{cases}$$

$$\Leftrightarrow\begin{cases}y=2x-1\\x^2+2x-8=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}y=2x-1\\(x+4)(x-2)=0\end{cases}$$

$$\Leftrightarrow\begin{cases}y=2x-1\\\left[\begin{array}{l}x+4=0\\x-2=0\end{array}\right.\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}\left[\begin{array}{l}y=2x-1\\x=-4\end{array}\right.\\\left[\begin{array}{l}x=-4\\x=2\end{array}\right.\end{cases}\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}\begin{cases}x=-4\\y=-9\end{cases}\\\begin{cases}x=2\\y=3\end{cases}\end{array}\right.$$

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm A, B như hình vẽ bên.



Trung điểm của đoạn thẳng AB biểu diễn số phức

A. $-1+2i$ **B.** $-\frac{1}{2}+2i$ **C.** $2-i$ **D.** $2-\frac{1}{2}i$

Phương pháp giải: - Tìm tọa độ trung điểm I của AB: $\begin{cases}x_I=\dfrac{x_A+x_B}{2}\\y_I=\dfrac{y_A+y_B}{2}\end{cases}$.

- Số phức được biểu diễn bởi điểm $I(a;b)$ là: $z=a+bi$.

Giải chi tiết

Dựa vào hình vẽ ta thấy $A(-2;1),B(1;3)$.

Gọi I là trung điểm của $AB\Rightarrow I\left(-\frac{1}{2};2\right)$.

Vậy trung điểm của đoạn thẳng AB biểu diễn số phức $-\frac{1}{2}+2i$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(2;-3;-1)$, $B(4;5;1)$. Phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn AB là:

A. $3x+y-7=0$ **B.** $x+4y-z-7=0$ **C.** $3x+y-14=0$ **D.** $x+4y+z-7=0$

Phương pháp giải:

- Tìm vecto $\overrightarrow{AB}$ là vecto pháp tuyến của mặt phẳng trung trực của AB.
- Tìm trung điểm I của AB là điểm thuộc mặt phẳng trung trực của AB.
- Phương trình mặt phẳng đi qua $I(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTPT $\vec{n}(A;B;C)$ là:

$A(x-x_0)+B(y-y_0)+C(z-z_0)=0$.

Giải chi tiết

Gọi mặt phẳng (P) là mặt phẳng trung trực của $A(2;-3;-1), B(4;5;1)$.

Ta có: $\overrightarrow{AB}=(2;8;2)$.

Khi đó vecto pháp tuyến của mặt phẳng (P) là $\vec{n}=\frac{1}{2}\overrightarrow{AB}=(1;4;1)$.

Gọi I là trung điểm của $AB \Rightarrow I(3;1;0)$.

Khi đó mặt phẳng (P) đi qua trung điểm $I(3;1;0)$ và có 1 VTPT $\vec{n}=(1;4;1)$ có phương trình là:

$1(x-3)+4(y-1)+1(z-0)=0 \Leftrightarrow x+4y+z-7=0$.

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, tọa độ điểm đối xứng với điểm $Q(2;7;5)$ qua mặt phẳng (Oxz) là

A. $(-2;7;-5)$ **B.** $(2;7;-5)$ **C.** $(2;-7;5)$ **D.** .$(-2;-7;-5)$

Phương pháp giải:

Tọa độ điểm đối xứng với điểm $M(x;y;z)$ qua mặt phẳng (Oxz) là: $M'(x;-y;z)$

Giải chi tiết

Tọa độ điểm đối xứng với điểm $Q(2;7;5)$ qua mặt phẳng (Oxz) là: $(2;-7;5)$.

Câu 8: [MAP] Cho bất phương trình: $\frac{|x-1|}{x+2}>1$ Nghiệm nguyên lớn nhất của bất phương trình trên là:

A. -1 **B.** 1 **C.** -3 **D.** 0

Phương pháp giải: Tìm ĐKXĐ.

Giải bất phương trình theo hai trường hợp: $\left[\begin{array}{l}x+2>0\\x+2<0\end{array}\right.$

$|A|>B \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}A>B\\A<-B\end{array}\right.$; $|A|<B \Leftrightarrow -B<A<B$

Từ đó xác định được nghiệm nguyên lớn nhất của bất phương trình.

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $x\neq -2$

TH1: $x+2>0 \Leftrightarrow x>-2$

$\frac{|x-1|}{x+2}>1 \Leftrightarrow \frac{|x-1|}{x+2}-\frac{x+2}{x+2}>0$

$\Leftrightarrow \frac{|x-1|-(x+2)}{x+2}>0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Leftrightarrow |x-1|-(x+2)>0$ (vì $x+2>0$)

$\Leftrightarrow |x-1|>x+2$

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x-1>x+2 \\ x-1<-x-2 \end{array}\right.$

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} -1>2 \quad (L) \\ 2x<-1 \end{array}\right.$

$\Leftrightarrow x<-\frac{1}{2}$

Kết hợp với điều kiện $x>-2 \Rightarrow$ Tập nghiệm của bất phương trình là $-2<x<-\frac{1}{2}$.

TH2: $x+2<0 \Leftrightarrow x<-2$

$\frac{|x-1|}{x+2}>1 \Leftrightarrow \frac{|x-1|}{x+2}-\frac{x+2}{x+2}>0 \Leftrightarrow \frac{|x-1|-(x+2)}{x+2}>0 \Leftrightarrow |x-1|-(x+2)<0$ (vì $x+2<0$)

$\Leftrightarrow |x-1|<x+2$

$\Leftrightarrow -x-2<x-1<x+2$

$\Leftrightarrow \left\{\begin{array}{l} -x-2<x-1 \\ x-1<x+2 \end{array}\right.$

$\Leftrightarrow \left\{\begin{array}{l} -2x<1 \\ 0<3 \end{array}\right.$

$\Leftrightarrow x>-\frac{1}{2}$

Kết hợp với điều kiện $x<-2$, nghiệm của bất phương trình là $x\in\varnothing$.

Kết hợp hai trường hợp ta được tập nghiệm của bất phương trình là $S=\left(-2;-\frac{1}{2}\right)$.

Vậy nghiệm nguyên lớn nhất của bất phương trình là -1.

Câu 9: [MAP] Phương trình $\sin x=\cos x$ có số nghiệm thuộc đoạn $[-\pi;\pi]$ là:

A. 3 **B.** 5 **C.** 2 **D.** 4

Phương pháp giải: Giải phương trình lượng giác cơ bản: $\sin x=\sin\alpha \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=\alpha+k2\pi \\ x=\pi-\alpha+k2\pi \end{array}\right.(k\in\mathbb{Z})$. Tìm nghiệm trên $[-\pi;\pi]$.

Giải chi tiết

Ta có: $\sin x=\cos x \Leftrightarrow \sin x=\sin\left(\frac{\pi}{2}-x\right)$

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=\frac{\pi}{2}-x+k2\pi \\ x=\pi-\frac{\pi}{2}+x+k2\pi (vo\,nghiem) \end{array}\right.$

$\Leftrightarrow 2x=\frac{\pi}{2}+k2\pi \Leftrightarrow x=\frac{\pi}{4}+k\pi(k\in\mathbb{Z})$

Trên $[-\pi;\pi]$ phương trình có 2 nghiệm $x=\frac{-3\pi}{4}; x=\frac{\pi}{4}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 10: [MAP] Một cơ sở khoan giếng đưa ra định mức giá như sau: Giá của mét khoản đầu tiên là *10000* đồng và kể từ mét khoan thứ hai, giá của mỗi mét sau tăng thêm *3000* đồng so với giá của mét khoan ngay trước đó. Một người muốn ký hợp đồng với cơ sở khoan giếng này để khoan một giếng sâu *100* mét lấy nước dùng cho sinh hoạt của gia đình. Hỏi sau khi hoàn thành việc khoan giếng, gia đình đó phải thanh toán cho cơ sở khoan giếng số tiền bằng bao nhiêu?

A. *15580000* đồng **B.** *18500000* đồng **C.** *15850000* đồng **D.** *15050000* đồng

Phương pháp giải:

- Thành lập cấp số cộng.

- Tổng n số hạng đầu tiên của cấp số cộng có số hạng đầu u_1, công sai d là: $S_n = \dfrac{\left[2u_1+(n-1)d\right].n}{2}$.

Giải chi tiết

Số tiền phải thanh toán là 1 cấp số cộng với $u_1 = 10000$ đồng và $d = 3000$ đồng, ta có:

Vậy giá tiền phải thanh toán khi khoan một giếng sâu 100 mét là:

$S_{100} = \dfrac{(2u_1+99d)100}{2} = (2.10000+99.3000).100 = 15850000$.

Câu 11: [MAP] Biết $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x) = \dfrac{x+3}{x-2}$ thỏa mãn $F(1) = 1$. Tính $F(0)$.

A. $F(0) = 5\ln 2$ **B.** $F(0) = 1+\ln 2$ **C.** $F(0) = \ln 2$ **D.** $F(0) = 1+5\ln 2$

Phương pháp giải:

- Biến đổi: $\dfrac{x+3}{x-2} = 1+\dfrac{5}{x-2}$

- Áp dụng công thức tính nguyên hàm: $\int x^n dx = \dfrac{x^{n+1}}{n+1}+C, \int \dfrac{dx}{x} = \ln|x|+C$.

- Thay $F(1)=1$, tính C. Từ đó tính $F(0)$.

Giải chi tiết

Ta có:

$F(x) = \int f(x)dx = \int \dfrac{x+3}{x-2}dx$

$= \int \left(1+\dfrac{5}{x-2}\right)dx = x+5\ln|x-2|+C$

Theo bài ra ta có: $F(1) = 1 \Rightarrow 1+5\ln 1+C = 1 \Rightarrow C = 0$

Do đó $\Rightarrow F(x) = x+5\ln|x-2|$.

Vậy: $F(0) = 5\ln 2$.

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên:

x	$-\infty$		1		3		$+\infty$
y'		$+$	0	$-$	0	$+$	
y	-5	↗	2	↘	-4	↗	$+\infty$

Tìm tất cả cá giá trị m để bất phương trình $f\left(\sqrt{x+1}+1\right) \le m$ có nghiệm?

A. $m \ge -4$ **B.** $m \ge 1$ **C.** $m \ge 2$ **D.** $m > -5$

Phương pháp giải:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

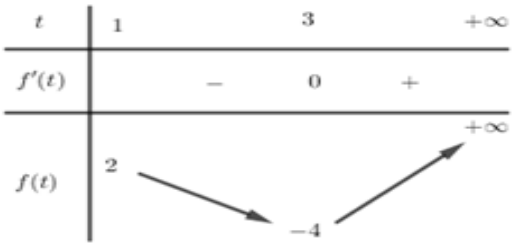
- Đặt ẩn phụ $t=\sqrt{x+1}+1$, tìm điều kiện của t $(t\in D)$.
- Xét hàm $f(t)$ và lập bảng biến thiên trên D.

Bất phương trình $f(t)\le m$ có nghiệm nếu $\min\limits_{D} f(t)\le m$.

Giải chi tiết

Đặt $t=\sqrt{x+1}+1$ thì $t\in(1;+\infty)$. Với $x=3$ thì $t=3$.

Bảng biến thiên của $f(t)$:



Do đó bất phương trình $f(t)\le m$ có nghiệm khi và chỉ khi $m\ge -4$.

Câu 13: [MAP] Một ô tô đang đứng và bắt đầu chuyển động theo một đường thẳng với gia tốc $a(t)=6-3t$ (m/s^2), trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây kể từ lúc ô tô bắt đầu chuyển động. Hỏi quãng đường ô tô đi được kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến khi vận tốc của ô tô đạt giá trị lớn nhất là:

A. $10\ (m)$ **B.** $6\ (m)$ **C.** $12\ (m)$ **D.** $8\ (m)$

Phương pháp giải:

- Tìm hàm vận tốc: $v(t)=\int a(t)dt$.
- Sử dụng giả thiết $v(0)=0$ xác định hằng số C.
- Tìm thời điểm t_0 mà vận tốc đạt giá trị lớn nhất.
- Tính quãng đường từ lúc bắt đầu chuyển động đến thời điểm t_0: $S=\int\limits_0^{t_0} v(t)dt$.

Giải chi tiết

Ta có: $v(t)=\int a(t)dt=\int(6-3t)dt=6t-\dfrac{3t^2}{2}+C$

Theo bài ra ta có: Ô tô đang đứng yên và bắt đầu chuyển động, do đó $v(0)=0\Rightarrow C=0$.

Khi đó ta có $v(t)=6t-\dfrac{3}{2}t^2$, đây là một parabol có bề lõm hướng xuống, đạt giá trị lớn nhất tại $t=\dfrac{-b}{2a}=\dfrac{-6}{2.\left(-\dfrac{3}{2}\right)}=2$.

Vậy quãng đường ô tô đi được từ khi chuyển động đến khi vận tốc của ô tô đạt giá trị lớn nhất là: $S=\int\limits_0^2 v(t)dt=\int\limits_0^2\left(6t-\dfrac{3}{2}t^2\right)dt=8(m)$.

Câu 14: [MAP] Một người gửi tiền vào ngân hàng với lãi suất không đổi là 6% trên năm. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm, số tiền lãi sẽ được nhập vào vốn ban đầu (lãi kép). Người đó định gửi tiền trong vòng 3 năm, sau đó rút ra 500 triệu đồng. Hỏi số tiền ít nhất người đó phải gửi vào ngân hàng (làm tròn đến hàng triệu) là bao nhiêu triệu đồng?

A. 420 **B.** 410 **C.** 400 **D.** 390

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

- Sử dụng công thức lãi kép: $A_n = A(1+r)^n$ trong đó A_n là số tiền nhận được sau n năm, A là số tiền gửi ban đầu, r là lãi suất trên 1 kì hạn, n là số kì hạn.
- Để sau 3 năm người đó rút được 500 triệu đồng thì số tiền nhận được sau 3 năm (cả gốc và lãi) phải không nhỏ hơn 500 triệu đồng. Giải bất phương trình tìm số tiền gửi ban đầu.

Giải chi tiết

Để sau 3 năm người đó rút được 500 triệu đồng thì số tiền nhận được sau 3 năm (cả gốc và lãi) phải không nhỏ hơn 500 triệu đồng.

Gọi số tiền ban đầu gửi vào ngân hàng là x (triệu đồng), số tiền người đó nhận được sau 3 năm là: $x(1+6\%)^3$ (triệu đồng).

Khi đó ta có $x(1+6\%)^3 \ge 500 \Leftrightarrow x \ge 420$ (triệu đồng).

Câu 15: [MAP] Nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(x-1) \ge -1$ là:

A. $x \ge 3$ **B.** $1 \le x \le 3$ **C.** $1 < x \le 3$ **D.** $x \le 3$

Phương pháp giải: Giải bất phương trình logarit: $\log_a f(x) \ge b \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} f(x) \ge a^b \text{ khi } a > 1 \\ 0 < f(x) \le a^b \text{ khi } 0 < a < 1 \end{array}\right.$.

Giải chi tiết

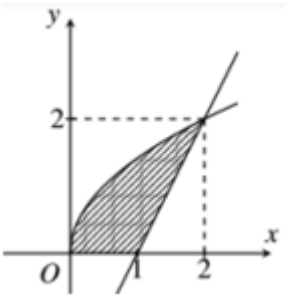
Ta có: $\log_{\frac{1}{2}}(x-1) \ge -1$

$\Leftrightarrow 0 < x-1 \le \left(\frac{1}{2}\right)^{-1}$

$\Leftrightarrow 0 < x-1 \le 2$

$\Leftrightarrow 1 < x \le 3$.

Câu 16: [MAP] Hình phẳng D (phần gạch chéo trên hình) giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x) = \sqrt{2x}$, đường thẳng $d: y = ax + b$ $(a \ne 0)$ và trục hoành. Tính thể tích khối tròn xoay thu được khi hình phẳng D quay quanh trục Ox.



A. $\frac{8\pi}{3}$ **B.** $\frac{10\pi}{3}$ **C.** $\frac{16\pi}{3}$ **D.** $\frac{2\pi}{3}$

Phương pháp giải: Sử dụng công thức ứng dụng tích phân tính thể tích khối tròn xoay.

Giải chi tiết

Đường thẳng đi đi qua hai điểm $(1;0);(2;2)$ nên có phương trình

$\frac{x-1}{2-1} = \frac{y-0}{2-0} \Leftrightarrow y = 2x-2$

Khi đó thể tích phần tròn xoay cần tính là:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$V=\pi\int_0^1 2xdx+\pi\int_1^2\left|2x-\left(2x-2\right)^2\right|dx$$

$$V=\pi\int_0^1 2xdx+\pi\int_1^2\left|-4x^2+10x-4\right|dx$$

$$V=\pi.x^2\Big|_0^1+\pi\left(-\frac{4x^3}{3}+5x^2-4x\right)\Big|_1^2$$

$$V=\pi\left(1+\frac{4}{3}+\frac{1}{3}\right)=\frac{8\pi}{3}.$$

Câu 17: [MAP] Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của m để hàm số $y=x^2+8\ln 2x-mx$ đồng biến trên $(0;+\infty)$?

A. 6 **B.** 7 **C.** 5 **D.** 8

Phương pháp giải:

- Để hàm số đồng biến trên $(0;+\infty)$ thì $y'\ge 0\,\forall x\in(0;+\infty)$.

- Cô lập m đưa bất phương trình về dạng $m\le g(x)\,\forall x\in(0;+\infty)\Leftrightarrow m\le \min\limits_{[0;+\infty)} g(x)$.

- Sử dụng BĐT Cô-si tìm $\min\limits_{[0;+\infty)} g(x)$.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=(0;+\infty)$

Ta có: $y'=2x+8.\frac{2}{2x}-m=2x+\frac{8}{x}-m$.

Để hàm số đồng biến trên $(0;+\infty)$ thì $y'\ge 0\,\forall x\in(0;+\infty)$.

$\Leftrightarrow 2x+\frac{8}{x}-m\ge 0\,\forall x\in(0;+\infty)\Leftrightarrow m\le 2x+\frac{8}{x}\,\forall x\in(0;+\infty)(*)$

Đặt $g(x)=2x+\frac{8}{x}$

$(*)\Leftrightarrow m\le \min\limits_{[0;+\infty)} g(x)$

Áp dụng BĐT Cô-si ta có: $2x+\frac{8}{x}\ge 2\sqrt{2x.\frac{8}{x}}=2.4=8$

$\Rightarrow \min\limits_{[0;+\infty)} g(x)=8$, dấu "=" xảy ra $\Rightarrow 2x=\frac{8}{x}\Leftrightarrow x=2$.

Từ đó ta suy ra được $m\le 8$, kết hợp điều kiện $m\in\mathbb{Z}^+\Rightarrow m\in\{1;2;3;4;5;6;7;8\}$.

Vậy có 8 giá trị của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 18: [MAP] Cặp số $(x;y)$ nào dưới đây thỏa đẳng thức $(3x+2yi)+(2+i)=2x-3i$?

A. $(-2;-1)$ **B.** $(-2;-2)$ **C.** $(2;-2)$ **D.** $(2;-1)$

Phương pháp giải:

Áp dụng tính chất của hai số phức bằng nhau:

$z_1=a_1+b_1,\ z_2=a_2+b_2$

$\Rightarrow z_1=z_2\Leftrightarrow\begin{cases}a_1=a_2\\b_1=b_2\end{cases}$.

Giải chi tiết

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có:

$(3x+2yi)+(2+i)=2x-3i$

$\Leftrightarrow (3x+2)+(2y+1)i=2x-3i$

$\Rightarrow \begin{cases}3x+2=2x\\2y+1=-3\end{cases}\Leftrightarrow \begin{cases}x=-2\\y=-2\end{cases}.$

Câu 19: [MAP] Tìm tập hợp các điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $|z-1+3i|=|\bar{z}+1-i|$

A. $x-2y-2=0$ **B.** $x+y-2=0$ **C.** $x-y+2=0$ **D.** $x-y-2=0$

Phương pháp giải:

- Sử dụng công thức $\overline{z_1}+\overline{z_2}=\overline{z_1+z_2}$; $|\bar{z}|=|z|$

- Đặt $z=a+bi$, sử dụng công thức $|z|=\sqrt{a^2+b^2}$, biến đổi rút ra mối quan hệ giữa a,b và kết luận.

Giải chi tiết

Theo bài ra ta có:

$|z-1+3i|=|\bar{z}+1-i|$

$\Leftrightarrow |z-1+3i|=|\overline{\bar{z}+1+i}|$

$\Leftrightarrow |z-1+3i|=|\overline{z+1+i}|$

$\Leftrightarrow |z-1+3i|=|z+1+i|$

Đặt $z=a+bi$ ta có:

$|a+bi-1+3i|=|a+bi+1+i|$

$\Leftrightarrow |(a-1)+(b+3)i|=|a+1+(b+1)i|$

$\Leftrightarrow (a-1)^2+(b+3)^2=(a+1)^2+(b+1)^2$

$\Leftrightarrow -2a+1+6b+9=2a+1+2b+1$

$\Leftrightarrow 4a-4b-8=0$

$\Leftrightarrow a-b-2=0$

Vậy tập hợp các điểm biểu diễn số phức z là đường thẳng $x-y-2=0$.

Câu 20: [MAP] Cho tam giác ABC có phương trình các cạnh $AB: 3x-y+4=0$, $Ac: x+2y-4=0$, $BC: 2x+3y-2=0$. Khi đó diện tích của ΔABC là:

A. $\frac{1}{77}$ **B.** $\frac{38}{77}$ **C.** $\frac{338}{77}$ **D.** $\frac{380}{77}$

Phương pháp giải:

B1: Tìm tọa độ các đỉnh $A;B;C$ của ΔABC.

B2: Sử dụng công thức: $S_{ABC}=\frac{1}{2}d(A;BC)$.

Giải chi tiết

Tọa độ điểm A là nghiệm của hệ phương trình: $\begin{cases}3x-y+4=0\\x+2y-4=0\end{cases}\Leftrightarrow \begin{cases}x=-\frac{4}{7}\\y=\frac{16}{7}\end{cases}\Rightarrow A\left(-\frac{4}{7};\frac{16}{7}\right).$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Tọa độ điểm B là nghiệm của hệ phương trình: $\begin{cases}3x-y+4=0\\2x+3y-2=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=-\dfrac{10}{11}\\y=\dfrac{14}{11}\end{cases}\Rightarrow B\left(-\dfrac{10}{11};\dfrac{14}{11}\right).$

Tọa độ điểm C là nghiệm của hệ phương trình: $\begin{cases}x+2y-4=0\\2x+3y-2=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=-8\\y=6\end{cases}\Rightarrow C(-8;6).$

$\Rightarrow\overrightarrow{BC}=\left(-\dfrac{78}{11};\dfrac{52}{11}\right)\Rightarrow BC=\dfrac{26\sqrt{13}}{11}.$

Ta có: $S_{ABC}=\dfrac{1}{2}d(A;BC).BC.$

$\Leftrightarrow S_{ABC}=\dfrac{1}{2}.\dfrac{\left|2.\left(-\dfrac{4}{7}\right)+3.\dfrac{16}{7}-2\right|}{\sqrt{2^2+3^2}}.\dfrac{26\sqrt{13}}{11}$

$\Leftrightarrow S_{ABC}=\dfrac{26}{2.7\sqrt{13}}.\dfrac{26\sqrt{13}}{11}=\dfrac{338}{77}.$

Câu 21: [MAP] Với những giá trị nào của m thì đường thẳng $(\Delta):3x+4y+3=0$ tiếp xúc với đường tròn $(C):(x-m)^2+y^2=9$?

A. $m=0$ và $m=1$ **B.** $m=4$ và $m=-6$ **C.** $m=2$ **D.** $m=6$

Phương pháp giải: Để đường thẳng (Δ) tiếp xúc với đường tròn (C) thì khoảng cách từ tâm I của đường tròn (C) đến đường thẳng (Δ) bằng bán kính của đường tròn (C).

Giải chi tiết

Đường tròn $(C):(x-m)^2+y^2=9$ có tâm $I(m;0)$ và bán kính $R=3$.

Đường thẳng tiếp xúc với đường tròn khi và chỉ khi $d(I;\Delta)=R=3$.

$\Rightarrow\dfrac{|3m+3|}{5}=3\Leftrightarrow|3m+3|=15\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}3m+3=15\\3m+3=-15\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}3m=12\\3m=-18\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}m=4\\m=-6\end{array}\right.$

Vậy $m=4$ và $m=-6$.

Câu 22: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P):x+y+2z-2=0$. Phương trình của mặt phẳng chứa trục Oy và vuông góc với (P) là

A. $2x-z+2=0$ **B.** $2x-z=0$ **C.** $2x+z=0$ **D.** $2x+y-z=0$

Phương pháp giải: Áp dụng công thức tính tích có hướng của hai vecto.

Giải chi tiết

Gọi mặt phẳng (Q) chứa trục Oy và vuông góc với $(P):x+y+2z-2=0$.

Khi đó $\begin{cases}\overrightarrow{n_{(Q)}}\perp\overrightarrow{n_1}=(0;1;0)\\\overrightarrow{n_{(Q)}}\perp\overrightarrow{n_{(P)}}=(1;1;2)\end{cases}\Rightarrow\overrightarrow{n_{(Q)}}=\left[\overrightarrow{n_1};\overrightarrow{n_{(P)}}\right]=(2;0;-1).$

Mà mặt phẳng (Q) đi qua $O(0;0;0)$ nên phương trình có dạng $2x-z=0$.

Câu 23: [MAP] Cho hình nón có diện tích xung quanh bằng $3\pi a^2$ và bán kính đáy bằng a. Độ dài đường sinh của hình nón đã cho bằng

A. $\dfrac{3a}{2}$ **B.** $3a$ **C.** $2\sqrt{2}a$ **D.** $2a$

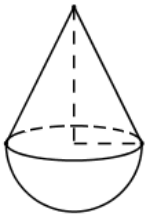
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Tính đường sinh từ công thức $S_{xq} = \pi rl$.

Giải chi tiết

Ta có: $S_{xq} = \pi rl \Leftrightarrow 3\pi a^2 = \pi.a.l \Leftrightarrow l = 3a$.

Câu 24: [MAP] Một đồ chơi bằng gỗ có dạng một khối nón và một nửa khối cầu ghép với nhau (hình bên). Đường sinh của khối nón bằng 5 cm, đường cao của khối nón là 4 cm. Thể tích của đồ chơi bằng:



A. $30\pi\ (cm^3)$ **B.** $72\pi\ (cm^3)$ **C.** $48\pi\ (cm^3)$ **D.** $54\pi\ (cm^3)$

Phương pháp giải:

- Tính bán kính đáy của hình nón $r = \sqrt{l^2 - h^2}$, cũng chính là bán kính đáy của nửa khối cầu.

- Thể tích khối nón có chiều cao h, bán kính đáy r là: $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$

- Thể tích khối cầu bán kính r là: $V = \frac{4}{3}\pi r^3$

Giải chi tiết

Theo bài ra ta có hình nón có đường sinh $l = 5(cm)$, chiều cao $h = 4(cm)$.

Gọi r là bán kính đáy hình nón, cũng chính là bán kính hình cầu, ta có $r = \sqrt{l^2 - h^2} = \sqrt{5^2 - 4^2} = 3(cm)$

.

Thể tích khối nón là: $V_1 = \frac{1}{3}\pi r^2 h = \frac{1}{3}\pi.3^2.4 = 12\pi(cm^3)$.

Thể tích nửa khối cầu là: $V_2 = \frac{1}{2}.\frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{1}{2}.\frac{4}{3}\pi.3^3 = 18\pi(cm^3)$.

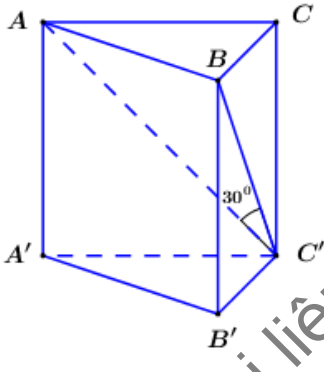
Vậy thể tích của đồ chơi bằng: $V_1 + V_2 = 12\pi + 18\pi = 30\pi(cm^3)$.

Câu 25: [MAP] Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác vuông ABC vuông tại A, $AC = a$, $\angle ACB = 60°$. Đường thẳng BC' tạo với mặt phẳng (ACC') góc $30°$. Tính thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$ **B.** $a^3\sqrt{6}$ **C.** $2\sqrt{3}a^3$ **D.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$

Phương pháp giải: Áp dụng công thức tính thể tích lăng trụ.

Giải chi tiết



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Xét tam giác vuông ABC ta có: $AB = AC.tan60^0 = a\sqrt{3}$.

$\Rightarrow S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2}AB.AC = \frac{1}{2}.a\sqrt{3}.a = \frac{\sqrt{3}a^2}{2}$.

Ta có: $\begin{cases} AB \perp AC \\ AB \perp AA' \end{cases} \Rightarrow AB \perp (ACC') \Rightarrow AC'$ là hình chiếu vuông góc của BC' lên (ACC').

$\Rightarrow \angle(BC';(ACC')) = \angle(BC';AC') = \angle AC'B = 30^0$.

Vì $B \perp (ACC') \Rightarrow AB \perp AC' \Rightarrow \Delta ABC'$ vuông tại A.

$\Rightarrow AC' = AB.cot\,30^0 = a\sqrt{3}.\sqrt{3} = 3a$

$\Rightarrow CC' = AC^2 - AC^2 = \sqrt{9a^2 - a^2} = 2a\sqrt{2}$.

Vậy $V_{ABC.A'B'C'} = CC'.S_{\Delta ABC} = 2a\sqrt{2}.\frac{\sqrt{3}a^2}{2} = a^3\sqrt{6}$.

Câu 26: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$ có $AB = 3a, CD = 2a, (\alpha)$ là một mặt phẳng song song với AB và CD. Biết (α) cắt tứ diện $ABCD$ theo thiết diện là một hình thoi, chu vi của hình thoi đó bằng:

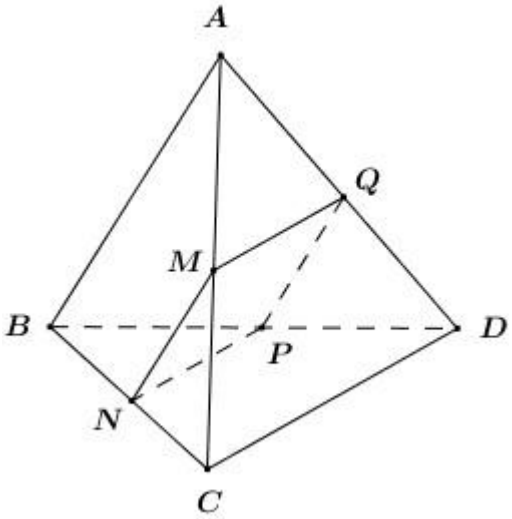
A. $\frac{12}{5}a$ **B.** $\frac{28}{5}a$ **C.** $\frac{16}{5}a$ **D.** $\frac{24}{5}a$

Phương pháp giải:

- Xác định thiết diện của hình chóp cắt bởi (α).

- Đặt cạnh hình thoi bằng x, áp dụng định lí Ta-lét để tìm x.

Giải chi tiết



Giả sử $(\alpha) \cap AC = \{M\}$, trong (ABC) kẻ $MN//AB (N \in BC)$, trong (ACD) kẻ $MQ//CD (Q \in AD)$.

Trong (BCD) kẻ $NP//CD (P \in BD)$.

$\Rightarrow$ thiết diện của hình chóp cắt bởi (α) là tứ giác $MNPQ$.

Theo giả thiết ta có $MNPQ$ là hình thoi, đặt $MN = MQ = x$.

Áp dụng định lí Ta-lét ta có: $\frac{MN}{AB} = \frac{CM}{AC} = \frac{x}{3a}$; $\frac{MQ}{CD} = \frac{AM}{AC} = \frac{x}{2a}$.

Ta có: $\frac{CM}{AC} + \frac{AM}{AC} = 1 \Rightarrow \frac{x}{3a} + \frac{x}{2a} = 1 \Leftrightarrow \frac{5x}{6a} = 1 \Leftrightarrow x = \frac{6a}{5}$.

Vậy chu vi hình thoi là $4.\frac{6a}{5} = \frac{24}{5}a$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

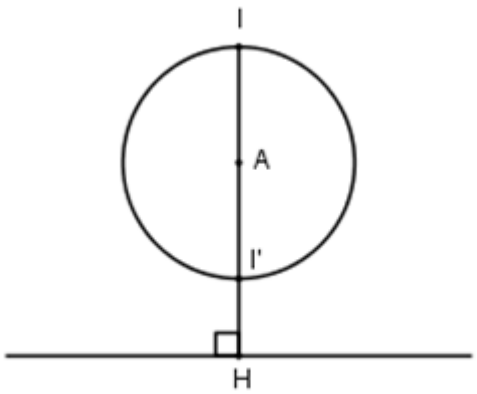
Câu 27: [MAP] Trong không gian với hệ trục $Oxyz$, cho mặt cầu $(S):(x-3)^2+(y+2)^2+(z-1)^2=100$ và mặt phẳng $(P):2x-2y-z+9=0$. Tìm điểm I trên mặt cầu (S) sao cho khoảng cách từ I đến (P) lớn nhất.

A. $I=\left(\frac{29}{3};-\frac{26}{3};-\frac{7}{3}\right)$ **B.** $I=\left(\frac{29}{3};\frac{26}{3};-\frac{7}{3}\right)$

C. $I=\left(\frac{-29}{3};\frac{26}{3};\frac{7}{3}\right)$ **D.** $I=\left(-\frac{11}{3};\frac{14}{3};\frac{13}{3}\right)$

Phương pháp giải: Điểm I thuộc đường thẳng đi qua tâm của (S) và vuông góc với (P). Tham số hóa tọa độ điểm I và cho $I\in(S)$.

Giải chi tiết



Mặt cầu (S) có tâm $A(3;-2;1)$ và bán kính $R=10$.

$I\in(S)$ sao cho $d(I;(P))$ lớn nhất $\Rightarrow I\in$ đường thẳng (d) đi qua A và vuông góc với (P).

$(d)\perp(P)\Rightarrow\vec{u}_{(d)}=\vec{n}_{(P)}=(2;-2;-1)$

$\Rightarrow$ Phương trình tham số đường thẳng (d): $\begin{cases}x=3+2t\\y=-2-2t\\z=1-t\end{cases}$.

$I\in(d)\Rightarrow I(3+2t;-2-2t;1-t)$

$I\in(S)\Rightarrow(2t)^2+(-2t)^2+(-t)^2=100\Rightarrow 9t^2=100\Leftrightarrow t=\pm\frac{10}{3}$

$t=\frac{10}{3}\Rightarrow I\left(\frac{29}{3};-\frac{26}{3};-\frac{7}{3}\right)\Rightarrow d(I;(P))=16$

$t=-\frac{10}{3}\Rightarrow I\left(-\frac{11}{3};\frac{14}{3};\frac{13}{3}\right)\Rightarrow d(I;(P))=4$

$\Rightarrow I\left(\frac{29}{3};-\frac{26}{3};-\frac{7}{3}\right)$ là điểm cần tìm.

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d:\frac{x+3}{2}=\frac{y-1}{1}=\frac{z-1}{-3}$. Hình chiếu vuông góc của d trên mặt phẳng (Oyz) là một đường thẳng có vecto chỉ phương là

A. $\vec{u}=(0;1;-3)$ **B.** $\vec{u}=(0;1;3)$ **C.** $\vec{u}=(2;1;-3)$ **D.** $\vec{u}=(2;0;0)$

Phương pháp giải: Lấy điểm bất kỳ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

$(Oyz): x=0$, $A(-3;1;1), B\left(0;\frac{5}{2};\frac{-7}{2}\right)\in d$

Hình chiếu của A, B lên (Oyz) lần lượt là $A'(0;1;1), B'\left(0;\frac{5}{2};\frac{-7}{2}\right)$.

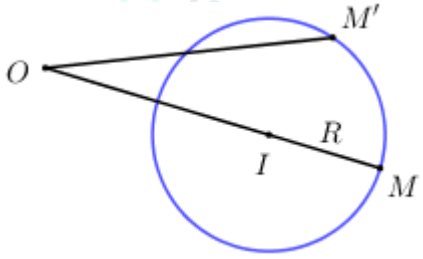
$\overrightarrow{A'B'}=\left(0;\frac{3}{2};\frac{-9}{2}\right)\Rightarrow \vec{u}=(0;1;-3)$.

Câu 29: [MAP] Trong không gian tọa độ $Oxyz$, cho mặt cầu $(S):(x+2)^2+(y-1)^2+(z-2)^2=9$ và điểm M thay đổi trên mặt cầu. Giá trị lớn nhất của độ dài đoạn thẳng OM là

A. 12 **B.** 3 **C.** 9 **D.** 6

Phương pháp giải: $OM_{max}=OI+R$ với $I;R$ lần lượt là tâm và bán kính mặt cầu.

Giải chi tiết



Mặt cầu (S) có tâm $I(-2;1;2)$, bán kính $R=3$.

Với $M\in(S)$ ta có: $OM_{max}=OI+R=\sqrt{(-2)^2+1^2+2^2}+3=6$.

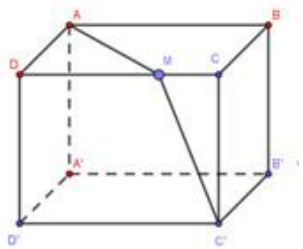
Câu 30: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ biết $A(1;0;1), B(2;1;2)$, $D(2;-2;2)$, $A'(3;0;-1)$, điểm M thuộc cạnh DC. GTNN của tổng các khoảng cách $AM+MC$ là:

A. $\sqrt{17}$ **B.** $\sqrt{17+4\sqrt{6}}$ **C.** $\sqrt{17+8\sqrt{3}}$ **D.** $\sqrt{17+6\sqrt{2}}$

Phương pháp giải: Đánh giá theo bất đẳng thức: $\sqrt{a^2+b^2}+\sqrt{c^2+d^2}\geq\sqrt{(a+c)^2+(b+d)^2}$.

Dấu "=" xảy ra khi và chỉ khi $\frac{a}{c}=\frac{b}{d}$.

Giải chi tiết



$AB=\sqrt{3}, AD=\sqrt{6}, AA'=2\sqrt{2}$

Gọi độ dài đoạn $DM=x, (0\leq x\leq\sqrt{3})$. Khi đó, tổng các khoảng cách:

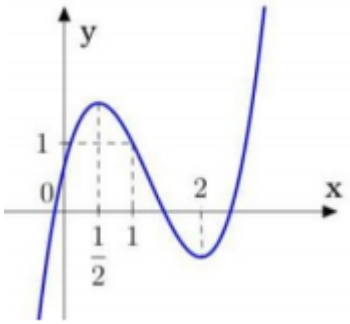
$AM+MC'=\sqrt{6+x^2}+\sqrt{8+\left(\sqrt{3}-x\right)^2}\geq\sqrt{\left(\sqrt{6}+\sqrt{8}\right)^2+\left(x+\sqrt{3}-x\right)^2}=\sqrt{6+8\sqrt{3}+8+3}=\sqrt{17+8\sqrt{3}}$

$\Rightarrow AM+MC'min=\sqrt{17+8\sqrt{3}}$ khi và chỉ khi:

$\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{8}}=\frac{x}{\sqrt{3}-x}=\frac{\sqrt{3}}{2}\Rightarrow 2x=3-\sqrt{3}x\Leftrightarrow x=\frac{3}{2+\sqrt{3}}=6-3\sqrt{3}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 31: [MAP] Cho hàm bậc ba $y=f(x)$ có đồ thị như hình vẽ. Hàm số $h(x)=\left|f(\sin x)-1\right|$ có bao nhiêu điểm cực trị trên đoạn $[0;2\pi]$.



A. 7 **B.** 8 **C.** 5 **D.** 6

Phương pháp giải: Số điểm cực trị của hàm số $y=\left|f(x)\right|$ = số điểm cực trị của hàm số $y=f(x)$ + số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(x)$ với trục hoành.

Giải chi tiết

Xét hàm số $g(x)=f(\sin x)-1$ ta có:

$$g'(x)=\cos x f'(\sin x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}\cos x=0\\ f'(\sin x)=0\end{array}\right.$$

Xét phương trình hoành độ giao điểm $g(x)=0\Leftrightarrow f(\sin x)=1$.

Dựa vào đồ thị hàm số ta có: $f(\sin x)=1\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}\sin x=a\in(-1;0)\\ \sin x=b\in(1;2)(VN)\\ \sin x=c>2(VN)\end{array}\right.$.

Phương trình $\sin x=a$ sinh ra 2 nghiệm $x\in[0;2\pi]$.

Vậy hàm số $h(x)=\left|f(\sin x)-1\right|$ có $4+2=6$ điểm cực trị.

Câu 32: [MAP] Có bao nhiêu giá trị m nguyên bé hơn -6 để phương trình $\sqrt{2x^2-2x-m}=x+2$ có nghiệm?

A. 5 **B.** 6 **C.** 7 **D.** 8

Phương pháp giải: Bình phương hai vế để giải phương trình vô tỉ, kết hợp bảng biến thiên để biện luận số nghiệm.

Giải chi tiết

$$\sqrt{2x^2-2x-m}=x+2\Leftrightarrow\begin{cases}x+2\ge 0\\ 2x^2-2x-m=(x+2)^2\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x\ge -2\\ 2x^2-2x-m=x^2+4x+4\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x\ge -2\\ x^2-6x-4=m\end{cases}$$

Số nghiệm của phương trình đã cho là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=x^2-6x-4$ và đường thẳng $y=m$ với $x\ge -2$.

Xét hàm số $y=x^2-6x-4$ ta có BBT:

x	-2		3		$+\infty$
m	12	$\searrow$	-13	$\nearrow$	$+\infty$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Từ bảng biến thiên suy ra để phương trình có nghiệm $x \ge -2$ thì $m \ge -13$.

Lại có: $\begin{cases} m \in \mathbb{Z} \\ m < -6 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} m \in \mathbb{Z} \\ -13 \le m < -6 \end{cases} \Rightarrow m \in \{-13; -12; .....; -7\} \Rightarrow$ có 7 giá trị m thỏa mãn bài toán.

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$ thỏa mãn $f(0) = \frac{2}{3}$ và $\left(\sqrt{x} + \sqrt{x+1}\right) f'(x) = 1, \forall x \ge -1$. Biết rằng $\int_0^1 f(x)dx = \frac{a\sqrt{2}+b}{15}$ với $a, b \in \mathbb{Z}$. Tính $T = a + b$.

A. -8 **B.** -24 **C.** 24 **D.** 8

Phương pháp giải:

- Rút $f'(x)$ từ giả thiết đề bài cho.

- Tìm $f(x) = \int f'(x)dx$, sử dụng công thức tính nguyên hàm: $\int \sqrt{x}dx = \frac{2}{3}x\sqrt{x} + C$.

- Từ giả thiết $f(0) = \frac{2}{3}$ tìm hằng số C và suy ra hàm số $f(x)$.

- Tính $\int_0^1 f(x)dx$ với hàm $f(x)$ vừa tìm được, đưa kết quả về dạng $\frac{a\sqrt{2}+b}{15}$. Đồng nhất hệ số tìm a, b và tính tổng $T = a + b$.

Giải chi tiết

Ta có:

$$\left(\sqrt{x} + \sqrt{x+1}\right) f'(x) = 1 \ \forall x \ge -1 \Leftrightarrow f'(x) = \frac{1}{\sqrt{x} + \sqrt{x+1}} \ \forall x \ge -1 \Leftrightarrow f'(x) = \sqrt{x+1} - \sqrt{x} \ \forall x \ge -1$$

$$\Rightarrow f(x) = \int \left(\sqrt{x+1} - \sqrt{x}\right)dx = \frac{2}{3}\left((x+1)\sqrt{x+1} - x\sqrt{x}\right) + C$$

Mà $f(0) = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{2}{3}(1-0) + C = \frac{2}{3} \Rightarrow C = 0 \Rightarrow f(x) = \frac{2}{3}\left((x+1)\sqrt{x+1} - x\sqrt{x}\right)$

Khi đó ta có: $\int_0^1 f(x)dx = \frac{2}{3}\int_0^1 \left((x+1)\sqrt{x+1} - x\sqrt{x}\right)dx$

$$= \frac{2}{3}.\frac{2}{5}\left((x+1)^2\sqrt{x+1} - x^2\sqrt{x}\right)\Big|_0^1$$

$$= \frac{4}{15}\left[\left(4\sqrt{2} - 1\right) - (1-0)\right]$$

$$= \frac{16\sqrt{2} - 8}{15}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} a = 16 \\ b = -8 \end{cases}$$

Vậy $T = a + b = 16 + (-8) = 8$.

Câu 34: [MAP] Có 10 học sinh, gồm 5 bạn lớp 12A và 5 bạn lớp 12B tham gia một trò chơi. Để thực hiện trò chơi, người điều khiển ghép ngẫu nhiên 10 học sinh đó thành 5 cặp. Xác suất để không có cặp nào gồm hai học sinh cùng lớp bằng:

A. $\frac{4}{63}$ **B.** $\frac{1}{63}$ **C.** $\frac{2}{63}$ **D.** $\frac{8}{63}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

- Tính số phần tử của không gian mẫu.

- Gọi A là biến cố: "không có cặp nào gồm hai học sinh cùng lớp" $\Rightarrow$ Mỗi học sinh lớp 12A phải ghép cặp với một học sinh lớp 12B. Chọn từng học sinh lớp 12A, sau đó chọn 1 học sinh lớp 12B để ghép cặp với học sinh lớp 12A đã được chọn.

Giải chi tiết

Số phần tử của không gian mẫu là $n(\Omega)=C_{10}^2.C_8^2.C_6^2.C_4^2.C_2^2=113400$.

Gọi A là biến cố: "không có cặp nào gồm hai học sinh cùng lớp" $\Rightarrow$ Mỗi học sinh lớp 12A phải ghép cặp với một học sinh lớp 12B.

$\Rightarrow n(A)=\left(C_5^1\right)^2.\left(C_4^1\right)^2.\left(C_3^1\right)^2.\left(C_2^1\right)^2.\left(C_1^1\right)^2=14400$

Vậy xác suất biến cố A là $P(A)=\dfrac{n(A)}{n(\Omega)}=\dfrac{14400}{113400}=\dfrac{8}{63}$.

Câu 35: [MAP] Cho hình tứ diện đều $ABCD$ có độ dài các cạnh bằng 1. Gọi A',B',C',D' lần lượt là điểm đối xứng của A,B,C,D qua các mặt phẳng $(BCD),(ACD),(ABD),(ABC)$. Tính thể tích của khối tứ diện $A'B'C'D'$.

A. $\dfrac{2\sqrt{2}}{3}$ **B.** $\dfrac{9\sqrt{2}}{32}$ **C.** $\dfrac{16\sqrt{2}}{81}$ **D.** $\dfrac{125\sqrt{2}}{324}$

Phương pháp giải:

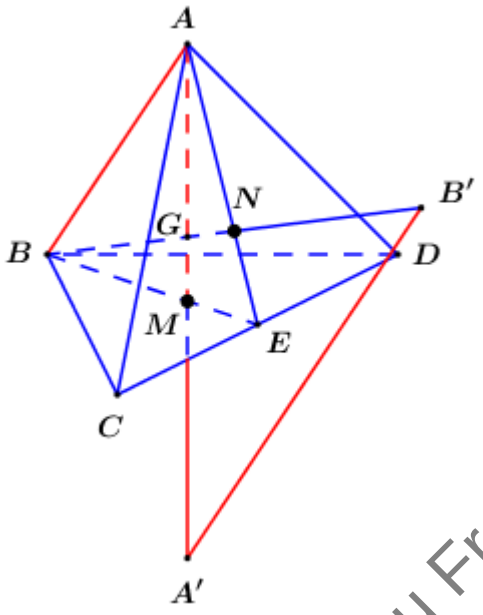
- Tứ diện $A'B'C'D'$ đồng dạng với tứ diện $ABCD$ theo tỉ số $k=\dfrac{A'B'}{AB}$.

- Gọi M,N lần lượt là trọng tâm tam giác BCD,ACD, gọi $G=AM\cap BN$. Tính $\dfrac{GA'}{GA}=\dfrac{A'B'}{AB}$.

- Tính $\dfrac{V_{A'B'C'D'}}{V_{ABCD}}=k^3$.

- Sử dụng công thức tính nhanh: Thể tích khối tứ diện đều cạnh a là $V=\dfrac{a^3\sqrt{2}}{12}$.

Giải chi tiết



Dễ dàng nhận thấy tứ diện $A'B'C'D'$ đồng dạng với tứ diện $ABCD$ theo tỉ số $k=\dfrac{A'B'}{AB}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Gọi M,N lần lượt là trọng tâm tam giác BCD, ACD ta có $AM \perp (BCD), BN \perp (ACD)$.

Gọi $G = AM \cap BN$.

Ta có G là trọng tâm của tứ diện đều $ABCD$ nên $\frac{AG}{AM} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{AG}{AA'} = \frac{3}{8} \Rightarrow \frac{GA'}{GA} = \frac{5}{3}$.

Áp dụng định lí Ta-lét ta có: $\frac{GA'}{GA} = \frac{A'B'}{AB} = \frac{5}{3} = k$

$\Rightarrow \frac{V_{A'B'C'D'}}{V_{ABCD}} = k^3 = \frac{125}{27}$.

Mà $ABCD$ là tứ diện đều cạnh 1 nên $V_{ABCD} = \frac{\sqrt{2}}{12}$.

Vậy $V_{A'B'C'D'} = \frac{125}{37} \cdot \frac{\sqrt{2}}{12} = \frac{125\sqrt{2}}{324}$.

Câu 36: [MAP] Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{x-2}$ tại điểm có hoành độ bằng 1 có dạng $y = ax + b$, khi đó $a+b$ bằng:

Đáp án: -2

Phương pháp giải: Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = f(x)$ tại điểm $M(x_0; y_0)$ thuộc đồ thị hàm số là: $y = f'(x_0)(x - x_0) + y_0$.

Giải chi tiết

TXĐ: $D = \mathbb{R} \setminus \{2\}$

Ta có: $y = \frac{x+1}{x-2} \Rightarrow y' = \frac{-3}{(x-2)^2}$

$\Rightarrow y'(1) = \frac{-3}{1} = -3$

Với $x = 1 \Rightarrow y = \frac{1+1}{1-2} = -2$.

Suy ra phương trình tiếp tuyến cần tìm là $y = -3(x-1) - 2 = -3x + 1$.

$a = -3, b = 1 \Rightarrow a + b = -2$.

Câu 37: [MAP] Hàm số $f(x) = x^4 (x-1)^2$ có bao nhiêu điểm cực trị?

Đáp án: 3

Phương pháp giải:

- Tính $f'(x)$.

- Giải phương trình $f'(x) = 0$ xác định số nghiệm bội lẻ.

Giải chi tiết

Ta có: $f(x) = x^4 (x-1)^2$

$\Rightarrow f'(x) = 4x^3 (x-1)^2 + x^4 .2(x-1)$

$f'(x) = 2x^3 (x-1)[2(x-1) + x]$

$f'(x) = 2x^3 (x-1)(3x-2)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$f'(x)=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0\,(nghiem\,boi\,3) \\ x=1\,(nghiem\,don) \\ x=\dfrac{2}{3}\,(nghiem\,don) \end{array}\right.$$

Vậy hàm số $f(x)$ đã cho có 3 điểm cực trị.

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(1;6;-3)$ và mặt phẳng $(P): 2x-2y+z-2=0$. Khoảng cách từ M đến (P) bằng:

Đáp án: 5

Phương pháp giải: Công thức tính khoảng cách từ điểm $M(x_0;y_0;z_0)$ đến mặt phẳng $(P): ax+by+cz+d=0$ là: $d(M;(P))=\dfrac{|ax_0+by_0+cz_0+d|}{\sqrt{a^2+b^2+c^2}}$.

Giải chi tiết

Ta có: $(P): 2x-2y+z-2=0$

$$\Rightarrow d(M;(P))=\frac{|2.1-2.6-3-2|}{\sqrt{2^2+(-2)^2+1}}$$

$$=\frac{15}{3}=5.$$

Câu 39: [MAP] Một lớp 11 có 30 học sinh, gồm 15 nam và 15 nữ. Có bao nhiêu cách xếp các học sinh thành hai hàng, một hàng nam và một hàng nữ trong lúc tập thể dục giữa giờ?

Đáp án: $2.(15!)^2$

Phương pháp giải: Sử dụng hoán vị.

Giải chi tiết

Xếp 15 học sinh nam thành một hàng có $15!$ cách.

Xếp 15 học sinh nữ thành một hàng có $15!$ cách.

Hoán đổi vị trí 2 hàng có $2!=2$ cách.

Vậy số cách xếp thỏa mãn là $2.(15!)^2$.

Câu 40: [MAP] Cho $f(x)$ là đa thức thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-20}{x-2}=10$. Tính $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{\sqrt[3]{6f(x)+5}-5}{x^2+x-6}$.

Đáp án: $\dfrac{4}{25}$

Phương pháp giải:

- Tính $\lim\limits_{x\to 2} f(x)$.

- Sử dụng phương pháp nhân liên hợp.

Giải chi tiết

Đặt $g(x)=\dfrac{f(x)-20}{x-2}$ ta có $\lim\limits_{x\to 2} g(x)=10$ và

$f(x)-20=g(x)(x-2)\Leftrightarrow f(x)=g(x)(x-2)+20$.

$\lim\limits_{x\to 2} f(x)=\lim\limits_{x\to 2}\left[g(x)(x-2)+20\right]=10.(2-2)+20=20$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có: $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{\sqrt[3]{6f(x)+5}-5}{x^2+x-6}$

$=\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{6f(x)+5-125}{(x-2)(x+3)\left[\left(\sqrt[3]{6f(x)+5}\right)^2+5\sqrt[3]{6f(x)+5}+25\right]}$

$=\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{6\left[f(x)-20\right]}{(x-2)(x+3)\left[\left(\sqrt[3]{6f(x)+5}\right)^2+5\sqrt[3]{6f(x)+5}+25\right]}$

$=\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-20}{x-2}\dfrac{6}{(x+3)\left[\left(\sqrt[3]{6f(x)+5}\right)^2+5\sqrt[3]{6f(x)+5}+25\right]}$

$=10.\dfrac{6}{(2+3)\left[\left(\sqrt[3]{6.20+5}\right)^2+5\sqrt[3]{6.20+5}+25\right]}=\dfrac{4}{25}.$

Câu 41: [MAP] Giá trị lớn nhất của hàm số $y=-x^2+4x-1$ là:

Đáp án: 3

Phương pháp giải:

a > 0

x	$-\infty$	$-\dfrac{b}{2a}$	$+\infty$
y	$+\infty$ ↘	$-\dfrac{\Delta}{4a}$	↗ $+\infty$

a < 0

x	$-\infty$	$-\dfrac{b}{2a}$	$+\infty$
y	$-\infty$ ↗	$-\dfrac{\Delta}{4a}$	↘ $-\infty$

Giải chi tiết

Đồ thị hàm số $y=-x^2+4x-1$ có đỉnh $I(2;3)$ và có hệ số $a<0\Rightarrow$ Hàm số đạt GTLN bằng 3 khi $x=2$.

Câu 42: [MAP] Đồ thị hàm số $y=x^3-2mx^2+m^2x+n$ có điểm cực tiểu là $A(1;3)$. Giá trị của $m+n$ bằng:

Đáp án: 4

Phương pháp giải: Đồ thị hàm số $y=f(x)$ có điểm cực tiểu là $A(x_0;y_0)$ khi và chỉ khi $\begin{cases}f'(x_0)=0\\f''(x_0)>0\\f(x_0)=y_0\end{cases}$

Giải chi tiết

Ta có: $y=x^3-2mx^2+m^2x+n\Rightarrow y'=3x^2-4mx+m^2, y''=6x-4m.$

Đồ thị hàm số $y=x^3-2mx^2+m^2x+n$ có điểm cực tiểu là $A(1;3)$ khi và chỉ khi $\begin{cases}f'(1)=0\\f''(1)>0\\f(1)=3\end{cases}.$

Tài liệu Free tại: Onthidgm.com

$$\Rightarrow\begin{cases}3-4m+m^2=0\\6-4m>0\\1-2m+m^2+n=3\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}\left[\begin{array}{l}m=3\\m=1\end{array}\right.\\m<\dfrac{3}{2}\\n=3-(m-1)^2\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}m=1\\n=3\end{cases}.$$

Vậy $m+n=1+3=4$.

Câu 43: [MAP] Cho hình phẳng (H) giới hạn bởi các đường $y=\sqrt{x}$, $y=-x$ và $x=4$. Thể tích của khối tròn xoay tạo thành khi quay hình (H) quanh trục hoành là $V=\dfrac{a\pi}{b}$ với $a,b>0$ và $\dfrac{a}{b}$ là phân số tối giản. Tính tổng $T=a+b$.

Đáp án: $T=44$

Phương pháp giải:

Xét phương trình hoành độ giao điểm.

Áp dụng công thức tính thể tích khối tròn xoay khi xoay hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=f(x),x=a,x=b$ quanh trục Ox là: $V=\pi.\int\limits_a^b f^2(x)dx$.

Đưa tích phân cần tính về dạng $V=\dfrac{a\pi}{b}$, và tìm ra các hệ số a và b, thay vào tính tổng $a+b$.

Giải chi tiết

Phương trình hoành độ giao điểm của $y=\sqrt{x},y=-x$ là $\sqrt{x}=-x\Leftrightarrow x=0$.

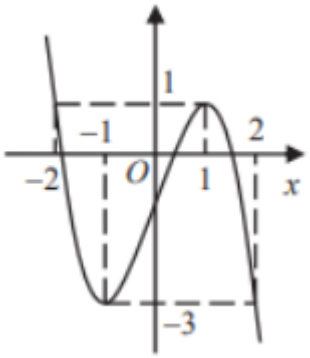
Khi đó, thể tích cần tính là $V=\pi\int\limits_0^4\left|\left(\sqrt{x}\right)^2-(-x)^2\right|dx=\pi\int\limits_0^4\left|x-x^2\right|dx$

$$=\pi\int\limits_1^4\left|x-x^2\right|dx+\pi\int\limits_0^1\left|x-x^2\right|dx=\pi\int\limits_1^4\left(x^2-x\right)dx+\pi\int\limits_0^1\left(x-x^2\right)dx$$

$$=\pi\left(\frac{x^3}{3}-\frac{x^2}{2}\right)\Big|_1^4+\pi\left(\frac{x^2}{2}-\frac{x^3}{3}\right)\Big|_0^1=\frac{41\pi}{3}=\frac{a\pi}{b}\Rightarrow\begin{cases}a=41\\b=3\end{cases}.$$

Vậy $T=44$.

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ có đồ thị như hình vẽ dưới đây.



Hỏi phương trình $f(2-f(x))=1$ có tất cả bao nhiêu nghiệm thực phân biệt?

Đáp án: 3

Giải chi tiết

Dựa vào đồ thị ta có:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$f\left(2-f\left(x\right)\right)=1\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}2-f\left(x\right)=-2\\2-f\left(x\right)=1\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}f\left(x\right)=4\\f\left(x\right)=1\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=x_0\in\left(-\infty;-2\right)\\x=-2\\x=1\end{array}\right.$$

Vậy phương trình $f\left(2-f\left(x\right)\right)=1$ có tất cả 3 nghiệm thực phân biệt.

Câu 45: [MAP] Trong mặt phẳng tọa độ, tập hợp các điểm M biểu diễn của số phức z thỏa mãn $|z+1+3i|=|z-2-i|$ là phương trình đường thẳng có dạng $ax+by+c=0$. Khi đó tỉ số $\frac{a}{b}$ bằng:

Đáp án: $\frac{3}{4}$

Phương pháp giải

- Đặt $z=a+bi$. Áp dụng công thức tính môđun số phức: $z=a+bi\Rightarrow|z|=\sqrt{a^2+b^2}$.

- Biến đổi rút ra mối quan hệ giữa a và b và suy ra quỹ tích các điểm biểu diễn số phức z.

Giải chi tiết

Đặt $z=a+bi\left(a,b\in\mathbb{R}\right)$.

Theo bài ra ta có: $|z+1+3i|=|z-2-i|$

$\Leftrightarrow|a+bi+1+3i|=|a+bi-2-i|$

$\Leftrightarrow\left(a+1\right)^2+\left(b+3\right)^2=\left(a-2\right)^2+\left(b-1\right)^2$

$\Leftrightarrow a^2+2a+1+b^2+6b+9=a^2-4a+4+b^2-2b+1$

$\Leftrightarrow6a+8b+5=0$.

Suy ra tập hợp các điểm M biểu diễn số phức z là đường thẳng $6x+8y+5=0$.

Dựa vào các đáp án ta có: Với $A\left(-1;-3\right),B\left(2;1\right)\Rightarrow$ trung điểm của đoạn AB là $I\left(\frac{1}{2};-1\right)$.

$\overrightarrow{AB}=\left(3;4\right)$ là 1 VTPT của đường trung trực của AB.

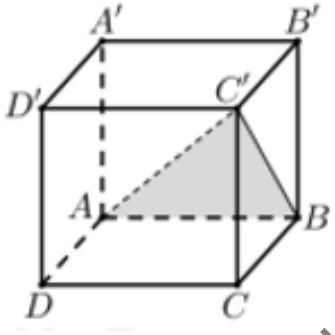
Suy ra phương trình đường trung trực của AB là:

$3\left(x-\frac{1}{2}\right)+4\left(y+1\right)=0\Leftrightarrow3x+4y+\frac{5}{2}=0\Leftrightarrow6x+8y+5=0$.

Suy ra tập hợp điểm biểu diễn của số phức z là đường thẳng: $6x+8y+5=0$.

Vậy $\frac{a}{b}=\frac{6}{8}=\frac{3}{4}$.

Câu 46: [MAP] Cho hình lăng trụ tứ giác đều $ABCD.A'B'C'D'$ có cạnh đáy bằng a, cạnh bên bằng $a\sqrt{3}$. Tính cosin của góc giữa hai mặt phẳng $(ABCD)$ và (ABC')?



Đáp án: $\frac{1}{2}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

- Góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng lần lượt thuộc hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.
- Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông để tính góc.

Giải chi tiết

Ta có: $AB \perp (BCC'B') \Rightarrow AB \perp BC'$.

Ta có: $\begin{cases} (ABCD) \cap (ABC') = AB \\ BC \subset (ABCD), BC \perp AB \\ BC' \subset (ABC'), BC' \perp AB \end{cases}$

$\Rightarrow \angle((ABCD);(ABC')) = \angle(BC;BC') = \angle CBC'$

Xét tam giác vuông BCC' có: $\tan \angle CBC' = \dfrac{CC'}{BC} = \dfrac{a\sqrt{3}}{a} = \sqrt{3}$.

$\Rightarrow \angle CBC' = 60^0 \Rightarrow \cos \angle CBC' = \dfrac{1}{2}$.

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \dfrac{x+1}{1} = \dfrac{y+3}{2} = \dfrac{z+2}{2}$ và điểm $A(3;2;0)$. Điểm đối xứng với điểm A qua đường thẳng d có tọa độ là

Đáp án: $(-1;0;4)$

Phương pháp giải:

Tìm tọa độ hình chiếu trên đường thẳng, khi đó hình chiếu chính là trung điểm.

Giải chi tiết

Ta có: $d: \begin{cases} x = -1+t \\ y = -3+2t \\ z = -2+2t \end{cases}$; $u_d = (1;2;2)$.

Gọi M là hình chiếu vuông góc của A trên d và A' đối xứng A qua d.

Suy ra: $M(m-1;2m-3;2m-2)$ và $\overrightarrow{AM} = (m-4;2m-5;2m-2)$.

Khi đó: $\overrightarrow{AM}.\vec{u}_d = 0 \Rightarrow (m-4)+2(2m-5)+2(2m-2) = 0 \Leftrightarrow 9m = 18 \Leftrightarrow m = 2$.

Vậy $M(1;1;2)$ và M là trung điểm AA' nên $A'(-1;0;4)$.

Câu 48: [MAP] Cho các số dương x, y thỏa mãn $2^{x^3-y+1} = \dfrac{2x+y}{2x^3+4x+4}$. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = \dfrac{7}{y} + \dfrac{x^3}{7}$.

Đáp án: $\dfrac{12}{7}$

Phương pháp giải:

- Sử dụng hàm đặc trưng, tìm biểu diễn x^3 theo y.
- Thế vào biểu thức P, sử dụng BĐT Cô-si tìm GTNN của biểu thức P.

Giải chi tiết

Ta có: $2^{x^3-y+1} = \dfrac{2x+y}{2x^3+4x+4}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Leftrightarrow 2^{x^3+2x+2-2x-y-1}=\dfrac{2x+y}{2x^3+4x+4}$

$\Leftrightarrow \dfrac{2^{x^3+2x+2}}{2^{2x+y}.2}=\dfrac{2x+y}{2\left(x^3+2x+2\right)}$

$\Leftrightarrow 2^{x^3+2x+2}\left(x^3+2x+2\right)=2^{2x+y}.\left(2x+y\right)(*)$

Xét $f(t)=2^t.t, t>0$ ta có: $f'(t)=2^t+t.2^t.ln2>0;\forall t>0$.

Do đó hàm số $f(t)$ đồng biến trên $(0;+\infty)$.

Do đó $(*)\Leftrightarrow x^3+2x+2=2x+y\Rightarrow x^3=y-2$.

Khi đó $P=\dfrac{7}{y}+\dfrac{x^3}{7}=\dfrac{7}{y}+\dfrac{y-2}{7}=\dfrac{7}{y}+\dfrac{y}{7}-\dfrac{2}{7}\ge 2\sqrt{\dfrac{7}{y}.\dfrac{y}{7}}-\dfrac{2}{7}=\dfrac{12}{7}$.

Dấu "=" xảy ra $\Leftrightarrow \dfrac{7}{y}=\dfrac{y}{7}\Leftrightarrow y=7\left(do\, y>0\right)$.

Vậy: $P_{min}=\dfrac{12}{7}\Leftrightarrow x=\sqrt[3]{5}, y=7$.

Câu 49: [MAP] Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có ABC là tam giác vuông $AB=BC=1;\ AA'=\sqrt{2}$, M là trung điểm của BC. Tính khoảng cách giữa 2 đường thẳng AM và $B'C$.

Đáp án: $d=\dfrac{1}{\sqrt{7}}$

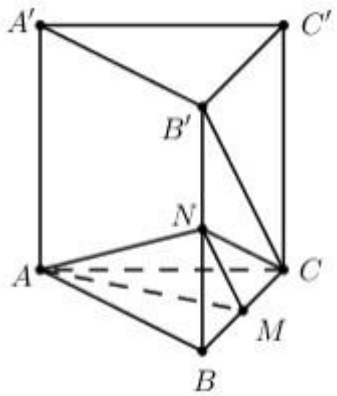
Phương pháp giải:

+) Gọi N là trung điểm của BB', đưa bài toán về tính khoảng cách từ 1 điểm đến đường thẳng.

$\Rightarrow (AMN)//B'C\Rightarrow d(AM;B'C)=d\left(B'C;(AMN)\right)=d\left(C;(AMN)\right)$

+) $d\left(C;(AMN)\right)=\dfrac{3V_{NAMC}}{S_{AMN}}$.

Giải chi tiết



Gọi N là trung điểm của $BB'\Rightarrow MN//B'C$

$\Rightarrow (AMN)//B'C\Rightarrow d(AM;B'C)=d\left(B'C;(AMN)\right)=d\left(C;(AMN)\right)$

Tam giác vuông ABC có $AB=BC=1\Rightarrow \Delta ABC$ vuông cân tại $B\Rightarrow AM=\sqrt{AB^2+BM^2}=\sqrt{1+\dfrac{1}{4}}=\dfrac{\sqrt{5}}{2}$

Xét tam giác vuông $BB'C$ có: $B'C=\sqrt{BB'^2+BC^2}=\sqrt{2+1}=\sqrt{3}\Rightarrow MN=\dfrac{\sqrt{3}}{2}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Xét tam giác vuông ABN có: $AN=\sqrt{AB^2+BN^2}=\sqrt{1^2+\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^2}=\frac{\sqrt{6}}{2}$

$\Rightarrow S_{AMN}=\sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}=\frac{\sqrt{14}}{8}$

Ta có: $S_{AMC}=\frac{1}{2}AB.MC=\frac{1}{2}.1.\frac{1}{2}=\frac{1}{4}\Rightarrow V_{NAMC}=\frac{1}{3}NM.S_{AMC}=\frac{1}{3}.\frac{\sqrt{2}}{2}.\frac{1}{4}=\frac{\sqrt{2}}{24}$

Mà $V_{N.AMC}=\frac{1}{3}d\left(C;(AMN)\right).S_{AMN}\Rightarrow d\left(C;(AMN)\right)=\frac{3V_{NAMC}}{S_{AMN}}=\frac{\frac{\sqrt{2}}{8}}{\frac{\sqrt{14}}{8}}=\frac{\sqrt{7}}{7}.$

Câu 50: [MAP] Ông A dự định sử dụng hết $5\ m^2$ kính để làm một bể cá bằng kính có dạng hình hộp chữ nhật không nắp, chiều dài gấp đôi chiều rộng (các mối ghép có kích thước không đáng kể). Bể cá có dung tích lớn nhất bằng bao nhiêu (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)?

Đáp án: $1,01m^3$

Phương pháp giải: Gọi chiều rộng bể cá là x, tính chiều dài và chiều cao của bế cá theo x.
Tính thể tích của bể cá theo x, sử dụng phương pháp hàm số tìm GTLN của thể tích bể cá.

Giải chi tiết

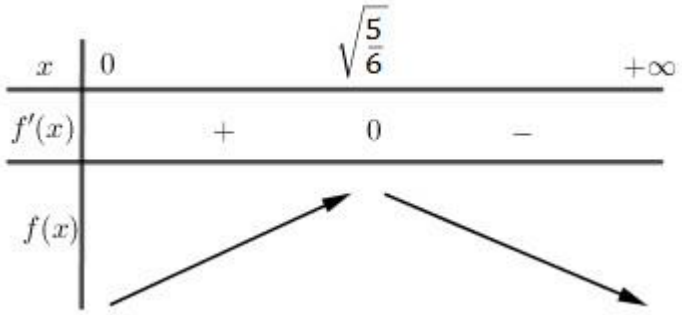
Gọi chiều rộng của bể cá là $x(m)(x>0)\Rightarrow$ Chiều dài của bể cá là $2x(m)$.

Gọi h là chiều cao của bể cá ta có $2x^2+2xh+4xh=5\Leftrightarrow 2x^2+6xh=5\Leftrightarrow h=\frac{5-2x^2}{6x}$

Khi đó thể tích của bể cá là $2x^2.\frac{5-2x^2}{6x}=\frac{1}{3}\left(5x-2x^3\right)=\frac{1}{3}f(x)$

Xét hàm số $f(x)=5x-2x^3(x>0)$ có $f'(x)=5-6x^2=0\Leftrightarrow x=\sqrt{\frac{5}{6}}.$

Lập BBT:



$\Rightarrow \max\limits_{(0;+\infty)} f(x)=f\left(\sqrt{\frac{5}{6}}\right)$

$\Rightarrow V_{max}=\frac{1}{3}f\left(\sqrt{\frac{5}{6}}\right)=\frac{5\sqrt{50}}{27}\approx 1,01m^3.$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Mình về mình có nhớ ta?
Mười lăm năm ấy thiết tha mặn nồng.
Mình về mình có nhớ không
Nhìn cây nhớ núi, nhìn sông nhớ nguồn?
Tiếng ai tha thiết bên cồn
Bâng khuâng trong dạ, bồn chồn bước đi
Áo chàm đưa buổi phân ly
Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay...

(Trích *Việt Bắc*, Tố Hữu, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1, trang 83)

Câu 51: [MAP] Đoạn thơ trên được ra đời trong hoàn cảnh nào?

A. Sau khi đất nước ta hoàn toàn thống nhất.
B. Sau đại thắng mùa xuân *1975*
C. Sau chiến thắng Việt Bắc *1947*
D. Sau chiến thắng Điện Biên Phủ

Phương pháp giải: Căn cứ bài hoàn cảnh ra đời bài Việt Bắc.

Giải chi tiết

Sau chiến thắng Điện Biên Phủ năm *1954*, hiệp định Giơ – ne – vơ về Đông Dương được ký kết. Hòa bình trở lại, miềm Bắc được giải phóng. Tháng *10* năm *1954* cơ quan Đảng và Chính Phủ rời Việt Bắc để trở lại Hà Nội. Trước giờ phút chia tay, Tố Hữu đã viết bài thơ này.

Câu 52: [MAP] Đoạn thơ in nghiêng trong văn bản là lời của ai?

A. Lời của người ra đi (các chiến sĩ cách mạng)
B. Lời của người ở lại (người dân Việt Bắc)
C. Lời của một bài hát
D. Lời của riêng tác giả gửi lại người dân Việt Bắc

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung bài Việt Bắc.

Giải chi tiết

Đoạn thơ in nghiêm là lời đáp của các chiến sĩ cách mạng đối với câu hỏi của người dân Việt Bắc trước lúc chia tay

Câu 53: [MAP] Câu thơ: *"Áo chàm đưa buổi phân ly/Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay."* sử dụng biện pháp tu từ gì?

A. So sánh **B.** Hoán dụ **C.** Ẩn dụ **D.** Nhân hóa

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

Hình ảnh áo chàm là hình ảnh hoán dụ chỉ người dân Việt Bắc

Câu 54: [MAP] Việc sử dụng cặp từ *mình – ta* là cách vận dụng từ loại hình văn học dân gian nào?

A. Chèo **B.** Thành ngữ **C.** Ca dao **D.** Tục ngữ

Phương pháp giải: Căn cứ vào các loại hình văn học dân gian đã học

Giải chi tiết

Cặp từ mình – ta là cách dùng quen thuộc trong ca dao.

Câu 55: [MAP] Phong cách ngôn ngữ nào được sử dụng trong văn bản trên?

A. Báo chí **B.** Chính luận **C.** Nghệ thuật **D.** Sinh hoạt

Phương pháp giải: Căn cứ vào các loại phong cách ngôn ngữ đã học

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật thường xuất hiện trong các tác phẩm nghệ thuật. Nó là ngôn ngữ được tổ chức, sắp xếp, lựa chọn, gọt giũa, tinh luyện từ ngôn ngữ thông thường và đạt được giá trị nghệ thuật – thẩm mĩ.

-> Đoạn trích trên thuộc phong cách ngôn ngữ: Nghệ thuật

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

[…] Khi bạn tức giận, bản lĩnh thể hiện khi chúng ta biết kiềm chế cảm xúc chứ không phải là hành động nông nổi. Bản lĩnh không kiểm soát được thì chỉ là sự liều lĩnh. Bên cạnh đó, nếu bản lĩnh của chúng ta làm người khác phải khó chịu thì chúng ta đã thất bại. Vì bản lĩnh đó chỉ phục vụ cá nhân mà ta không hướng đến mọi người. Bản lĩnh đúng nghĩa. Bản lĩnh là khi bạn dám nghĩ, dám làm và có thái độ sống tốt. Muốn có bản lĩnh bạn cũng phải kiên trì luyện tập. Chúng ta thường yêu thích những người có bản lĩnh sống. Bản lĩnh đúng nghĩa chỉ có được khi bạn biết đặt ra mục tiêu và phương pháp để đạt được mục tiêu đó. Nếu không có phương pháp thì cũng giống như bạn đang nhắm mắt chạy trên con đường có nhiều ổ gà. Cách thức ở đây cũng rất đơn giản. Đầu tiên, bạn phải xác định được hoàn cảnh và môi trường để bản lĩnh được thể hiện đúng lúc, đúng nơi, không tùy tiện. Thứ hai, bạn phải chuẩn bị cho mình những tài sản bổ trợ như sự tự tin, ý chí, nghị lực, quyết tâm… Điều thứ ba vô cùng quan trọng chính là khả năng của bạn. Đó là những kỹ năng đã được trau đồi cùng với vốn tri thức, trải nghiệm. Một người mạnh hay yếu quan trọng là tùy thuộc vào yếu tố này. Bản lĩnh tốt là vừa phục vụ được mục đích cá nhân vừa có được sự hài lòng từ những người xung quanh. Khi xây dựng được bản lĩnh, bạn không chỉ thể hiện được bản thân mình mà còn được nhiều người thừa nhận và yêu mến hơn.

(Trích *"Xây dựng bản lĩnh cá nhân"* – Nguyễn Hữu Long, http://tuoitre.vn, ngày 14/05/2012)

Câu 56: [MAP] Phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên là gì?

A. Tự sự. **B.** Miêu tả. **C.** Biểu cảm. **D.** Nghị luận.

Phương pháp giải: Căn cứ vào các phương thức biểu đạt đã học

Giải chi tiết

Đoạn trích trên được viết theo phương thức nghị luận.

Câu 57: [MAP] Theo tác giả, bản lĩnh đúng nghĩa chỉ có được khi nào?

A. Khi bạn dám nghĩ dám làm.

B. Khi bạn biết ngưỡng mộ người khác.

C. Khi bạn biết đạt ra mục tiêu và phương pháp đạt được mục tiêu đó.

D. Khi bạn có thái độ sống tốt.

Phương pháp giải: Đọc, tìm ý.

Giải chi tiết

Theo đoạn trích: *"Bản lĩnh đúng nghĩa chỉ có được khi bạn biết đặt ra mục tiêu và phương pháp để đạt được mục tiêu đó".*

Câu 58: [MAP] Câu văn *"Nếu không có phương pháp thì cũng giống như bạn đang nhắm mắt chạy trên con đường có nhiều ổ gà"* sử dụng biện pháp tu từ gì?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Điệp ngữ **D.** Nói quá

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

Câu văn trên sửa dụng biện pháp tu từ so sánh. So sánh việc không có phương pháp với việc chạy trên con đường có nhiều ổ gà.

Câu 59: [MAP] Theo tác giả, sự mạnh yếu của một người phụ thuộc vào điều gì?

A. Kỹ năng của người đó **B.** Hiểu biết của người đó

C. Khả năng của người đó **D.** Tri thức của người đó

Tài liệu Free tại: Ontrridgirl.com

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Điều thứ ba vô cùng quan trọng chính là khả năng của bạn. Đó là những kỹ năng đã được trau đôi cùng với vốn tri thức, trải nghiệm. Một người mạnh hay yếu quan trọng là tùy thuộc vào yếu tố này.

Như vậy, sự mạnh yếu của một người phụ thuộc vào khả năng của người đó.

Câu 60: [MAP] Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Phong cách báo chí **B.** Phong cách chính luận

C. Phong cách nghệ thuật **D.** Phong cách sinh hoạt

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phong cách ngôn ngữ đã học

Giải chi tiết

Bài viết được trích từ một bài báo online. Vì vậy, phong cách ngôn ngữ được sử dụng ở dây là phong cách báo chí.

Đọc bài thơ sau và thực hiện các yêu cầu các câu từ 61 đến 65:

Một người trẻ nói: "Tôi vốn quen sống ngẫu hứng, tôi muốn được tự do. Kỷ luật không cho cuộc sống của tôi điều gì". Bạn có biết khi quan tâm quá nhiều đến điều có thể nhận được sẽ khiến bản thân mê đắm trong những điều phù phiếm trước mắt. Kỷ luật chính là đôi cánh lớn nâng bạn bay lên cao và xa. Người lính trong quân đội được học từ những điều cơ bản nhất của kỷ luật như đi ngủ và thức dậy đúng giờ, ăn cơm đúng bữa, gấp quân trang đúng cách,… cho đến những kỷ luật cao hơn như tuyệt đối tuân thủ mệnh lệnh cấp trên, đoàn kết trong tập thể,…Tất cả những điều đó để hướng tới một mục đích cao hơn là thao trường đổ mồ hôi chiến trường bớt đổ máu, là tất cả phục vụ vì nhân dân vì đất nước. Đó là lý tưởng của họ. Thành công đến cùng tính kỷ luật tạo dựng sự bền vững lâu dài. Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc. Nó giúp bạn giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Không những vậy, kỷ luật còn là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn. Người thầy luôn đặt ra những thử thách rèn bản thân sống có nguyên tắc hơn nhắc nhở bản thân từ mục đích ban đầu khi ra bước đi là gì. Kỷ luật không lấy đi của bạn thứ gì nó đem đến cho bạn nhiều hơn những điều bạn tưởng.

(Nguồn https://www.ctgroupvietnam.com/Tin-Tuc/cau-chuyen-cuoi-tuan-suc-manh-cua-tinh- ky-luat)

Câu 61 : [MAP] Chỉ ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Biểu cảm **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Miêu tả

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ.

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính trong đoạn thơ: Nghị luận.

Câu 62: [MAP] Trong văn bản, *rất nhiều thứ* mà kỷ luật mang đến cho bạn là những thứ gì?

A. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc.

B. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

C. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

D. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung bài đọc hiểu.

Giải chi tiết

Kỉ luật mang đến cho bạn là: Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

Câu 63: [MAP] Chỉ ra và nêu tác dụng biện pháp tu từ trong câu: *Kỷ luật chính là đôi cánh lớn nâng bạn bay lên cao và xa.*

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Nhân hóa và so sánh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ: so sánh (*kỷ luật* so sánh với *đôi cánh lớn*)

Câu 64: [MAP] *"Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc."* đoạn trên sử dụng phép liên kết nào?

A. Phép nối **B.** Phép thế **C.** Phép lặp **D.** Phép liên tưởng

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phép liên kết câu đã học

Giải chi tiết

- Các phép liên kết bao gồm: phép lặp; phép thế; phép nối; phép liên tưởng, đồng nghĩa, trái nghĩa.
- *"Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc"* đoạn trên sử dụng những phép liên kết là: phép thế: "Đó" thế cho "mang đến cho bạn rất nhiều thứ" ở câu 1.

Câu 65: [MAP] Nội dung của đoạn văn trên là gì?

A. Sức mạnh của kỉ luật đối với cuộc sống con người.
B. Người có tính kỉ luật sẽ dễ dàng đạt được thành công.
C. Bàn về tự do và kỉ luật.
D. Kỉ luật là đôi cánh giúp con người vươn cao, vươn xa.

Phương pháp giải: Căn cứ bài nội dung đoạn trích, phân tích

Giải chi tiết

Nội dung đoạn trích là: Sức mạnh của kỉ luật đối với cuộc sống con người.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

"…Tiếng nói là người bảo vệ quý báu nhất nền độc lập của các dân tộc, là yếu tố quan trọng nhất giúp giải phóng các dân tộc bị thống trị. Nếu người An Nam hãnh diện giữ gìn tiếng nói của mình và ra sức làm cho tiếng nói ấy phong phú hơn để có khả năng phổ biến tại An Nam các học thuyết đạo đức và khoa học của Châu Âu, việc giải phóng các dân tộc An Nam chỉ còn là vấn đề thời gian. Bất cứ người An Nam nào vứt bỏ tiếng nói của mình, thì cũng đương nhiên khước từ hi vọng giải phóng giống nòi. […] Vì thế, đối với người An Nam chúng ta, chối từ tiếng mẹ đẻ đồng nghĩa với chối sự tự do của mình…"

(Nguyễn An Ninh, *Tiếng mẹ đẻ - nguồn giải phóng các dân tộc bị áp bức*)

Câu 66: [MAP] Xác định phương thức biểu đạt chính của đoạn trích?

A. Miêu tả **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Biểu cảm

Phương pháp giải: Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, nghị luận, biểu cảm, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết

Đoạn trích sử dụng phương thức biểu đạt chính là nghị luận.

Tài liệu Free tại: Ontiengl.com

Câu 67: [MAP] Trong đoạn trích, từ *giải phóng* có nghĩa là gì?

A. Làm cho được tự do, cho thoát khỏi tình trạng bị nô dịch, chiếm đóng

B. Làm thoát khỏi tình trạng bị vướng mắc, cản trở

C. Làm cho thoát ra một chất hay một dạng năng lượng nào đó

D. Làm cho cá thể trở nên tốt đẹp hơn

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Nghĩa của từ*

Giải chi tiết

Giải phóng là làm cho được tự do, cho thoát khỏi tình trạng bị nô dịch, chiếm đóng.

Câu 68: [MAP] Nội dung của đoạn trích là gì?

A. Tiếng mẹ đẻ là tất cả tài sản của một dân tộc

B. Tiếng mẹ đẻ là vũ khí lợi hại để giải phóng dân tộc An Nam

C. Tiếng mẹ đẻ là nguồn dinh dưỡng nuôi sống mỗi người

D. Tiếng mẹ đẻ là vốn liếng yêu thương

Phương pháp giải: Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

Nội dung của đoạn trích: Tiếng mẹ đẻ là vũ khí lợi hại để giải phóng dân tộc An Nam.

Câu 69: [MAP] Trong câu *"…Tiếng nói là người bảo vệ quý báu nhất nền độc lập của các dân tộc, là yếu tố quan trọng nhất giúp giải phóng các dân tộc bị thống trị."* Tác giả sử dụng biện pháp tu từ gì?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Chơi chữ **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải: Căn cứ những biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

Đoạn trích trên sử dụng biện pháp so sánh.

Câu 70: [MAP] Thông điệp nào được rút ra từ đoạn trích trên?

A. Đưa tiếng mẹ đẻ ra với bạn bè thế giới

B. Tiếng mẹ đẻ cần được phát triển cho phong phú hơn

C. Cần bảo vệ, trân trọng và tự hào về tiếng mẹ đẻ

D. Tất cả các phương án trên

Phương pháp giải: Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

Đoạn trích muốn gửi đi thông điệp tầm quan trọng của tiếng mẹ đẻ và để gìn giữ đất nước, việc quan trọng là gìn giữ tiếng mẹ đẻ.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Tuy nhiên, yêu cầu công việc của một người chắp bút không đơn giản. Ngoài khả năng viết, cầu từ không cần quá hoa mỹ, xuất sắc nhưng người chắp bút phải có khả năng diễn đạt, làm sao để rõ ràng, truyền đạt được hết ý tưởng của tác giả sách."

A. chắp bút **B.** hoa mĩ **C.** rõ ràng **D.** truyền đạt

Phương pháp giải: Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ

Giải chi tiết

Một số lỗi dùng từ thường gặp:

- Lỗi lặp từ
- Lẫn lộn giữa các từ gần âm.
- Dùng từ không đúng nghĩa

Từ bị dùng sai trong đoạn trên là "chắp bút"

Đại Nam Quốc Âm Tự Vị của Huỳnh Tịnh Của có giảng "Chấp: cầm, giữ, chịu lấy. Như vậy, "chấp bút" có thể hiểu thuần là "giữ bút", "chịu nhận bút". Từ đây ta có thể suy ra nghĩa bóng là "phụ

Tài liệu Free tại: Ontrudgnl.com

trách viết". Từ điển tiếng Việt do Hoàng Phê chủ biên có ghi: "Chấp bút: viết thành văn bản theo ý kiến thống nhất của tập thể tác giả". Như vậy từ này không đơn thuần là "viết ra", mà là "chịu trách nhiệm viết", đặc biệt dễ hiểu khi có nhiều người cùng lên nội dung cho một quyển sách.
Còn "chắp" chỉ có nghĩa là "làm cho liền lại bằng cách ghép vào nhau" hoàn toàn không phù hợp với ngữ cảnh.

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
"Lễ nhận chức diễn ra vô cùng long trọng và đã thành công tốt đẹp."

A. nhận chức **B.** long trọng **C.** thành công **D.** tốt đẹp

Phương pháp giải: Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ

Giải chi tiết

Trong câu trên từ bị dùng sai là "nhận chức". Mắc lỗi lẫn lộn giữa các từ gần âm.
Sửa lại là: nhậm chức. Theo nghĩa của từ Hán Việt thì "nhậm" trong từ "nhậm chức" là một người sẽ gánh vác công việc, nhiệm vụ để quản lý nhân viên; trong khi đó "chức" có nghĩa là chức trách, bổn phận, nhiệm vụ. "Nhậm chức" chúng ta có thể hiểu nôm na đó là người sẽ gánh vác, đảm đương chức vụ do những cấp trên bàn giao, bổ nhiệm cho họ.

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
"Tràng giang có chất Đường thi hơn những bài thơ Đường trung đại. Chính Huy Cận cũng thừa nhận ông đã lấy cảm hứng từ ý thơ của Đỗ Phủ, Thôi Hiệu đời Đường, của Chinh phụ ngâm để cho bài thơ đạt đến tác phong cổ điển."

A. thừa nhận **B.** cảm hứng **C.** Đường thi **D.** tác phong

Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ

Giải chi tiết

Tác phong: Có nghĩa là cách thức làm việc, sinh hoạt hằng ngày của mỗi người. Sử dụng ở đây không phù hợp
=> Chữa lại: phong vị (đặc tính gây hứng thú đặc sắc)

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Không cầu kỳ như trà đạo Nhật - Chanoyu hay Gongfucha – trà đạo Trung Hoa, trà đạo Việt Nam có phần giản dị hơn trong cách pha chế. Tuy nhiên, người Việt đặc biệt là những người có kiến thức uyên thâm về trà, đặc biệt yêu cầu khắt khe về hương vị.

A. cầu kì **B.** giản dị **C.** uyên thâm **D.** khắt khe

Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ

Giải chi tiết

Giản dị là từ dùng để chỉ tính cách không phù hợp dùng trong trường hợp này.
=> Sửa lại: đơn giản

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Chủ tịch Hồ Chí Minh không chỉ là tấm gương của một vĩ nhân, một lãnh tụ cách mạng vĩ đại, ở Người còn toát lên hình ảnh một con người rất đỗi giản dị, khiêm tốn, thân thiết với nhân dân.

A. tấm gương **B.** vĩ nhân **C.** toát lên **D.** thân thiết

Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ

Giải chi tiết

Từ thân thiết không phù hợp dùng trong văn cảnh
=> Sửa lại: gần gũi

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. tổ quốc **B.** giang sơn **C.** tổ tiên **D.** non nước

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Phương pháp giải: Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ

Giải chi tiết

Các từ: tổ quốc, giang sơn, non nước đều chỉ đất nước còn từ "tổ tiên" dùng để chỉ thế hệ đi trước trong một gia đình.

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. trắng tinh **B.** xanh đậm **C.** đỏ ối **D.** xanh lục

Phương pháp giải: Vận dụng kiến thức về tính từ

Giải chi tiết

Các từ: trắng tinh, xanh đậm, đỏ ối, đều là tính từ tuyệt đối còn xanh lục là tính từ chỉ sự tương đối.

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. bó củi **B.** cây củi **C.** cành củi **D.** củi đun

Phương pháp giải: Căn cứ vào các loại từ đã học

Giải chi tiết

Từ "bó củi" là từ nhiều nghĩa có thể vừa là động từ vừa là danh từ.
Các từ con lại đều là danh từ.

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc dòng văn hiện thực?

A. Nam Cao **B.** Nguyễn Công Hoan
C. Vũ Trọng Phụng **D.** Nguyễn Tuân

Phương pháp giải: Căn cứ vào hiểu biết về các tác giả đã học trong chương trình THPT

Giải chi tiết

Nguyễn Tuân thuộc dòng văn xuôi lãng mạn. Còn lại các tác giả đều thuộc dòng văn hiện thực.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** thuộc phong trào thơ mới?

A. Hầu trời **B.** Từ ấy **C.** Tràng giang **D.** Tương tư

Phương pháp giải: Vận dụng những hiểu biết về các tác phẩm trong phong trào thơ mới.

Giải chi tiết

Từ ấy là tác phẩm thuộc thơ ca Cách mạng, không thuộc phong trào thơ mới.

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Đúng như dự đoán, mọi việc đều diễn ra một cách_____"

A. Suôn sẻ. **B.** Xuôn sẻ **C.** Suông sẻ **D.** Xuông sẻ

Phương pháp giải: Căn cứ bài rèn luyện chính tả

Giải chi tiết

- **suôn sẻ** (tính từ)
suôn: thẳng liền một đường
suôn sẻ: trôi chảy, liền mạch, không khó khăn, vấp váp.

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Suốt một đời cầm bút, Nam Cao luôn _____ về ý nghĩa công việc viết văn mà mình theo đuổi để rồi ông đã tìm được câu trả lời cho mình."

A. trăn trở **B.** suy nghĩ **C.** ấp ủ **D.** mường tượng

Phương pháp giải: Căn cứ vào ý nghĩa từ và câu

Giải chi tiết

"Suốt một đời cầm bút, Nam Cao luôn trăn trở về ý nghĩa công việc viết văn mà mình theo đuổi để rồi ông đã tìm được câu trả lời cho mình".

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Người đọc khi đến với các tác phẩm văn học có nhiều trạng thái vui buồn khác nhau, có trình độ văn hóa khác nhau, có thái độ, _____ hoặc vô tư, phóng khoáng khác nhau.

A. ý kiến **B.** nhận định **C.** định kiến **D.** suy nghĩ

Phương pháp giải: Căn cứ vào ý nghĩa từ và câu

Giải chi tiết

Người đọc khi đến với các tác phẩm văn học có nhiều trạng thái vui buồn khác nhau, có trình độ văn hóa khác nhau, có thái độ, định kiến hoặc vô tư, phóng khoáng khác nhau.

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Nhu cầu dinh dưỡng của từng nười không giống nhau và phụ thuộc vào giới tính, lứa tuổi, hình thức lao động và _____sinh lý của cơ thể. Cần cung cấp một khẩu phần ăn uống hợp lý để đảm bảo cho cơ thể ____ và phát triển bình thường

A. tình hình/sinh sống **B.** trạng thái/sinh sống

C. tình hình/sinh trưởng **D.** trạng thái/sinh trưởng

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Nhu cầu dinh dưỡng của từng người không giống nhau và phụ thuộc vào giới tính, lứa tuổi, hình thức lao động và *trạng thái* sinh lý của cơ thể. Cần cung cấp một khẩu phần ăn uống hợp lý để đảm bảo cho cơ thể *sinh trưởng* và phát triển bình thường.

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Văn bản văn học là một _____ thống nhất

A. khối lượng **B.** chỉnh thể

C. tập hợp **D.** tổ hợp

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung câu văn

Giải chi tiết

Văn bản văn học là một *chỉnh thể* thống nhất.

Câu 86: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"Không những trong bộ lịch năm ấy mà mãi mãi về sau, tấm ảnh chụp của tôi vẫn còn được treo ở nhiều nơi, nhất là trong các gia đình sành nghệ thuật. Quái lạ, tuy là ảnh đen trắng nhưng mỗi lần ngắm kỹ, tôi vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai lúc bấy giờ tôi nhìn thấy từ bãi xe tăng hỏng, và nếu nhìn lâu hơn, bao giờ tôi cũng thấy người đàn bà ấy đang bước ra khỏi tấm ảnh, đó là một người đàn bà vùng biển cao lớn với những đường nét thô kệch tấm lưng áo bạc phếch có miếng vá, nửa thân dưới ướt sũng khuôn mặt rỗ đã nhợt trắng vì kéo lưới suốt đêm. Mụ bước những bước chậm rãi, bàn chân dậm trên mặt đất chắc chắn, hòa lẫn trong đám đông."

(Trích *"Chiếc thuyền ngoài xa"* – Nguyễn Minh Châu, SGK Ngữ văn 12 tập 2, NXBGD năm 2014)

Vì sao khi đứng trước tấm ảnh đen trắng, Phùng vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai, hình ảnh người đàn bà hàng chài?

A. Vì Phùng bị ám ảnh khi phải chứng kiến cảnh bạo lực gia đình diễn ra ở vùng biển

B. Vì Phùng rất thương người đàn bà.

C. Vì Phùng còn vương vấn vẻ đẹp của buổi sáng miền biển

D. Vì Phùng nhận ra nghệ thuật phải bắt nguồn từ đời sống hiện thực

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Tài liệu Free tại: Onthiqgn.com

Giải chi tiết

Hình ảnh ánh nắng trong đoạn trích là hình ảnh thể hiện vẻ đẹp của nghệ thuật. Thế nhưng cái đẹp của nghệ thuật lại có bóng dáng của người đàn bà là hiện thân của giá trị hiện thực đời sống. Đây cũng chính là phát hiện thứ hai của Phùng sau phát hiện về vẻ đẹp của thiên nhiên.

=> Nghệ thuật phải bắt nguồn từ đời sống hiện thực.

Câu 87: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"Sông Mã xa rồi Tây tiến ơi,
Nhớ về rừng núi nhớ chơi vơi
Sài Khao sương lấp đoàn quân mỏi
Mường Lát hoa về trong đêm hơi

(Trích đoạn trích *Tây tiến*, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Đoạn trích trên sử dụng biện pháp tu từ nào?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Điệp từ **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn thơ và vận dụng các kiến thức về biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

Điệp từ "nhớ" nhấn mạnh cảm xúc của tác giả khi ông phải rời xa binh đoàn Tây tiến vốn đã gắn bó rất lâu.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Có một dòng thi ca về sông Hương, và tôi hi vọng đã nhận xét một cách công bằng về nó khi nói rằng dòng sông ấy không bao giờ tự lặp lại mình trong cảm hứng của các nghệ sĩ. Mỗi nhà thơ đều có một khám phá riêng về nó: từ xanh biếc thường ngày, nó bỗng thay màu thực bất ngờ, "Dòng sông trắng - lá cây xanh" trong cái nhìn tinh tế của Tản Đà, từ tha thướt mơ màng nó chợt nhiên hùng tráng lên "như kiếm dựng trời xanh" trong khí phách của Cao Bá Quát; từ nỗi quan hoài vạn cổ với bóng chiều bảng lảng trong hồn thơ Bà Huyện Thanh Quan, nó đột khởi thành sức mạnh phục sinh của tâm hồn, trong thơ Tố Hữu. Và ở đây, một lần nữa, sông Hương quả thực là Kiều, rất Kiều, trong cái nhìn thắm thiết tình người của tác giả Từ ấy.

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên nói đến vẻ đẹp của sông Hương dưới góc nhìn nào?

A. Văn hóa **B.** Lịch sử **C.** Địa lý **D.** Đời sống

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn trích trên được trích từ tác phẩm Ai đã đặt tên cho dòng sông của Hoàng Phủ Ngọc Tường. Đoạn trích nói đến vẻ đẹp của sông Hương dưới góc nhìn văn hóa mà cụ thể là nền thi ca Việt Nam.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Người con dâu đón lấy cái bát, đưa lên mắt nhìn, hai con mắt thị tối lại. Thị điềm nhiên và vào miệng. Tràng cầm cái bát thứ hai mẹ đưa cho, người mẹ vẫn tươi cười, đon đả:

- Cám đấy mày ạ, hì. Ngon đáo để, cứ thử ăn mà xem. Xóm ta khối nhà còn chả có cám mà ăn đấy.

Tràng cầm đôi đũa, gợt một miếng bỏ vội vào miệng. Mặt hắn chum ngay lại, miếng cám đắng chát và nghẹn bứ trong cổ. Bữa cơm từ đấy không ai nói câu gì, họ cắm đầu ăn cho xong lần, họ tránh nhìn mặt nhau. Một nỗi tủi hờn len vào tâm trí mọi người.

(Trích *Vợ nhặt* – Kim Lân, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu nào dưới đây nói đúng nhất về nội dung của đoạn trích

Tài liệu Free tại: Onthidgl.com

A. Đoạn văn diễn tả nạn đói năm 1945
B. Đoạn văn nói tới tình người trong nạn đói
C. Đoạn văn nói về cảnh bữa cơm trong nạn đói
D. Đoạn văn tái hiện tình cảnh nạn đói đồng thời đề cao tinh thần lạc quan của con người

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn trích nằm trong cảnh bữa cơm đón nàng dâu mới. Đoạn trích vừa thể hiện tình cảnh nạn đói vừa nói lên tinh thần lạc quan của con người ngay trong thảm cảnh. Điều này được thể hiện qua câu nói của bà cụ Tứ.

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Thôn Đoài ngồi nhớ thôn Đông
Một người chín nhớ mười mong một người
Gió mưa là bệnh của trời
Tương tư là bệnh của tôi yêu nàng"

(*Tương tư* – Nguyễn Bính, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Cụm từ "một người" trong đoạn trích trên là dùng để chỉ ai?

A. Chỉ người con gái
B. Chỉ người con trai
C. Chỉ cả người con gái và người con trai
D. Chỉ tác giả

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Cụm từ "một người" xuất hiện lần thứ nhất là để chỉ người con trai, xuất hiện lần thứ hai dùng để chỉ người con gái.

=> "một người" là cụm từ dùng để chỉ cả người con trai và người con gái.

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Lúc ấy đã khuya. Trong nhà ngủ yên. Mị trở dậy thổi lửa, ngọn lửa bập bùng sáng lên. Mị trông sang thấy hai mắt A Phủ cũng vừa mở. Dòng nước mắt lấp lánh bò xuống hai hõm má đã xám đen. Thấy tình cảnh thế, Mị chợt nhớ đêm năm trước, A Sử trói Mị, Mị cũng phải trói đứng thế kia. Nước mắt chảy xuống miệng, xuống cổ, không biết lau đi được. Trời ơi nó bắt trói đứng người ta đến chết. Nó bắt mình chết cũng thôi. Nó đã bắt trói đến chết người đàn bà ngày trước ở cái nhà này. Chúng nó thật độc ác. Chỉ đêm mai là người kia chết, chết đau, chết đói, chết rét, phải chết. Ta là thân đàn bà, nó đã bắt về trình ma rồi, chỉ còn biết đợi ngày rũ xương ở đây thôi... Người kia việc gì mà phải chết. A Phủ... Mị phảng phất nghĩ như vậy.

(Trích *Vợ chồng A Phủ* - Tô Hoài, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trich trên có tác dụng gì?

A. Thể hiện tâm lý của A Phủ: đau đớn và tủi nhục
B. Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiềm tàng
C. Tô đậm cái khổ của người dân Hồng Ngài dưới ách thống trị của cha con nhà thống lý
D. Khiến Mị chú ý đến A Phủ.

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Hình ảnh giọt nước mắt A Phủ rơi xuống mà không thể tự tay lau đi được khiến Mị liên tưởng tới cô ngày trước. Sự đồng cảm đã khơi gợi suy nghĩa phản kháng để rồi trở thành hành động phản kháng. Thể hiện sức sống tiềm tàng trong nhân vật.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Việt tỉnh dậy lần thứ tư, trong đầu còn thoáng qua hình ảnh của người mẹ. Đêm nữa lại đến. Đêm sâu thăm thẳm, bắt đầu từ tiếng dế gáy u u cao vút mãi lên. Người Việt như đang tan ra nhè nhẹ…Ở đó có các anh đang chờ Việt, đạn ta đang đổ lên đầu giặc Mĩ những đám lửa dữ dội, và những mũi lê nhọn hoắt trong đêm đang bắt đầu xung phong"

(*Những đứa con trong gia đình* – Nguyễn Thi, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên thể hiện phẩm chất gì của nhân vật Việt?

A. Bản tính trẻ con hiếu thắng
B. Tình yêu gia đình
C. Tình yêu nước
D. Anh hùng kiên cường, không sợ hiểm nguy

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn trích là lúc Việt bị ngất đi tỉnh lại trên chiến trường. Đoạn trích đã thể hiện phẩm chất anh hùng trong con người Việt.

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sóng gợn tràng giang buồn điệp điệp,
Con thuyền xuôi mái nước song song,
Thuyền về nước lại, sầu trăm ngả;
Củi một cành khô lạc mấy dòng.

(*Tràng Giang* – Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục, 2007, tr.29)

Câu thơ *"Củi một cành khô lạc mấy dòng"* sử dụng biện pháp nghệ thuật nào?

A. Chơi chữ
B. Đảo ngữ
C. Điệp ngữ
D. Hoán dụ

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp nghệ thuật đã học

Giải chi tiết

Câu thơ *"Củi một cành khô lạc mấy dòng"* sử dụng biện pháp nghệ thuật đảo ngữ (Đảo số từ lên trước danh từ).

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Ông Trương Ba! (Thấy vẻ nhợt của hồn Trương Ba) Ông có ốm đau gì không? Một tuần nay tôi bị canh giữ chặt quá, không xuống đánh cờ với ông được, nhưng ông đốt hương gọi, đoán là ông có chuyện khẩn, tôi liều mạng xuống ngay. Có việc gì thế? [...] Cho nó mọc thành cây mới. Ông nội tớ bảo vậy. Những cây sẽ nối nhau mà lớn khôn. Mãi mãi,…"

(Trích *Hồn Trương Ba da hàng thịt* – Lưu Quang Vũ, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục – 2014, tr. 119-120)

Dấu ba chấm trong ngoặc thể hiện quyết định cuối cùng của Trương Ba. Quyết định đó là gì?

A. Nhập vào xác cu Tị
B. Tiếp tục ở trong xác anh hàng thịt
C. Không nhập vào xác của bất kì ai để có thể được siêu thoát
D. Chết đi để được sống mãi mãi

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung văn bản đã học

Giải chi tiết

Quyết định cuối cùng của Trương ba là chết đi để được là chính mình, đó là một cách để ông được sống mãi mãi trong lòng mọi người.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đám ma đưa đến đâu làm huyên náo đến đấy. Cả một thành phố đã nhốn nháo lên khen đám ma to, đúng với ý muốn của cụ cố Hồng. Thiên hạ chú ý đặc biệt vào những kiểu quần áo tang của tiệm

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

may Âu Hoá như ý ông Typn và bà Văn Minh. Cụ bà sung sướng vì ông đốc Xuân đã không giận mà lại giúp đáp, phúng viếng đến thế và đám ma như kể đã là danh giá nhất tất cả.
Đám cứ đi...
Kèn Ta, kèn Tây, kèn Tàu, lần lượt thay nhau mà rộn lên. Ai cũng làm ra bộ mặt nghiêm chỉnh, song le sự thật thì vẫn thì thầm với nhau chuyện về vợ con, về nhà cửa, về một cái tủ mới sắm, một cái áo mới may. Trong mấy trăm người đi đưa thì một nửa là phụ nữ, phần nhiều tân thời, bạn của cô Tuyết, bà Văn Minh, cô Hoàng Hôn, bà Phó Đoan, vân vân... Thật là đủ giai thanh gái lịch, nên họ chim nhau, cười tình với nhau, bình phẩm nhau, chê bai nhau, ghen tuông nhau, hẹn hò nhau, bằng những vẻ mặt buồn rầu của những người đi đưa ma.

(Trích *Hạnh phúc của một tang gia* – Vũ Trọng Phụng, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Câu văn "Đám cứ đi…" có ý nghĩa gì?

A. Cái xấu vẫn cứ ngang nhiên tiếp diễn
B. Nói đến bi kịch của gia đình
C. Sự "dởm đời" trong xã hội thượng lưu
D. Bút pháp rào phúng của tác giả

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung tác phẩm Hạnh phúc của một tang gia.

Giải chi tiết

Câu văn "Đám cứ đi…" cho thấy hiện thực xấu xa trong xã hội thượng lưu đương thời vẫn cứ ngang nhiên tiếp diễn và chưa có dấu hiệu dừng lại.

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lý chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim

(*Từ ấy* – Tố Hữu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng nhất nội dung đoạn trích trên:

A. Tinh thần yêu nước của tác giả
B. Nhận thức về lý tưởng cách mạng
C. Tâm trạng của người thanh niên khi được giác ngộ lý tưởng cách mạng
D. Thể hiện tinh thần lạc quan của người tù chính trị

Phương pháp giải: Vận dụng kiến thức đã học trong bài Từ ấy

Giải chi tiết

Khổ thơ trên là khổ thơ thứ nhất trong bài thơ Từ ấy của nhà thơ Tố Hữu. Bài thơ đánh dấu bước ngoặt của nhà tho khi ông tìm thấy ánh sáng của lý tưởng cách mạng. Khổ thơ đầu tiên thể hiện tâm trạng vui tươi, say mê khi được giác ngộ lý tưởng của tác giả.

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Con sóng dưới lòng sâu
Con sóng trên mặt nước
Ôi con sóng nhớ bờ
Ngày đêm không ngủ được
Lòng em nhớ đến anh
Cả trong mơ còn thức

(Trích "*Sóng*" – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Hình ảnh con sóng trong đoạn trích trên là một hình ảnh:

A. Nhân hóa
B. Ẩn dụ
C. Hoán dụ
D. Câu hỏi tu từ, điệp từ

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Hình ảnh con sóng trong đoạn trích là một hình ảnh ẩn sụ. Con sóng là ẩn dụ cho người phụ nữ trong tình yêu.

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Ta về, mình có nhớ ta
Ta về, ta nhớ những hoa cùng người.
Rừng xanh hoa chuối đỏ tươi
Đèo cao nắng ánh dao gài thắt lưng"

(Trích *Việt Bắc* – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn thơ trên muốn nhắc tới vẻ đẹp của thiên nhiên trong thời khắc mùa nào trong năm

A. Mùa xuân **B.** Mùa hạ **C.** Mùa thu **D.** Mùa đông

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung của bài thơ Việt Bắc

Giải chi tiết

Đoạn thơ trên được trích từ đoạn thơ miêu tả vẻ đẹp của bức tranh tứ bình khi nhắc tới Việt Bắc. Cụ thể bốn câu thơ trên miêu tả mùa đông nơi núi rừng Việt Bắc.

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Giữa cái cảnh tối sầm lại vì đói khát ấy, một buổi chiều người trong xóm bỗng thấy Tràng về với một người đàn bà nữa. Mặt hắn có một vẻ gì phởn phơ khác thường. Hắn tủm tỉm cười nụ một mình và hai mắt thì sáng lên lấp lánh. Người đàn bà đi sau hắn chừng ba bốn bước. Thị cắp cái thúng con, đầu hơi cúi xuống, cái nón rách tàng nghiêng nghiêng che khuất đi nửa mặt. Thị có vẻ rón rén, e thẹn. Mấy đứa trẻ con thấy lạ vội chạy ra đón xem. Sợ chúng nó đùa như trước, Tràng vội vàng nghiêm nét mặt, lắc đầu ra hiệu không bằng lòng."

(Trích *Vợ Nhặt* – Kim Lân, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Vì sao trong hoàn cảnh nạn đói thê thảm ấy tràng lại quyết định "nhặt vợ":

A. Vì anh có khát vọng hạnh phúc gia đình mãnh liệt. Khát vọng ấy khiến anh vượt qua hoàn cảnh

B. Vì Tràng xấu xí, thô kệch lại là người dân xóm ngụ cư vì thế nên không lấy được vợ. Anh phải thừa lúc nạn đói để lấy vợ

C. Vì lỡ hứa với thị

D. Vì thấy thương thị

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung của tác phẩm

Giải chi tiết

Tràng quyết định đưa thị về nhà làm vợ là bởi trong anh luôn có khát vọng hạnh phúc và chính nhờ khát vọng ấy khiến Tràng vượt qua hoàn cảnh. Đây cũng chính là điều Kim Lân trân trọng và ngợi ca. Ngay trong hàn cảnh khốn cùng nhất con người vẫn có những khát vọng lương thiện không gì hủy hoại được.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hắn vừa đi vừa chửi. Bao giờ cũng thế, cứ rượu xong là hắn chửi. Bắt đầu chửi trời, có hề gì? Trời có của riêng nhà nào? Rồi hắn chửi đời. Thế cũng chẳng sao: Đời là tất cả nhưng cũng chẳng là ai. Tức mình hắn chửi ngay tất cả làng Vũ Đại. Nhưng cả làng Vũ Đại ai cũng nhủ: "Chắc nó trừ mình ra!". Không ai lên tiếng cả. Tức thật! Ồ thế này thì tức thật! Tức chết đi được mất! Đã thế, hắn phải chửi cha đứa nào không chửi nhau với hắn. Nhưng cũng không ai ra điều. Mẹ kiếp! Thế thì có phí rượu không? Thế thì có khổ hắn không? Không biết đứa chết mẹ nào đẻ ra thân hắn cho hắn

Tài liệu Free tại: Ontrio.com

khổ đến nông nỗi này! A ha! Phải đấy hắn cứ thế mà chửi, hắn chửi đứa chết mẹ nào đẻ ra thân hắn, đẻ ra cái thằng Chí Phèo? Mà có trời biết! Hắn không biết, cả làng Vũ Đại cũng không ai biết.

(Trích đoạn trích *Chí Phèo* của Nam Cao, SGK Ngữ văn lớp 11 tập 1)

Tiếng chửi của Chí Phèo trong đoạn trích trên thể hiện điều gì?

A. Đây là tiếng chửi của một thằng lưu manh trong những cơn say triền miên

B. Đây là tiếng chửi của một con người bị cự tuyệt quyền làm người

C. Tiếng chửi thể hiện khát khao được giao tiếp của Chí Phèo

D. Tiếng chửi thể hiện sự uất hận trong Chí Phèo

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung của tác phẩm

Giải chi tiết

Tiếng chửi của Chí Phèo là một cách mở đầu câu chuyện hết sức độc đáo của Nam Cao. Tiếng chửi ấy không phải là tiếng chửi của một thằng sau rượu hay một tên lưu manh. Tiếng chửi ấy bắt nguồn từ khát khao được giao tiếng với con người của nhân vật Chí Phèo.

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Đảng Quốc đại được thành lập ở Ấn Độ năm *1885* là chính đảng của

A. giai cấp vô sản
B. giai cấp tư sản
C. tầng lớp quý tộc mới
D. giai cấp phong kiến

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 11, trang 10.

Giải chi tiết

Đảng Quốc đại được thành lập ở Ấn Độ năm *1885* là chính đảng của tư sản Ấn Độ.

Câu 102: [MAP] Để đưa nước Mỹ thoát khỏi khủng hoảng, Tổng thống Mỹ Ru-do-ven (Roosevelt) đã thực hiện biện pháp:

A. Thi hành Chính sách kinh tế mới
B. Phát xít hóa bộ máy nhà nước
C. Xâm lược mở rộng thuộc địa
D. Thi hành Chính sách mới

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 11, trang 72.

Giải chi tiết

Để đưa nước Mỹ thoát khỏi khủng hoảng, Tổng thống Mỹ Ru-do-ven (Roosevelt) đã thực hiện Chính sách mới.

Câu 103: [MAP] Ý nào dưới đây không phản ánh đúng ý nghĩa thắng lợi của cuộc cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân ở Trung Quốc (*1946 – 1949*)?

A. Chấm dứt hơn 100 năm ách nô dịch của đế quốc, xóa bỏ tàn dư phong kiến
B. Ảnh hưởng sâu sắc tới phong trào giải phóng dân tộc trên thế giới
C. Đưa nước Trung Hoa bước vào ki nguyên độc lập, tự do và tiến lên chủ nghĩa xã hội
D. Lật đổ triều đại Mãn Thanh - triều đại phong kiến cuối cùng của Trung Quốc

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 21, suy luận.

Giải chi tiết

A, B, C loại vì nội dung của các phương án này là ý nghĩa thắng lợi của cuộc cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân ở Trung Quốc (*1946 – 1949*).

D chọn vì triều Mãn Thanh đã bị lật đổ với cuộc cách mạng Tân Hợi năm 1911.

Câu 104: [MAP] Nội dung căn bản nhất trong quan hệ quốc tế từ sau Chiến tranh thế giới thứ hai đến những năm *80* của thế kỷ *XX* là

A. sự đối đầu căng thẳng, đỉnh cao là Chiến tranh lạnh
B. chủ nghĩa khủng bố và chủ nghĩa li khai bùng phát

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

C. xu thế toàn cầu hóa diễn ra mạnh mẽ
D. chạy đua vũ trang chuẩn bị chiến tranh thế giới mới

Phương pháp giải: Suy luận, loại trừ phương án.

Giải chi tiết

A chọn vì từ sau Chiến tranh thế giới thứ hai Mĩ và Liên Xô chuyển từ quan hệ đồng minh sang đối đầu căng thẳng và đi đến Chiến tranh lạnh. Chiến tranh lạnh trở thành nhân tố chủ yếu chi phối các quan hệ quốc tế trong hơn bốn thập kỉ nửa sau thế kỉ XX.

B loại vì chủ nghĩa khủng bố và chủ nghĩa li khai bùng phát từ cuối thế kỉ XX đầu thế kỉ XXI.

C loại vì xu thế toàn cầu hóa diễn ra mạnh mẽ từ đầu những năm 80 của thế kỉ XX.

D loại vì các nước đều ý thức được nguy cơ của cuộc chiến tranh hạt nhân nên không tiếp tục chạy đua vũ trang.

Câu 105: [MAP] Chính sách đối ngoại của Mĩ sau Chiến tranh thế giới thứ hai biểu hiện trong chiến lược nào sau đây?

A. Chiến lược tăng tốc
B. Chiến lược phòng ngự
C. Chiến lược phòng thủ
D. Chiến lược toàn cầu

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 44.

Giải chi tiết

Chính sách đối ngoại của Mĩ sau chiến tranh thế giới thứ hai là chiến lược toàn cầu với mưu đồ bá chủ thế giới, tiêu diệt chủ nghĩa cộng sản và phong trào giải phóng dân tộc.

Câu 106: [MAP] Sự kiện nào đã đánh dấu Nguyễn Ái Quốc bước đầu tìm ra con đường cứu nước đúng đắn cho dân tộc Việt Nam?

A. Sáng lập Hội liên hiệp thuộc địa ở Pari (*1921*)
B. Gửi Bản yêu sách *8* điểm đến Hội nghị Véc-xai (*6/1919*)
C. Đọc Sơ thảo luận cương về vấn đề dân tộc và thuộc địa của Lênin (*7/1920*)
D. Bỏ phiếu tán thành gia nhập Quốc tế Cộng sản (*12/1920*)

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 81.

Giải chi tiết

Đọc Sơ thảo luận cương về vấn đề dân tộc và thuộc địa của Lênin (*7/1920*) đã giúp Nguyễn Ái Quốc tìm thấy con đường cứu nước đúng đắn cho dân tộc đó là con đường cách mạng vô sản.

Câu 107: [MAP] Tháng *9/1945*, Việt Nam Giải phóng quân đổi tên thành

A. Vệ quốc đoàn
B. Cứu quốc quân
C. Việt Nam Tuyên truyền giải phóng quân
D. Quân đội Quốc gia Việt Nam

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 123.

Giải chi tiết

Tháng 9/1945, Việt Nam Giải phóng quân đổi tên thành Vệ quốc đoàn.

Câu 108: [MAP] Tại sao sau Chiến tranh thế giới thứ hai, Mĩ và Liên Xô chuyển sang thế đối đầu và đi tới tình trạng Chiến tranh lạnh?

A. Do Mỹ lo ngại trước sự lớn mạnh của Liên Xô và các nước xã hội chủ nghĩa
B. Do Liên Xô lo ngại âm mưu và tham vọng bá chủ thế giới của Mĩ
C. Vì Mĩ và Liên Xô nằm ở hai cực đối lập nhau trong trật tự thế giới mới
D. Do sự đối lập về mục tiêu và chiến lược giữa hai cường quốc

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 58, giải thích.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, Mĩ và Liên Xô chuyển sang thế đối đầu và đi tới tình trạng Chiến tranh lạnh do sự đối lập về mục tiêu và chiến lược giữa hai cường quốc.

***Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110*:**

Hiệp định về chấm dứt chiến tranh, lập lại hoà bình ở Việt Nam được kí chính thức ngày *27-1- 1973* tại Pari giữa bốn ngoại trưởng, đại diện cho các chính phủ tham dự Hội nghị và bắt đầu có hiệu lực.

Nội dung Hiệp định gồm những điều khoản cơ bản sau đây :

- Hoa Kì và các nước cam kết tôn trọng độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của Việt Nam.

- Hai bên ngừng bắn ở miền Nam vào lúc *24* giờ ngày *27 - 1 - 1973* và Hoa Kì cam kết chấm dứt mọi hoạt động quân sự chống miền Bắc Việt Nam.

- Hoa Kì rút hết quân đội của mình và quân các nước đồng minh, huỷ bỏ các căn cứ quân sự, cam kết không tiếp tục dính líu quân sự hoặc can thiệp vào công việc nội bộ của miền Nam Việt Nam.

- Nhân dân miền Nam Việt Nam tự quyết định tương lai chính trị của họ thông qua tổng tuyển cử tự do, không có sự can thiệp của nước ngoài.

- Các bên thừa nhận thực tế miền Nam Việt Nam có hai chính quyền, hai quân đội, hai vùng kiểm soát và ba lực lượng chính trị (lực lượng cách mạng, lực lượng hoà bình trung lập và lực lượng chính quyền Sài Gòn).

- Hai bên trao trả tù binh và dân thường bị bắt.

- Hoa Kì cam kết góp phần vào việc hàn gắn vết thương chiến tranh ở Việt Nam và Đông Dương, thiết lập quan hệ bình thường cùng có lợi với Việt Nam.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 187)

Câu 109: [MAP] Điểm giống nhau giữa Hiệp định Gionevơ về Đông Dương (*1954*) và Hiệp định Pari về Việt Nam (*1973*) là

A. đều đưa đến thắng lợi trọn vẹn của cuộc kháng chiến

B. các nước cam kết tôn trọng độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của Việt Nam

C. đều quy định thời gian rút quân là trong vòng *30* ngày

D. quy định vị trí đóng quân giữa hai bên ở hai vùng riêng biệt

Phương pháp giải: Dựa vào nội dung của Hiệp định Gionevơ về Đông Dương (*1954*) (SGK Lịch sử 12, trang 154) và nội dung của Hiệp định Pari về Việt Nam (*1973*) được cung cấp trong đoạn thông tin trên để phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A loại vì điều này chỉ đúng với Hiệp định Gionevơ về Đông Dương (*1954*) vì đánh dấu sự kết của cuộc kháng chiến chống Pháp (*1945 – 1954*) còn Hiệp định Pari về Việt Nam (*1973*) chưa đánh dấu sự kết thúc cuộc kháng chiến chống Mĩ, cứu nước. Phải đến cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Xuân *1975* thành công thì cuộc kháng chiến chống Mĩ, cứu nước của ta mới hoàn toàn kết thúc thắng lợi.

B chọn vì theo nội dung của hai Hiệp định thì các nước cam kết tôn trọng độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của Việt Nam.

C loại vì điều này không đúng với nội dung của hai Hiệp định.

D loại vì điều này không đúng với nội dung của Hiệp định Pari về Việt Nam (*1973*)

Tài liệu Free tại: Orthidgnl.com

Câu 110: [MAP] Điều khoản nào trong Hiệp định Pari có ý nghĩa quyết định đối với sự phát triển của cách mạng miền Nam Việt Nam?

A. Hoa Kì rút hết quân đội của mình và quân các nước đồng minh, hủy bỏ các căn cứ quân sự

B. Nhân dân miền Nam Việt Nam tự quyết định tương lai chính trị của họ

C. Hoa Kì cam kết chấm dứt mọi hoạt động quân sự chống phá miền Bắc Việt Nam

D. Các bên thừa nhận thực tế miền Nam Việt Nam có hai chính quyền

Phương pháp giải: Dựa vào thông tin được cung cấp, suy luận.

Giải chi tiết

Hoa Kì rút hết quân đội của mình và quân các nước đồng minh, hủy bỏ các căn cứ quân sự là điều khoản có ý nghĩa quyết định đối với sự phát triển của cách mạng miền Nam Việt Nam vì so sánh tương quan lực lượng sau Hiệp định Pari có lợi cho cuộc đấu tranh cách mạng của nhân dân miền Nam.

Câu 111: [MAP] Phát biểu nào sau đây **KHÔNG** đúng về tự nhiên của Đông Nam Á lục địa?

A. Có rất nhiều núi lửa và đảo.

B. Nhiều đồng bằng châu thổ.

C. Địa hình bị chia cắt mạnh.

D. Nhiều nơi núi lan ra sát biển.

Phương pháp giải: Kiến thức bài 11 – Đông Nam Á (Địa lí 11)

Giải chi tiết

Đặc điểm tự nhiên của Đông Nam Á lục địa là địa hình bị chia cắt mạnh, nhiều đồng bằng châu thổ lớn và có nhiều nơi núi lan ra sát biển.

=> đáp án B, C, D

Có rất nhiều núi lửa và đảo là đặc điểm địa hình của Đông Nam Á hải đảo.

Câu 112: [MAP] Xu hướng thay đổi lãnh thổ công nghiệp của Hoa Kì trong những năm gần đây là

A. Giảm khu vực Đông Nam, mở rộng sang vùng phía Tây

B. Mở rộng xuống vùng phía Nam và ven Thái Bình Dương

C. Tăng khu vực Đông Bắc và ven Thái Bình Dương

D. Phát triển công nghiệp ở vùng Trung tâm, giảm khu vực Đông Bắc

Phương pháp giải: Kiến thức bài 6, trang 43, SGK 11

Giải chi tiết

Xu hướng thay đổi lãnh thổ công nghiệp của Hoa Kì trong những năm gần đây là: Mở rộng sản xuất xuống phía Nam và ven Thái Bình Dương

Câu 113: [MAP] Mục đích chính của việc đẩy mạnh đánh bắt xa bờ ở nước ta là

A. nhằm góp phần bảo vệ môi trường, tài nguyên thiên nhiên vùng biển.

B. để tăng hiệu quả kinh tế, bảo vệ vùng trời, vùng biển và thềm lục địa

C. do vùng biển ngoài khơi có trữ lượng hải sản rất lớn, cần khai thác triệt để.

D. do nguồn lợi hải sản ven bờ đã hết, cần mở rộng phạm vi đánh bắt.

Phương pháp giải: Kiến thức bài Vấn đề phát triển thủy sản và lâm nghiệp

Giải chi tiết

Mục đích chính của việc đẩy mạnh đánh bắt xa bờ ở nước ta là: nhằm tăng hiệu quả kinh tế (do vùng biển ngoài xa vẫn còn nhiều nguồn lợi hải sản quan trọng), mặt khác hoạt động đánh bắt xa bờ cũng góp phần bảo vệ vùng trời, vùng biển và thềm lục địa, khẳng định chủ quyền của nước ta trên biển.

Câu 114: [MAP] Nhân tố nào sau đây quyết định tính phong phú về thành phần loài của giới thực vật nước ta?

A. Khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa, có sự phân hóa đa dạng

B. Địa hình đồi núi chiếm ưu thế, có sự phân hóa phức tạp

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

C. Sự phong phú và phân hóa đa dạng của các nhóm đất
D. Vị trí trên đường di cư và di lưu của nhiều loài thực vật

Phương pháp giải: Liên hệ kiến thức bài 2 – Ý nghĩa vị trí địa lí về mặt tự nhiên

Giải chi tiết

Do nước ta nằm trên đường di cư và di lưu của nhiều loài thực vật nên có sự phong phú về thành phần loài của giới thực vật. Đây là nhân tố quyết định đến tính phong phú về thành phần loài của giới thực vật nước ta.

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, hãy cho biết tỉ trọng dân thành thị và nông thôn năm *2007* lần lượt là (đơn vị: %)

A. *27,4* và *72,6* B. *72,6* và *27,4* C. *28,1* và *71,9* D. *71,9* và *28,1*

Phương pháp giải: Sử dụng Atlat Địa lí trang 15, áp dụng công thức tính tỉ trọng

Giải chi tiết

Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, áp dụng công thức tính tỉ trọng trong 1 tổng:
Tỉ trọng thành phần = giá trị thành phần / Tổng *100%
=> Tỉ trọng dân nông thôn năm *2007* = *61,8 / 85,17 *100% = 72,6 %*
Tỉ trọng dân thành thị = *100% - 72,6 % = 24,7%*
=> Tỉ trọng dân thành thị và nông thôn năm *2007* lần lượt là *27,4%* và *72,6%*

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu:

SẢN LƯỢNG MỘT SỐ SẢN PHẨM CÔNG NGHIỆP CỦA NƯỚC TA GIAI ĐOẠN 2010 – 2018

Năm	2010	2015	2017	2018
Than *(triệu tấn)*	44,8	41,7	38,4	42,0
Dầu thô *(triệu tấn)*	15,0	18,7	15,5	14,0
Điện *(tỉ kwh)*	91,7	157,9	191,6	209,2

(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2018, NXB Thống kê, 2019)

Theo bảng số liệu trên, để thể hiện tốc độ tăng trưởng sản lượng một số sản phẩm công nghiệp của nước ta giai đoạn *2010 – 2018*, dạng biểu đồ nào sau đây là thích hợp nhất?

A. Cột. B. Miền C. Kết hợp D. Đường

Phương pháp giải: Nhận dạng biểu đồ

Giải chi tiết

Từ khóa: Tốc độ tăng trưởng => biểu đồ đường

Câu 117: [MAP] Để nâng cao chất lượng và hạ giá thành sản phẩm, công nghiệp nước ta cần phải

A. đầu tư theo chiều sâu. B. tăng tỷ trọng ngành khai thác.
C. mở rộng thị trường. D. đầu tư theo chiều rộng.

Phương pháp giải: Kiến thức bài 26 - Cơ cấu ngành công nghiệp

Giải chi tiết

Để nâng cao chất lượng và hạ giá thành sản phẩm, công nghiệp nước ta cần phải đầu tư theo chiều sâu: cụ thể là tăng cường đầu tư máy móc, kĩ thuật sản xuất hiện đại trong các khâu chế biến sản phẩm.

Câu 118: [MAP] Trở ngại lớn nhất về tài nguyên du lịch nhân văn ở nước ta hiện nay

A. hoạt động của các lễ hội ngày càng bị thu hẹp
B. các làng nghề truyền thống bị mai một, không được khôi phục
C. sự xuống cấp của các khu di tích
D. số lượng ít, đơn điệu

Phương pháp giải: Liên hệ thực tế.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Nước ta rất giàu tài nguyên du lịch, bao gồm cả tài nguyên du lịch tự nhiên và tài nguyên du lịch nhân văn. Trong đó, tài nguyên du lịch nhân văn bao gồm các di tích văn hóa, lịch sử được xây dựng từ lâu đời. Việc khai thác loại tài nguyên này để phát triển du lịch đã làm nhiều khu di tích bị xuống cấp nghiêm trọng.

Câu 119: [MAP] Nhận định nào sau đây đúng về dân cư nước ta hiện nay?

A. Phân bố rất hợp lí giữa các vùng. **B.** Phân bố thưa thớt ở các đồng bằng

C. Tập trung đông ở các vùng miền núi **D.** Dân nông thôn nhiều hơn đô thị.

Phương pháp giải: Kiến thức bài 16, Sự phân bố dân cư giữa thành thị và nông thôn

Giải chi tiết

- A sai: dân cư nước ta phân bố không hợp lí giữa các vùng
- B, C sai: dân cư nước ta phân bố thưa thớt ở vùng miền núi, tập trung đông ở các vùng đồng bằng
- D đúng: Dân số nước ta tập trung chủ yếu ở vùng nông thôn, ít hơn ở thành thị (hơn 70% dân số sống ở nông thôn)

Câu 120: [MAP] Nhiệm vụ quan trọng nhất để phát triển bền vững công nghiệp ở vùng Đông Nam Bộ là:

A. Tăng cường đầu tư nâng cấp cơ sở vật chất kĩ thuật

B. Bảo vệ môi trường đi đôi với phát triển công nghiệp theo chiều sâu

C. Quy hoạch và xây dựng thêm các khu công nghiệp, khu chế xuất mới

D. Đẩy mạnh phát triển ngành công nghiệp khai thác dầu khí

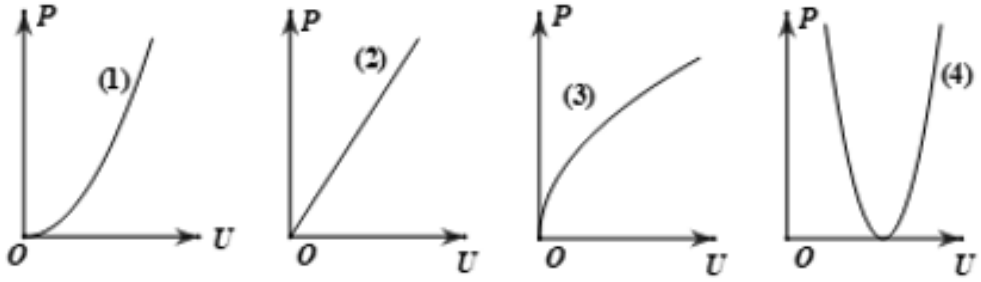
Phương pháp giải: Phân tích.

Giải chi tiết

Trong quá trình phát triển công nghiệp ở Đông Nam Bộ, những vấn đề môi trường phải luôn luôn được quan tâm.

-> Nhiệm vụ quan trọng nhất để phát triển bền vững công nghiệp ở vùng Đông Nam Bộ là bảo vệ môi trường đi đôi với phát triển công nghiệp theo chiều sâu.

Câu 121: [MAP] Cho 4 đồ thị sau. Đồ thị biểu diễn đúng sự phụ thuộc của công suất tỏa nhiệt trên một vật dẫn kim loại vào hiệu điện thế ở hai đầu vật dẫn là:



A. Đồ thị 1 **B.** Đồ thị 2 **C.** Đồ thị 3 **D.** Đồ thị 4

Phương pháp giải:

+ Công thức tính công suất tỏa nhiệt: $P = U.I = I^2R = \frac{U^2}{R}$.

+ Hàm bậc nhất có dạng: $y = a.x + b$ (a, b là hằng số)

+ Hàm bậc hai có dạng: $y = a.x^2 + bx + c$.

Giải chi tiết

Công thức biểu diễn mối liên hệ giữa công suất tỏa nhiệt trên một vật dẫn kim loại vào hiệu điện thế ở hai đầu vật dẫn là:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$P=\frac{U^2}{R}=\left(\frac{1}{R}\right).U^2$ (có dạng $y=a.x^2$)

Khi $U=0\Rightarrow P=0$

$\Rightarrow$ Đồ thị P theo U là hàm bậc hai và đi qua gốc tọa độ

$\Rightarrow$ Đồ thị biểu diễn đúng là đồ thị 1.

Câu 122: [MAP] Một đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường đều có các đường sức từ thẳng đứng hướng từ trên xuống như hình vẽ. Lực từ tác dụng lên đoạn dây có chiều



A. thẳng đứng hướng từ dưới lên

B. nằm ngang hướng từ trái sang phải

C. thẳng đứng hướng từ trên xuống dưới

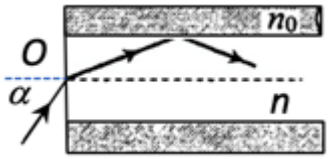
D. nằm ngang hướng từ phải sang trái

Phương pháp giải: Áp dụng quy tắc bàn tay trái: Đặt bàn tay trái sao cho các đường sức từ đâm xuyên vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến các ngón tay trùng với chiều dòng điện, thì ngón cái choãi ra 90^0 chỉ chiều của lực từ tác dụng lên dòng điện.

Giải chi tiết

Áp dụng quy tắc bàn tay trái, lực từ tác dụng lên đoạn dây có chiều nằm ngang hướng từ phải sang trái.

Câu 123: [MAP] Trong sợi quang hình trụ gồm phần lõi có chiết suất $n=1,60$ và phần vỏ bọc có chiết suất $n_0=1,41$. Trong không khí, một tia sáng tới mặt trước của sợi quang tại điểm O (O nằm trên trục của sợi quang) với góc tới α rồi khúc xạ vào phần lõi (như hình bên). Để tia sáng chỉ truyền đi trong phần lõi thì giá trị lớn nhất của góc α **gần nhất** với giá trị nào sau đây?



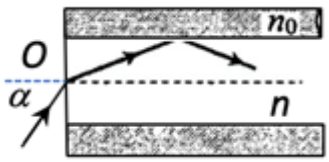
A. $45°$ **B.** $33°$ **C.** $49°$ **D.** $38°$

Phương pháp giải:

Định luật khúc xạ ánh sáng: $n_1 \sin i=n_2 \sin r$

Điều kiện xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần: $i\geq i_{gh};\sin i_{gh}=\frac{n_2}{n_1}$.

Giải chi tiết



Ta có: $\sin\alpha=n.\sin r\Rightarrow \sin r=\frac{\sin\alpha}{n}(1)$

Lại có: $r+i=90^0\Rightarrow \sin i=\cos r$

Để xảy ra phản xạ toàn phần tại mặt phân cách phần lõi và vỏ thì: $i\geq i_{gh}\Rightarrow \sin i\geq\frac{n_0}{n}$

$\Rightarrow \cos r\geq\frac{n_0}{n}\Leftrightarrow\sqrt{1-\sin^2 r}\geq\frac{n_0}{n}(2)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

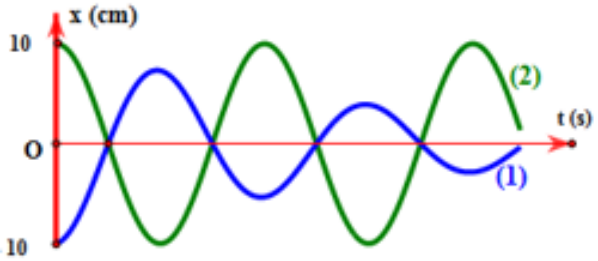
Từ (1) và (2) suy ra: $\sqrt{1-\left(\frac{\sin\alpha}{n}\right)^2} \geq \frac{n_0}{n} \Leftrightarrow n^2 - \sin^2\alpha \geq n_0^2$

$\Leftrightarrow \sin^2\alpha \leq n^2 - n_0^2$

$\Leftrightarrow \sin\alpha \leq \sqrt{1,6^2 - 1,41^2} \Rightarrow \alpha \leq 49,134^0$

$\Rightarrow \alpha_{max} = 49,134^0$.

Câu 124: [MAP] Hai chất điểm dao động có li độ phụ thuộc theo thời gian được biểu diễn tương ứng bởi hai đồ thị (*1*) và (*2*) như hình vẽ, Nhận xét nào dưới đây đúng khi nói về dao động của hai chất điểm?



A. Hai chất điểm đều thực hiện dao động điều hòa với cùng chu kì

B. Đồ thị (*1*) biểu diễn chất điểm dao động tắt dần cùng chu kì với chất điểm còn lại

C. Hai chất điểm đều thực hiện dao động điều hòa và cùng pha ban đầu

D. Đồ thị (*1*) biểu diễn chất điểm dao động cưỡng bức với tần số ngoại lực cưỡng bức bằng tần số dao động của chất điểm còn lại

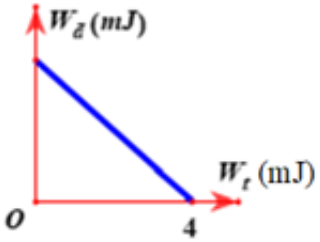
Phương pháp giải: Sử dụng lí thuyết về các loại dao động.

Giải chi tiết

Từ đồ thị, ta thấy hai chất điểm dao động với cùng biên độ và chu kì. Chất điểm (*1*) dao động tắt dần, và chất điểm (*2*) dao động điều hòa.

$\Rightarrow$ B đúng.

Câu 125: [MAP] Động năng dao động của một con lắc lò xo được mô tả theo thế năng dao động của nó bằng đồ thị như hình vẽ. Cho biết khối lượng của vật bằng *100 g*, vật dao động giữa hai vị trí cách nhau *8 cm*. Tần số góc của dao động



A. $5\sqrt{3}$ *rad/s* **B.** *5 rad/s* **C.** $5\sqrt{2}$ *rad/s* **D.** *2,5 rad/s*

Phương pháp giải:

Sử dụng kĩ năng đọc đồ thị

Độ dài quỹ đạo dao động: $L = 2A$

Thế năng của con lắc lò xo: $W_t = \frac{1}{2}m\omega^2x^2$

Giải chi tiết

Độ dài quỹ đạo dao động của con lắc là:

$L = 2A \Rightarrow A = \frac{L}{2} = \frac{8}{2} = 4(cm) = 0,04(m)$

Tài liệu Free tại: Ontfidgnl.com

Từ đồ thị ta thấy khi động năng bằng 0, thế năng của con lắc:

$W_{t\,max} = \frac{1}{2}m\omega^2 A^2 = 4.10^{-3}\left(J\right)$

$\Rightarrow \frac{1}{2}0,1.\omega^2.0,04^2 = 4.10^{-3} \Rightarrow \omega = 5\sqrt{2}\left(rad/s\right).$

Câu 126: [MAP] Giới hạn quang điện của các kim loại *K, Ca, Al, Cu* lần lượt là: *0,55 μm; 0,43 μm; 0,42 μm; 0,3 μm*. Một nguồn sáng phát ra ánh sáng đơn sắc với công suất *0,45 W*. Trong mỗi phút, nguồn này phát ra $5,6.10^{19}$ photon. Lấy $h = 6,625.10^{-34}\,J.s$; $c = 3.10^8\,m/s$. Khi chiếu sáng từ nguồn này vào bề mặt các kim loại trên thì số kim loại mà hiện tượng quang điện xảy ra là

A. *3* **B.** *1* **C.** *4* **D.** *2*

Phương pháp giải:

Điều kiện xảy ra hiện tượng quang điện: $\lambda \le \lambda_0$

Công thức tính công suất: $P = \frac{n.\varepsilon}{t} = \frac{n.\frac{hc}{\lambda}}{t}$

Giải chi tiết

Ta có: $P = \frac{n.\varepsilon}{t} = \frac{n.\frac{hc}{\lambda}}{t} \Rightarrow \lambda = \frac{n.hc}{P.t} \Rightarrow \lambda = \frac{5,6.10^{19}.6,625.10^{-34}.3.10^8}{0,45.60} = 4,122.10^{-7}\,m = 0,4122\mu m$

Giới hạn quang điện của các kim loại *K, Ca, Al, Cu* lần lượt là: $0,55\mu m; 0,43\mu m; 0,42\mu m; 0,3\mu m$

Để xảy ra hiện tượng quang điện thì $\lambda \le \lambda_0$

$\Rightarrow \lambda < \lambda_{0K}, \lambda_{0Ca}, \lambda_{0Al}$

$\Rightarrow$ Có *3* kim loại xảy ra hiện tượng quang điện.

Câu 127: [MAP] Mạch chọn sóng của bộ phận thu sóng của một máy bộ đàm gồm một cuộn cảm thuần có độ tự cảm $L = 1\mu H$ và một tụ điện có điện dung biến thiên từ *0,115 pF* đến *0,158 pF*. Bộ đàm này có thể thu được sóng điện từ có tần số trong khoảng:

A. từ *100 MHz* đến *170 MHz* **B.** từ *170 MHz* đến *400 MHz*

C. từ *400 MHz* đến *470 MHz* **D.** từ *470 MHz* đến *600 MHz*

Phương pháp giải: Tần số của của máy thu $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

Giải chi tiết

Khi tụ điện có điện dung C_1, máy bộ đàm thu được tần số:

$f_1 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC_1}} = \frac{1}{2\pi\sqrt{10^{-6}.0,115.10^{-12}}} \approx 470000Hz = 470MHz$

Khi tụ điện có điện dung C_2, máy bộ đàm thu được tần số:

$f_2 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC_2}} = \frac{1}{2\pi\sqrt{10^{-6}.0,158.10^{-12}}} = 400000Hz = 400MHz.$

Câu 128: [MAP] Trong thí nghiệm giao thoa Y-âng, nguồn S phát ánh sáng đơn sắc có bước sóng λ người ta đặt màn quan sát cách mặt phẳng hai khe một khoảng *D* thì khoảng vân 1mm. Khi khoảng cách từ màn quan sát đến mặt phẳng hai khe lần lượt là $D+\Delta D$ hoặc $D-\Delta D$ thì khoảng vân thu được trên màn tương ứng là *2i* và *i*. Nếu khoảng cách từ màn quan sát đến mặt phẳng hai khe là $D+3\Delta D$ thì khoảng vân trên màn là:

A. *3 mm* **B.** *4 mm* **C.** *2,5 mm* **D.** *2 mm*

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Khoảng vân: $i = \frac{\lambda D}{a}$

Giải chi tiết

Khi khoảng cách giữa màn quan và hai khe là $D + \Delta D D - \Delta D$:

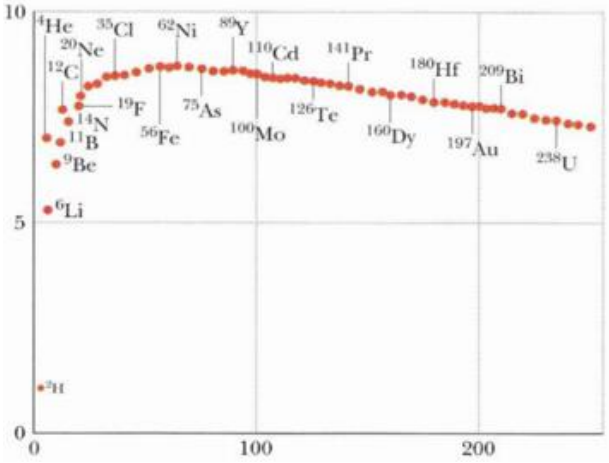
$$\frac{i_2}{i_3} = \frac{2i}{i} = \frac{\frac{\lambda(D+\Delta D)}{a}}{\frac{\lambda(D-\Delta D)}{a}} \Leftrightarrow \frac{D+\Delta D}{D-\Delta D} = 2 \Rightarrow D = 3.\Delta D (1)$$

Khi khoảng cách giữa màn quan và hai khe là $DD + 3.\Delta D$:

$$\frac{i_1}{i_4} = \frac{\frac{\lambda D}{a}}{\frac{\lambda(D+3.\Delta D)}{a}} \Leftrightarrow \frac{D}{D+3.\Delta D} = \frac{1}{i_4} (2)$$

Từ (1) và (2) ta có: $\frac{1}{i_4} = \frac{3.\Delta D}{6.\Delta D} = \frac{1}{2} \Rightarrow i_4 = 2mm$.

Câu 129: [MAP] Trên hình là đồ thị biểu diễn sự biến thiên của năng lượng liên kết riêng (trục tung, theo đơn vị *MeV/nuclôn*) theo số khối (trục hoành) của các hạt nhân nguyên tử. Phát biểu nào sau đây đúng?



A. Hạt nhân ^{238}U bền vững nhất

B. Hạt nhân ^{35}Cl bền vững hơn hạt nhân ^{56}Fe

C. Hạt nhân ^{6}Li bền vững nhất

D. Hạt nhân ^{62}Ni bền vững nhất

Phương pháp giải: + Năng lượng liên kết tính cho một nuclon được gọi là năng lượng liên kết riêng, đặc trưng cho độ bền vững của hạt nhân.

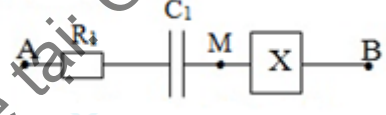
+ Hạt nhân có năng lượng liên kết riêng càng lớn thì càng bền vững.

Giải chi tiết

Từ đồ thị ta thấy hạt nhân ^{62}Ni có năng lượng liên kết riêng lớn nhất.

$\Rightarrow$ Hạt nhân ^{62}Ni bền vững nhất.

Câu 130: [MAP] Mạch điện xoay chiều như hình vẽ. Hộp *X* chứa các phần tử R_2, *L*, C_2 mắc nối tiếp. Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu mạch *AB* có tần số *50 Hz* và giá trị hiệu dụng *220 V* thì cường độ dòng điện trong mạch có giá trị hiệu dụng $\sqrt{2}(A)$. Biết $R_1 = 40\sqrt{2}\Omega$. Tại thời điểm *t(s)* cường độ dòng điện $I = 2A$, ở thời điểm $\left(t + \frac{1}{600}\right)s$, điện áp $u_{AB} = 0(V)$ và đang giảm. Công suất của đoạn mạch *MB* nhận giá trị nào sau đây



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đáp án: $30\sqrt{2}W$

Phương pháp giải:

Sử dụng VTLG xác định độ lệch pha φ giữa u và i

Công thức tính công suất của đoạn mạch AB: $P_{AB}=U.I.\cos\varphi$

Công suất tiêu thụ của đoạn mạch AM: $P_{AM}=I^2R_1$

Công suất tiêu thụ của đoạn MB: $P_{MB}=P_{AB}-P_{AM}$

Giải chi tiết

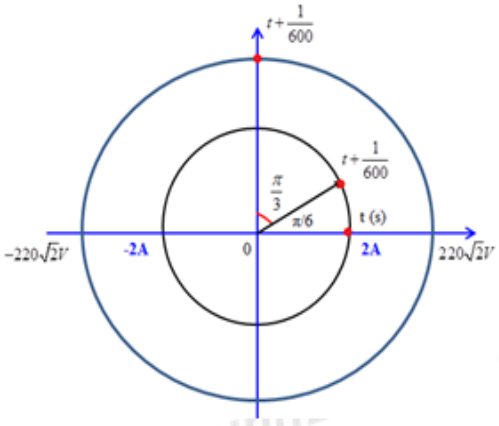
Cường độ dòng điện hiệu dụng và cực đại: $\begin{cases}I=\sqrt{2}A\\I_0=2A\end{cases}$

Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch AB: $U=220V$

Tại thời điểm t(s) cường độ dòng điện là $i=2A=I_0$, ở thời điểm $\left(t+\frac{1}{600}\right)s$ điện áp $u_{AB}=0(V)$.

Góc quét được trong thời gian $\frac{1}{600}s$ là: $\alpha=\omega.\Delta t=100\pi.\frac{1}{600}=\frac{\pi}{6}rad$.

Biểu diễn trên VTLG cường độ dòng điện chạy trong mạch và điện áp giữa hai đầu đoạn mạch AB tại thời điểm $\left(t+\frac{1}{600}\right)s$ như sau:



Từ VTLG ta xác định được độ lệch pha giữa u và i là: $\varphi=\frac{\pi}{3}rad$

Công suất tiêu thụ của đoạn mạch AB là: $P_{AB}=U.I.\cos\varphi=220.\sqrt{2}.\cos\frac{\pi}{3}=110\sqrt{2}(W)$

Công suất tiêu thụ của đoạn mạch AM là: $P_{AM}=I^2R_1=\left(\sqrt{2}\right)^2.40\sqrt{2}=80\sqrt{2}(W)$

Công suất của đoạn mạch MB là: $P_{MB}=P_{AB}-P_{AM}=110\sqrt{2}-80\sqrt{2}=30\sqrt{2}(W)$.

Câu 131: [MAP] Đốt cháy *12,7 gam* hỗn hợp X gồm C_4H_4, C_2H_2, C_3H_6 và H_2 cần dùng *1,335 mol* O_2. Mặt khác, nung nóng *12,7 gam* X có mặt *Ni* làm xúc tác, sau một thời gian thu được hỗn hợp khí Y chỉ gồm các hiđrocacbon có tỉ khối so với *He* bằng *127/12*. Dẫn toàn bộ Y qua bình đựng lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thu được *23,98* gam kết tủa; khí thoát ra khỏi bình được làm no hoàn toàn cần dùng *0,11 mol* H_2 (xúc tác *Ni*, $t°$) thu được hỗn hợp khí Z có thể tích là *4,032 lít* (đktc). Phần trăm khối lượng của C_2H_2 có trong Y là

A. *12,28%* **B.** *10,24%* **C.** *8,19%* **D.** *16,38%*

Giải chi tiết

Quy đổi X thành C (*x mol*) và H (*y mol*).

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

+) $m_C + m_H = 12,7 \Rightarrow 12x + y = 12,7$

+) $n_{O2} = x + y/4 = 1,335$

$\Rightarrow x = 0,92$ và $y = 1,66$

BTKL pư nung X: $m_Y = m_X = 12,7$ gam $\Rightarrow n_Y = 12,7 : (127/3) = 0,3$ mol.

*Giả sử trong Y chứa:

$CH{\equiv}C\text{-}CH{=}CH_2$: a mol

$CH{\equiv}C\text{-}CH_2\text{-}CH_3$: b mol

$CH{\equiv}CH$: c mol

+) $m_{\text{kết tủa}} = m_{C4H3Ag} + m_{C4H5Ag} + m_{C2Ag2} = 23,98$ gam

$\Rightarrow m_{\text{kết tủa}} = 159a + 161b + 240c = 23,98$ (1)

+) $n_Y = n_{\text{hiđrocacbon bị AgNO3 hấp thụ}} + n_Z$

$\Rightarrow a + b + c + 0,18 = 0,3$ (2)

+) Trong Z chứa:

$n_C = 0,92 - 4a - 4b - 2c$ (BTNT.C)

$n_H = 1,66 - 4a - 6b - 2c + 0,11.2$ (BTNT.H)

Z là ankan nên nếu đốt Z thì: $n_Z = n_{H2O} - n_{CO2}$

$0,18 = (1,88 - 4a - 6b - 2c)/2 - (0,92 - 4a - 4b - 2c)$ (3)

Giải hệ (1)(2)(3): $a = 0,04$; $b = 0,02$; $c = 0,06$. $\Rightarrow \%m_{C2H2\ (Y)} = 12,28\%$.

Câu 132: [MAP] Làm lạnh 160 gam dung dịch bão hòa muối RSO_4 30% xuống tới nhiệt độ 20°C thì thấy có 28,552 gam tinh thể $RSO_4.nH_2O$ tách ra. Biết độ tan của RSO_4 ở 20°C là 35 gam. Xác định công thức của tinh thể $RSO_4.nH_2O$ biết R là kim loại; n là số nguyên và $5 < n < 9$.

A. $FeSO_4.7H_2O$ **B.** $MgSO_4.7H_2O$ **C.** $CuSO_4.5H_2O$ **D.** $ZnSO_4.2H_2O$

Phương pháp giải:

Tính $m_{RSO4\ \text{ban đầu}}$, m_{ddbh} (sau khi kết tinh)

Ở 20°C: $S_{RSO4} = 35$ gam, ta có m_{RSO4} (dd 20°C).

Khối lượng RSO_4 trong $RSO_4.nH_2O$ bị kết tinh là:

$m_{RSO4\ (kt)} = m_{RSO4\ (ban\ đầu)} - m_{RSO4\ (20\ độ)}$

Xét phân tử $RSO_4.nH_2O$ ta có: $\frac{m_{RSO4}}{m_{H2O}} = \frac{R+96}{18n} \rightarrow$ Mối liên hệ giữa R và n

Biện luận R và $n \rightarrow$ Công thức của muối ngậm nước.

Giải chi tiết

$$m_{RSO4(bd)} = \frac{30}{100}.160 = 48(gam)$$

$m_{dd\ bão\ hòa\ (sau\ khi\ kết\ tinh)} = 160 - 28,552 = 131,478$ gam

Ở 20°C: $S_{RSO4} = 35$ gam, ta có: $m_{R.SO_4\ (dd\ 20°C)} = \frac{35}{135}.131,478 = 34,087 gam$

Khối lượng RSO_4 trong $RSO_4.nH_2O$ bị kết tinh là:

$m_{RSO4\ (kt)} = m_{RSO4\ (ban\ đầu)} - m_{RSO4\ (20\ độ)} = 48 - 34,087 = 13,913$ gam

Xét phân tử $RSO_4.nH_2O$ ta có: $\frac{m_{RSO4}}{m_{H2O}} = \frac{R+96}{18n} = \frac{13,913}{28,552-13,913} \rightarrow R = 17,142n - 96$

Biện luận:

n	6	7	8
R	11,2	**24 (Mg)**	41,2

Vậy công thức của muối ngậm nước là $MgSO_4.7H_2O$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 133: [MAP] Để xác định nồng độ dung dịch *NaOH*, người ta dùng dung dịch đó chuẩn độ *25,00* ml dung dịch $H_2C_2O_4$ *0,05M* (dùng phenolphtalein làm chỉ thị). Khi chuẩn độ dùng hết *46,50 ml* dung dịch *NaOH*. Nồng độ mol của dung dịch *NaOH* đó là

A. *0,027 M* **B.** *0,025 M* **C.** *0,054 M* **D.** *0,017 M*

Phương pháp giải: Tính theo PTHH: $(COOH)_2 + 2NaOH \rightarrow (COONa)_2 + 2H_2O$.

Giải chi tiết

$n_{(COOH)2} = 0,025.0,05 = 0,00125\ mol.$

PTHH: $(COOH)_2 + 2NaOH \rightarrow (COONa)_2 + 2H_2O$

$n_{NaOH} = 2n_{(COOH)2} = 2.0,00125 = 0,0025\ (mol)$

$\Rightarrow C_{M\ NaOH} = 0,025 : 0,0465 \approx 0,054M.$

Câu 134: [MAP] Hỗn hợp *X* gồm glyxin, alanin và axit glutamic (trong đó nguyên tố oxi chiếm *41,2%* về khối lượng). Cho m gam *X* tác dụng với dung dịch *NaOH* dư, thu được *20,532* gam muối. Giá trị của m là

A. *12,0* **B.** *16,0* **C.** *13,8* **D.** *13,1*

Phương pháp giải:

Tính $m_{O\ (X)}$ (theo ẩn m) $\Rightarrow n_{COOH\ (X)} = \dfrac{n_{O\ (X)}}{2}$

$\Rightarrow n_{NaOH} = n_{H2O} = n_{COOH\ (X)}.$

BTKL: $m_X + m_{NaOH} = m_{muối} + m_{H2O} \Rightarrow$ Giá trị của *m*.

Giải chi tiết

- Khối lượng oxi có trong *m* (g) hỗn hợp *X*: $m_{O\ (X)} = 0,412m\ (g)$.

$\Rightarrow n_{O\ (X)} = \dfrac{0,412m}{16}\ (mol)$

$\Rightarrow n_{COOH\ (X)} = \dfrac{n_{O\ (X)}}{2} = \dfrac{0,412m}{32}\ (mol)$

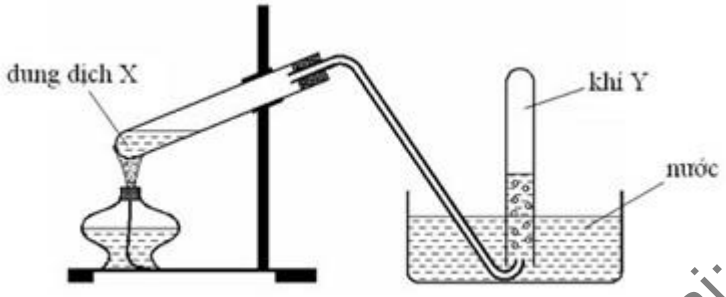
$\Rightarrow n_{NaOH} = n_{H2O} = n_{COOH\ (X)} = \dfrac{0,412m}{32}\ (mol)$

- BTKL: $m_X + m_{NaOH} = m_{muối} + m_{H2O}$

$\Rightarrow m + \dfrac{0,412m}{32}.40 = 20,532 + \dfrac{0,412m}{32}$

$\Rightarrow m = 16\ (gam).$

Câu 135: [MAP] Cho hình vẽ mô tả thí nghiệm điều chế khí *Y* từ dung dịch *X*:



Trong số các dung dịch sau: Na_2CO_3, $Ca(HCO_3)_2$, NH_4HCO_3, $CuSO_4$. Có mấy dung dịch thỏa mãn tính chất của dung dịch *X*?

A. *2* **B.** *3* **C.** *1* **D.** *0*

Phương pháp giải:

Đun nóng dd *X* thu được khí $\Rightarrow$ *X* chứa chất dễ phân hủy bởi nhiệt.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Thu khí Y bằng cách đẩy nước $\Rightarrow$ Y rất ít tan trong nước.
Từ đó xác định các dung dịch X thỏa mãn.

Giải chi tiết

Các dung dịch thỏa mãn tính chất của X: $Ca(HCO_3)_2$, NH_4HCO_3 (2 dung dịch).

$Ca(HCO_3)_2 \xrightarrow{t^o} CaCO_3 + CO_2\ (Y) + H_2O$

$NH_4HCO_3 \xrightarrow{t^o} NH_3 + CO_2\ (Y) + H_2O$.

Câu 136: [MAP] Cho các polime sau: polietilen, poli(vinyl clorua), cao su lưu hóa, nilon-6,6, amilopectin, xenlulozơ. Số polime có cấu trúc mạch ***KHÔNG*** phân nhánh là

A. 5 **B.** 3 **C.** 6 **D.** 4

Phương pháp giải:

Các polime có thể nối với nhau thành:
- Mạch không phân nhánh: amilozơ, …
- Mạch phân nhánh: amilopectin, glicogen, …
- Mạch mạng không gian: cao su lưu hóa, nhựa bakelit, …

Lưu ý: xét sự phân nhánh của toàn mạch polime chứ không phải mạch cacbon của mắt xích.

Giải chi tiết

Các polime có cấu trúc mạch không phân nhánh là: polietilen; poli(vinyl clorua); nilon-6,6; xenlulozơ.

Vậy có 4 polime có cấu trúc mạch không phân nhánh.

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn 22,2 gam muối nitrat của kim loại có hóa trị không đổi thu được oxit kim loại và hỗn hợp khí X. Hòa tan hỗn hợp khí X trong 3 lít nước thu được dung dịch axit có $pH = 1$. Công thức hóa học của muối là

A. $Cu(NO_3)_2$ **B.** $Mg(NO_3)_2$ **C.** $Pb(NO_3)_2$ **D.** $Ba(NO_3)_2$

Phương pháp giải:

Từ giá trị $pH \Rightarrow n_{HNO3} \Rightarrow n_{NO2} \Rightarrow n_{muối\ nitrat}$.

Từ khối lượng muối và số mol muối nitrat $M(NO_3)_n$ lập được mối liên hệ giữa M và n.

Biện luận với $n = 1; 2; 3$. Chọn giá trị $(n; M)$ thỏa mãn.

Giải chi tiết

$pH = 1 \Rightarrow [H^+] = 0,1M = C_{M\ HNO3} \Rightarrow n_{HNO3} = 0,3\ mol$

$2NO_2 + 0,5O_2 + H_2O \rightarrow 2HNO_3$

$0,3 \leftarrow 0,3$

$2M(NO_3)_n \rightarrow M_2O_n + 2nNO_2 + 0,5nO_2$

$0,3/n \leftarrow 0,3$

$\Rightarrow M_{muối} = 22,2 : (0,3/n) = 74n$

$\Rightarrow M + 62n = 74n$

$\Rightarrow M = 12n$

Biện luận với n = 1; 2; 3 ta có:

+ $n = 1 \Rightarrow M = 12$ *(loại)*
+ $n = 2 \Rightarrow M = 24$ *(Mg)*
+ $n = 3 \Rightarrow M = 36$ *(loại)*

Vậy muối có công thức là $Mg(NO_3)_2$.

Câu 138: [MAP] Cho các nhận xét sau:

(1) Những chất điện li mạnh là các axit mạnh như HCl, HNO_3, H_2SO_4…; các bazơ mạnh như $NaOH$, KOH, $Ba(OH)_2$… và hầu hết các muối.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

(2) Dãy các chất H_2S, H_2CO_3, H_2SO_3 là các chất điện li yếu.
(3) Muối là hợp chất khi tan trong nước chỉ phân li ra cation kim loại và anion gốc axit.
(4) Nước cất có khả năng dẫn điện tốt do nước có thể phân li ra ion H^+ và OH^-.
Số nhận xét *đúng* là?

A. 1 **B.** 4 **C.** 2 **D.** 3

Phương pháp giải: Dựa vào lý thuyết về sự điện li.

Giải chi tiết

(1) đúng.
(2) đúng.
(3) SAI. VD: $(NH_4)_2CO_3$ là muối điện li ra ion NH_4^+ không phải là ion kim loại.
(4) SAI, vì nước cất không dẫn điện
→ Vậy có 2 nhận xét đúng.

Câu 139: [MAP] Trong phản ứng tổng hợp amoniac $N_{2(k)} + 3H_{2(k)} \rightleftarrows 2NH_{3(k)}$ $\Delta H < 0$. Để tăng hiệu suất phản ứng tổng hợp cần phải

A. giảm nhiệt độ và giảm áp suất
B. tăng nhiệt độ và tăng áp suất
C. giảm nhiệt độ vừa phải và tăng áp suất
D. tăng nhiệt độ và giảm áp suất

Phương pháp giải:

*Đối với nhiệt độ:
Dựa vào ΔH ⟹ Phản ứng thuận là thu hay tỏa nhiệt ⟹ phương pháp để tăng hiệu suất phản ứng tổng hợp NH_3.
Mẹo: Trong trường hợp tăng/giảm nhiệt độ ta ghi nhớ câu: "***tăng - thu; giảm - tỏa***" tức là:
+ Tăng nhiệt độ thì cân bằng chuyển dịch theo chiều thu nhiệt.
+ Giảm nhiệt độ thì cân bằng chuyển dịch theo chiều tỏa nhiệt.
*Đối với áp suất:
- Xét tổng mol chất khí ở vế trái và vế phải ⟹ phương pháp để tăng hiệu suất phản ứng tổng hợp NH_3.
- Ảnh hưởng của áp suất đến sự chuyển dịch cân bằng:
+ Tăng áp suất ⟹ cân bằng chuyển dịch theo chiều làm giảm số mol phân tử khí.
+ Giảm áp suất ⟹ cân bằng chuyển dịch theo chiều làm tăng số mol phân tử khí.

Giải chi tiết

*Đối với nhiệt độ:
$\Delta H < 0$ ⟹ Phản ứng thuận là phản ứng tỏa nhiệt. Vậy để phản ứng xảy ra theo chiều thuận (chiều tỏa nhiệt) ta cần giảm nhiệt độ.
*Đối với áp suất:
Từ PTHH: Vế trái có 4 *mol* khí, vế phải có 2 *mol*. Vậy để phản ứng xảy ra theo chiều thuận ta cần tăng áp suất.

Câu 140: [MAP] Cho 5,94 gam hỗn hợp E gồm hai este mạch hở X và Y (đều tạo bởi axit cacboxylic và ancol, $M_X < M_Y < 150$) tác dụng vừa đủ với dung dịch $NaOH$, thu được ancol Z và 6,74 gam hỗn hợp muối T. Cho toàn bộ Z tác dụng với một lượng dư Na thu được 1,12 lít khí H_2 (đktc). Đốt cháy toàn bộ T thu được H_2O, Na_2CO_3 và 0,05 mol CO_2. Phần trăm khối lượng của X trong E là

A. 40,40% **B.** 40,33% **C.** 40,36% **D.** 40,53%

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Sơ đồ bài toán: $5,94(g)E\begin{cases}X\\Y\end{cases}+NaOH\rightarrow\begin{cases}ancol\,Z\xrightarrow{Na}H_2:0,05\\6,74(g)hhT\xrightarrow{+O_2}\begin{cases}H_2O\\Na_2CO_3\\CO_2:0,05\end{cases}\end{cases}$

$n_{H2} = 0,05\ mol \Rightarrow n_{OH(ancol)} = 2n_{H2} = 0,1\ mol = n_{NaOH(pư)}$.

BTKL: $m_Z = 5,94 + 0,1.40 - 6,74 = 3,2\ gam$.

Đặt ancol Z: $R(OH)_x$ ($\frac{0,1}{x}$ mol) $\Rightarrow \frac{0,1}{x}.(R + 17x) = 3,2 \Rightarrow R = 15x \Rightarrow x = 1; R = 15\ (CH_3-)$ thỏa mãn.

Vậy Z là CH_3OH.

BTNT Na $\Rightarrow n_{Na2CO3} = ½n_{NaOH} = 0,05\ mol$

$\Rightarrow n_{C(muối)} = n_{Na2CO3} + n_{CO2} = 0,05 + 0,05 = 0,1\ mol$

Nhận thấy $n_C = n_{Na} \Rightarrow$ Muối gồm HCOONa (a mol) và $(COONa)_2$ (b mol) (vì $M_{X,Y} < 150$).

Ta có hệ phương trình: $\begin{cases}a+2b=0,1(BT:Na)\\68a+134b=m_{muoi}=6,74\end{cases}\rightarrow\begin{cases}a=0,04\\b=0,03\end{cases}$

$\Rightarrow E\begin{cases}X:HCOOCH_3(0,04)\\Y:(COOCH_3)_2(0,03)\end{cases}$

$\Rightarrow \%m_X = 40,40\%$.

Câu 141: [MAP] Khi nói về sự hút nước và ion khoáng ở cây, phát biểu sau đây không đúng?

A. Quá trình hút nước và khoáng của cây có liên quan đến quá trình quang hợp và hô hấp của cây

B. Các ion khoáng có thể được rễ hút vào theo cơ chế thụ động hoặc chủ động

C. Lực do thoát hơi nước đóng vai trò rất quan trọng để vận chuyển nước từ rễ lên l

D. Nước có thể được vận chuyển từ rễ lên ngọn hoặc từ ngọn xuống rễ

Giải chi tiết

A đúng, nước và khoáng là nguyên liệu cho quang hợp, hô hấp tạo ra ATP, áp suất thẩm thấu ở rễ để cây hút nước, khoáng.

B đúng (SGK Sinh 11 trang 8).

C đúng, thoát hơi nước là động lực đầu trên của quá trình hút nước.

D SAI, nước được vận chuyển từ rễ → thân → lá.

Câu 142: [MAP] Khi so sánh phản ứng hướng sáng của cây với vận động nở hoa của cây, phát biểu nào sau đây sai?

A. Đều là hình thức cảm ứng của cây, giúp cây thích nghi với môi trường

B. Cơ sở tế bào học của phản ứng hướng sáng và vận động nở hoa là như nhau

C. Cơ quan thực hiện phản ứng hướng sáng và vận động nở hoa là khác nhau

D. Hướng kích thích của phản ứng hướng sáng và vận động nở hoa là như nhau

Giải chi tiết

Hướng sáng là hướng động, vận động nở hoa là ứng động.

Phát biểu sai là D, hướng kích thích của hướng sáng là từ 1 phía còn vận động nở hoa là do kích thích không định hướng.

Câu 143: [MAP] Loại hormone nào liên quan tới sự đóng mở khí khổng ?

A. Auxin **B.** Xitokinin **C.** AAB **D.** Giberilin

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

AAB liên quan tới sự chín và ngủ của hạt, sự đóng mở khí khổng.

Câu 144: [MAP] Cơ sở tế bào học đặc trưng chỉ có ở sinh sản hữu tính là

A. quá trình giảm phân và thụ tinh

B. quá trình nguyên phân và giảm phân.

C. kiểu gen của thế hệ sau không thay đổi.

D. bộ nhiễm sắc thể của loài không thay đổi.

Giải chi tiết

Cơ sở tế bào học đặc trưng chỉ có ở sinh sản hữu tính là quá trình giảm phân hình thành giao tử và thụ tinh giữa giao tử đực và giao tử cái hình thành hợp tử.

Câu 145: [MAP] Nguyên tắc bổ sung trong quá trình dịch mã biểu hiện là sự liên kết giữa các nuclêôtit

A. A liên kết với U; G liên kết với X

B. A liên kết với T; G liên kết với X

C. A liên kết với X; G liên kết với T

D. A liên kết với U; T liên kết với X

Giải chi tiết

Dịch mã có sự liên kết bổ sung giữa codon (trên mARN) với anticodon (trên tARN).

Nguyên tắc bổ sung trong quá trình dịch mã biểu hiện là sự liên kết giữa các nuclêôtit A liên kết với U; G liên kết với X.

Câu 146: [MAP] Một quần thể ngẫu phối có thành phần kiểu gen là *0,2 AA: 0,8Aa*. Theo lí thuyết, tần số alen A của quần thể này là

A. *0,4* **B.** *0,8* **C.** *0,2* **D.** *0,6*

Phương pháp giải:

Quần thể có thành phần kiểu gen: *xAA : yAa : zaa*

Tần số alen $p_A = x + \frac{y}{2} \rightarrow q_a = 1 - p_A$

Giải chi tiết

Quần thể có thành phần kiểu gen: *0,2AA : 0,8Aa*

Tần số alen $p_A = 0,2 + \frac{0,8}{2} = 0,6 \rightarrow q_a = 1 - p_A = 0,4$.

Câu 147: [MAP] Trong chọn giống vật nuôi, phương pháp thường được dùng để tạo ra các biến dị tổ hợp là

A. nhân bản vô tính

B. gây đột biến bằng cônsixin

C. lai giữa các giống

D. nuôi cấy mô, tế bào sinh dưỡng

Giải chi tiết

Để tạo ra các biến dị tổ hợp thì người ta thường lai các giống.

Câu 148: [MAP] Đâu không phải là cặp cơ quan tương đồng?

A. Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của người

B. Gai xương rồng và lá cây lúa

C. Vòi hút của bướm và đôi hàm dưới của bọ cạp

D. Gai xương rồng và gai của hoa hồng

Phương pháp giải:

Cơ quan tương đồng: là những cơ quan nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có cùng nguồn gốc trong quá trình phát triển phôi nên có kiểu cấu tạo giống nhau.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Cơ quan tương tự: những cơ quan khác nhau về nguồn gốc nhưng đảm nhiệm những chức năng giống nhau nên có kiểu hình thái tương tự.

Giải chi tiết

Các cặp cơ quan tương đồng là: A, B, C.

Gai xương rồng (lá) và gai của hoa hồng (biểu bì) là cơ quan tương tự.

Câu 149: [MAP] Cá rô phi Việt Nam có giới hạn sinh thái về nhiệt độ từ *5,6°C* đến *42°C*. Nhận định nào sau đây không đúng?

A. *42°C* là giới hạn dưới
B. *42°C* là giới hạn trên
C. *42°C* là điểm gây chết
D. *5,6°C* là điểm gây chết

Giải chi tiết

Cá rô phi Việt Nam có giới hạn sinh thái về nhiệt độ từ *5,6°C* đến *42°C*.

5,6°C là giới hạn dưới, điểm gây chết ở cá rô phi; *42°C* là giới hạn trên, điểm gây chết ở cá rô phi.

Phát biểu sai là A

Câu 150: [MAP] Ở người bệnh máu khó đông do gen lặn nằm trên *NST* giới tính *X* quy định. Một cặp vợ chồng có máu đông bình thường nhưng có bố của chồng và bà ngoại của vợ bị bệnh. Xác suất để đứa con đầu lòng của cặp vợ chồng này không bị bệnh là bao nhiêu?

Đáp án: *87,5%*

Phương pháp giải:

Bước 1: Quy ước gen

Bước 2: Xác định kiểu gen của cặp vợ chồng này.

Bước 3: Tính xác suất đề yêu cầu.

Giải chi tiết

Quy ước gen: A – bình thường; a – bị bệnh.

Người chồng: bình thường có kiểu gen X^AY

Người vợ:

Bà ngoại bị bệnh (X^aX^a) → mẹ vợ: X^AX^a × bố vợ: X^AY → Người vợ: $1X^AX^A:1X^AX^a$.

→ để họ sinh con bị bệnh thì người vợ phải có kiểu gen X^AX^a với xác suất 1/2.

Xét cặp vợ chồng: $X^AX^a \times X^AY$ → XS họ sinh con đầu lòng không bị bệnh là:

$$\left(1-\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}X\times\frac{1}{2}Y\right)=\frac{7}{8}=87,5\%.$$

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ĐỀ LUYỆN THI ĐGNL ĐHQG HÀ NỘI 2022
ĐỀ SỐ 3 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Trong một nông trường chăn nuôi bò sữa Ba Vì ta thu nhập được tài liệu sau:

Sản lượng sữa hàng ngày của một con bò (lít)	Số con bò
7 – 9	12
9 – 11	23
11 – 13	85
13 – 15	55
15 – 17	25

Số con bò cho sản lượng sữa hàng ngày cao nhất của nông trường là bao nhiêu ?

A. 12 con **B.** 15 con **C.** 85 con **D.** 25 con

Câu 2: [MAP] Nếu hàm số $f(x)=\sqrt{2x-1}$ thì $f'(5)$ bằng

A. 3. **B.** $\frac{1}{6}$. **C.** $\frac{1}{3}$. **D.** $\frac{2}{3}$.

Câu 3: [MAP] Nghiệm của phương trình $log_3(x-4)=2$ là:

A. $x=4$ **B.** $x=13$ **C.** $x=9$ **D.** $x=\frac{1}{2}$

Câu 4: [MAP] Hệ phương trình $\begin{cases}3\sqrt{4x+2y}-5\sqrt{2x-y}=2\\7\sqrt{4x+2y}+2\sqrt{2x-y}=32\end{cases}$ có nghiệm là $(x;y)$. Khi đó $x+y=....$

A. 3 **B.** 5 **C.** 7 **D.** 9

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng phức, cho ba điểm A,B,C lần lượt biểu diễn ba số phức $z_1=1+i$, $z_2=(1+i)^2$ và $z_3=a-i$. Để tam giác ABC vuông tại B thì a bằng:

A. -3 **B.** -2 **C.** 3 **D.** -4

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng (P) chứa trục Oz và đi qua điểm $M(-1;1;-1)$ có phương trình là

A. $y-z=0$ **B.** $x-z=0$ **C.** $x+y=0$ **D.** $y+z=0$

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu vuông góc của điểm $M(3;1;2)$ trên trục Oy là điểm

A. $E(3;0;2)$ **B.** $F(0;1;0)$ **C.** $L(0;-1;0)$ **D.** $S(-3;0;-2)$

Câu 8: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $5x-\frac{x+1}{5}-4<2x-7$ là:

A. $S=\varnothing$ **B.** $S=\mathbb{R}$ **C.** $S=(-\infty;-1)$ **D.** $S=(-1;+\infty)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 9: [MAP] Phương trình $sin^2 x-(2+m)sin x+2m=0$ có nghiệm khi tham số m thỏa mãn điều kiện

A. $m\geq 3$ **B.** $m\in\mathbb{R}$ **C.** $\left[\begin{array}{l} m\leq -1 \\ m\geq 1 \end{array}\right.$ **D.** $-1\leq m\leq 1$

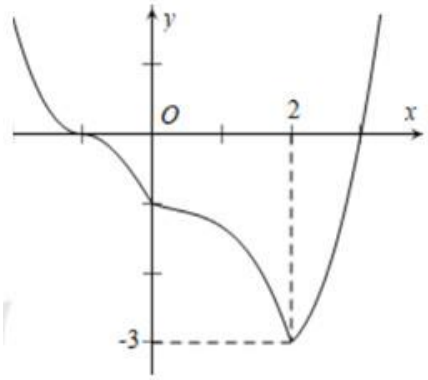
Câu 10: [MAP] Khi kí hợp đồng lao động dài hạn với các kĩ sư được tuyển dụng, công ti liên doanh A đề xuất 2 phương án trả lương để người lao động tự lựa chọn, cụ thể:
+ Phương án 1: Người lao động nhận được 360 triệu đồng cho năm làm việc đầu tiên, và kể từ năm thứ 2 trở đi, mức lương sẽ tăng thêm 30 triệu đồng mỗi năm.
+ Phương án 2: Người lao động nhận được 70 triệu đồng cho quý làm việc đầu tiên, và kể từ quý thứ 2 trở đi, mức lương sẽ tăng thêm 5 triệu đồng mỗi quý.
Nếu em là người kí hợp đồng lao động em sẽ chọn phương án nào?

A. Phương án 1 **B.** Phương án 2
C. Cả 2 phương án **D.** Không phương án nào

Câu 11: [MAP] Trong các hàm số sau, hàm số nào là một nguyên hàm của $f(x)=\dfrac{1}{1-x}$ trên khoảng $(1;+\infty)$.

A. $y=ln|1-x|$ **B.** $y=-ln(1-x)$ **C.** $y=ln\dfrac{1}{x-1}$ **D.** $y=ln|x-1|$

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị như hình dưới đây.



Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để bất phương trình $2f(x)+x^2>4x+m$ nghiệm đúng với mọi $x\in(-1;3)$.

A $m<-3$ **B.** $m<-10$ **C.** $m<-2$ **D.** $m<5$

Câu 13: [MAP] Một xe ô tô đang chuyển động đều với vận tốc 16 m/s thì người lái xe nhìn thấy một chướng ngại vật nên đạp phanh. Từ thời điểm đó, ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t)=-2t+16$ trong đó t là thời gian (tính bằng giây) kể từ lúc đạp phanh. Quãng đường mà ô tô đi được trong 10 giây cuối cùng bằng:

A. $60m$ **B.** $64m$ **C.** $160m$ **D.** $96m$

Câu 14: [MAP] Chị Tâm gửi 340 triệu đồng vào ngân hàng với lãi suất 8,7%/năm. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm, số tiền lãi sẽ được nhập vào vốn để tính lãi cho năm tiếp theo. Giả sử lãi suất không thay đổi và chị Tâm không rút tiền trong thời gian gởi tiền. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm thì chị ấy có được số tiền nhiều hơn 680 triệu đồng (kể cả tiền vốn lẫn tiền lãi)?

A. 10 năm **B.** 7 năm **C.** 8 năm **D.** 9 năm

Tài liệu Free tại: Onthidgl.com

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}} x \le \log_{\frac{1}{\sqrt{2}}} (2x-1)$ là:

A. $\left(\frac{1}{2};1\right]$ **B.** $\left(\frac{1}{4};1\right]$ **C.** $\left[\frac{1}{4};1\right]$ **D.** $\left[\frac{1}{2};1\right]$

Câu 16: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đường thẳng $y=x+3$ và parabol $y=2x^2-x-1$ bằng:

A. 9 **B.** $\frac{13}{6}$ **C.** $\frac{13}{3}$ **D.** $\frac{9}{2}$

Câu 17: [MAP] Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+2mx^2+8x-2$ đồng biến trên khoảng $(-\infty;+\infty)$?

A. 4 **B.** 0 **C.** 3 **D.** 5

Câu 18: [MAP] Cho số phức $z=a+bi(a,b\in\mathbb{R})$ theo điều kiện $(2-3i)z-7i\bar{z}=22-20i$. Tính $S=a+b$.

A. $S=3$ **B.** $S=-4$ **C.** $S=-6$ **D.** $S=2$

Câu 19: [MAP] Tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thảo mãn $|z-2-i|=|\bar{z}+2i|$ là đường thẳng nào?

A. $4x+2y-1=0$ **B.** $4x-2y+1=0$ **C.** $4x-2y-1=0$ **D.** $4x-6y-1=0$

Câu 20: [MAP] Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho tam giác ABC có $A(1;2), B(0;-1), C(2;0)$. Diện tích tam giác ABC là

A. $\frac{1}{2\sqrt{5}}$ **B.** $\frac{\sqrt{5}}{2}$ **C.** $\frac{5}{2}$ **D.** 5

Câu 21: [MAP] Xác định giá trị của m để đường tròn $(C_1):(x-1)^2+(y-2)^2=9$ và đường tròn $(C_2):x^2+y^2+2mx-2(2m+3)y-3m-5=0$ tiếp xúc trong với nhau.

A. $m=2$ **B.** $m=1$ **C.** $m=-1$ **D.** $m=0$

Câu 22: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ cho $A(1;-1;2)$, $B(2;1;1)$ và mặt phẳng $(P):x+y+z+1=0$. Mặt phẳng (Q) chứa A,B và vuông góc với mặt phẳng (P). Mặt phẳng (Q) có phương trình là:

A. $x+y+z-2=0$ **B.** $3x-2y-z-3=0$

C. $3x-2y-z+3=0$ **D.** $-x+y=0$

Câu 23: [MAP] Một hình nón có thiết diện qua trục là một tam giác vuông cân có cạnh góc vuông bằng a. Diện tích xung quanh của hình nón bằng:

A. $\frac{\pi a^2\sqrt{2}}{4}$ **B.** $\frac{2\pi a^2\sqrt{2}}{3}$ **C.** $\frac{\pi a^2\sqrt{2}}{2}$ **D.** $\pi a^2\sqrt{2}$

Câu 24: [MAP] Có 3 quả bóng tennis được chứa trong một hộp hình trụ (hình vẽ bên) với chiều cao 21 cm và bán kính 3,5 cm.



Thể tích bên trong hình trụ không bị chiếm bởi các quả bóng tennis (*bỏ qua độ dày của vỏ hộp*) bằng bao nhiêu?

A. $82,75\pi cm^3$ **B.** $87,25\pi cm^3$

C. $85,75\pi cm^3$ **D.** $87,75\pi cm^3$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B và $A'A=A'B=A'C$. Biết rằng $AB=2a$, $BC=\sqrt{3}a$ và mặt phẳng $(A'BC)$ tạo với mặt phẳng đáy một góc 45^0. Thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng:

A. $2\sqrt{3}a^3$ **B.** $\frac{\sqrt{3}a^3}{3}$ **C.** $\sqrt{3}a^3$ **D.** $\frac{\sqrt{3}a^3}{2}$

Câu 26: [MAP] Hai hình bình hành $ABCD$ và $ABEF$ không cùng nằm trong một mặt phẳng. Trên cạnh AC lấy điểm M và trên cạnh BF lấy điểm N sao cho $\frac{AM}{AC}=\frac{BN}{BF}=k$. Tìm k để $MN//DE$.

A. $k=\frac{1}{3}$ **B.** $k=3$ **C.** $k=\frac{1}{2}$ **D.** $k=2$

Câu 27: [MAP] Trong không gian tọa độ $Oxyz$, cho mặt cầu $(S):(x+2)^2+(y-1)^2+(z-2)^2=9$ và điểm M thay đổi trên mặt cầu. Giá trị lớn nhất của độ dài đoạn thẳng OM là

A. 12 **B.** 3 **C.** 9 **D.** 6

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(\alpha):2x-y+2z-3=0$. Phương trình đường thẳng d đi qua $A(2;-3;-1)$ song song (α) và mặt phẳng (Oyz) là

A. $\begin{cases}x=2\\y=-3+2t\\z=-1+t\end{cases}$ **B.** $\begin{cases}x=2t\\y=2-3t\\z=1-t\end{cases}$ **C.** $\begin{cases}x=2\\y=-3-2t\\z=-1+t\end{cases}$ **D.** $\begin{cases}x=2-t\\y=-3\\z=-1+t\end{cases}$

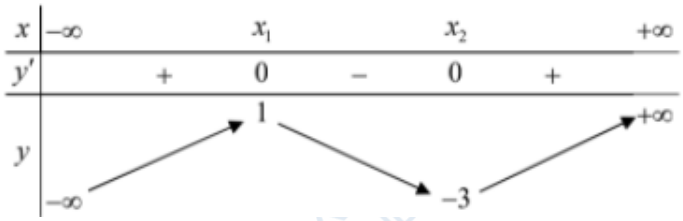
Câu 29: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=x^2(x+2)(x-3)$. Điểm cực đại của hàm số $g(x)=f(x^2-2x)$ là:

A. $x=3$ **B.** $x=0$ **C.** $x=1$ **D.** $x=-1$

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;0;1)$, $B(0;1;-1)$. Hai điểm D, E thay đổi trên các đoạn OA, OB sao cho đường thẳng DE chia tam giác OAB thành hai phần có diện tích bằng nhau. Khi DE ngắn nhất thì trung điểm của đoạn DE có tọa độ là

A. $I\left(\frac{\sqrt{2}}{4};\frac{\sqrt{2}}{4};0\right)$ **B.** $I\left(\frac{\sqrt{2}}{3};\frac{\sqrt{2}}{3};0\right)$ **C.** $I\left(\frac{1}{3};\frac{1}{3};0\right)$ **D.** $I\left(\frac{1}{4};\frac{1}{4};0\right)$

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$, có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây:



Đặt $g(x)=|m+f(x+1)|$ (m là tham số). Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số $y=g(x)$ có đúng 3 điểm cực trị.

A. $m<-1$ hoặc $m>3$ **B.** $-1<m<3$

C. $m\le -1$ hoặc $m\ge 3$ **D.** $-1\le m\le 3$

Câu 32: [MAP] Tìm m để phương trình sau có nghiệm: $\sqrt{3+x}+\sqrt{6-x}-\sqrt{(3+x)(6-x)}=m$.

A. $0\le m\le 6$ **B.** $3\le m\le 3\sqrt{2}$ **C.** $-\frac{1}{2}\le m\le 3\sqrt{2}$ **D.** $3\sqrt{2}-\frac{9}{2}\le m\le 3$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $(0;+\infty)$ và $f(x)+2f\left(\frac{1}{x}\right)=x,\ \forall x\in(0;+\infty)$. Tính giá trị của tích phân $I=\int\limits_{\frac{1}{2}}^{2}xf(x)dx$.

A. 15/8 **B.** 9/8 **C.** 13/8 **D.** 1/8

Câu 34: [MAP] Một nhóm học sinh có 8 học sinh nữ và 4 học sinh nam. Xếp ngẫu nhiên nhóm học sinh này thành một hàng dọc. Tính xác suất sao cho không có hai bạn nam nào đứng cạnh nhau.

A. $\frac{162}{165}$ **B.** $\frac{163}{165}$ **C.** $\frac{14}{55}$ **D.** $\frac{16}{55}$

Câu 35: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có thể tích bằng V. Gọi M,N lần lượt là trung điểm của các cạnh $AB,A'C'$. P là điểm trên cạnh BB' sao cho $PB=2PB'$. Thể tích của khối tứ diện $CMNP$ bằng:

A. $\frac{7}{12}V$ **B.** $\frac{5}{12}V$ **C.** $\frac{2}{9}V$ **D.** $\frac{1}{3}V$

Câu 36: [MAP] Cho hàm số $y=x^3-2x+1$ có đồ thị (C). Hệ số góc của tiếp tuyến với (C) tại điểm $M(-1;2)$ bằng:

Đáp án: .....

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có $f'(x)=x^{2021}(x-1)^{2020}(x+1);\forall x\in\mathbb{R}$. Hàm số đã cho có bao nhiêu điểm cực trị?

Đáp án: .....

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(1;2;4)$ và mặt phẳng $(P):x+2y-2z+5=0.$ Khoảng cách từ điểm M đến mặt phẳng (P) là:

Đáp án: .....

Câu 39: [MAP] Một tủ sách có 7 cuốn sách Toán, 6 cuốn sách Lý và 5 cuốn sách Hóa. Các cuốn sách là khác nhau. Một học sinh chọn ngẫu nhiên 4 cuốn sách trong tủ để học, tính xác suất để 4 cuốn sách được chọn có ít nhất 2 cuốn sách Toán.

Đáp án: .....

Câu 40: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ xác định trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to2}\frac{f(x)-16}{x-2}=12.$ Giới hạn $\lim\limits_{x\to2}\frac{\sqrt{2f(x)-16}-4}{x^2+x-6}$ bằng

Đáp án: .....

Câu 41: [MAP] Tìm giá trị của m để hàm số $y=-x^2+2x+m-5$ đạt giá trị lớn nhất bằng 6.

Đáp án: .....

Câu 42: [MAP] Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y=-x^3-3x^2+mx+2$ có cực đại và cực tiểu?

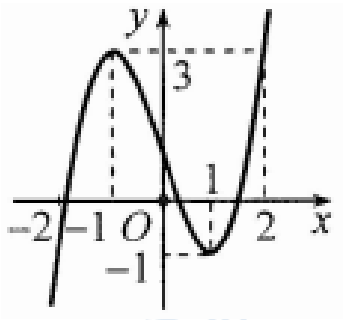
Đáp án: .....

Câu 43: [MAP] Diện tích hình phẳng thuộc góc phần tư thứ hai, giới hạn bởi parabol $y=2-x^2$, đường thẳng $y=-x$ và trục Oy bằng:

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số m để phương trình $f\left(\sqrt{4-x^2}\right)=m$ có nghiệm thuộc nửa khoảng $\left[-\sqrt{2};\sqrt{3}\right)$ là

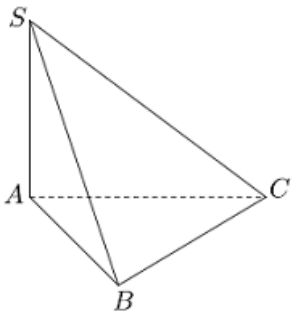


Đáp án: .....

Câu 45: [MAP] Trong mặt phẳng phức, tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $z.\bar{z}=1$ là đường tròn có bán kính bằng:

Đáp án: .....

Câu 46: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có SA vuông góc với mặt phẳng (ABC), $SA=\dfrac{a\sqrt{3}}{2}$, tam giác ABC đều cạnh bằng a (minh họa như hình dưới). Góc tạo bởi giữa mặt phẳng (SBC) và (ABC) bằng



Đáp án: .....

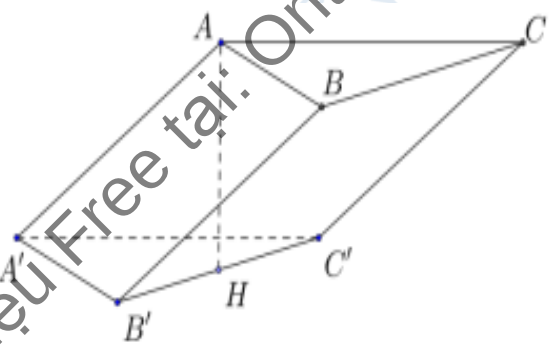
Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, khoảng cách giữa đường thẳng $d:\dfrac{x-1}{2}=\dfrac{y-3}{2}=\dfrac{z-2}{1}$ và mặt phẳng $(P):x-2y+2z+4=0$ là

Đáp án: .....

Câu 48: [MAP] Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của y sao cho tương ứng với mỗi y luôn tồn tại không quá 63 số nguyên x thỏa mãn điều kiện $log_{2020}\left(x+y^2\right)+log_{2021}\left(y^2+y+64\right)\geq log_4(x-y)$.

Đáp án: .....

Câu 49: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có tam giác ABC vuông tại A, $AB=a$, $AC=a\sqrt{2}$, $AA'=2a$. Hình chiếu vuông góc của điểm A trên mặt phẳng $(A'B'C')$ trùng với trung điểm H của đoạn $B'C'$ (tham khảo hình vẽ dưới đây). Khoảng cách giữa hai đường thẳng AA' và BC' bằng:



Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthicgl.com

Câu 50: [MAP] Có một mô hình kim tự tháp là một chóp tứ giác đều có cạnh bằng 6cm; cạnh đáy bằng 4cm được đặt trên một bàn trưng bày (đáy nằm trên mặt bàn). Một chú kiến tinh nghịch đang ở đỉnh của đáy và có ý định khám phá một vòng qua tất cả các mặt và trở về vị trí ban đầu. Tính quãng đường ngắn nhất của chú kiến (nếu kết quả lẻ thì làm tròn đến 2 chữ số thập phân).

Đáp án: ……

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời...

(Trích đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Câu 51: [MAP] Nội dung đoạn thơ trên thể hiện:

A. Lời nhắn nhủ biết say đắm trong tình yêu.

B. Lời nhắn nhủ biết quý trọng tình nghĩa.

C. Lời nhắn nhủ biết căm thù và quyết tâm chiến đấu.

D. Lời nhắn nhủ chân thành, tha thiết về trách nhiệm của mỗi người với đất nước.

Câu 52: [MAP] Vì sao nhà thơ viết *"Đất Nước là máu xương của mình"*?

A. Vì đất nước không trừu tượng, xa xôi mà đất nước kết tinh, hóa thân trong mỗi con người. Mỗi người cần bảo vệ, giữ gìn đất nước như sinh mệnh, sự sống của chính mình.

B. Vì đất nước không trừu tượng, xa xôi mà đất nước kết tinh, hóa thân trong mỗi con người.

C. Vì đất nước như sinh mệnh, sự sống của chính mình.

D. Vì đất nước là sinh mệnh, sự sống của chính mình, cần sẵn sàng cống hiến, hi sinh cho đất nước.

Câu 53: [MAP] Từ "hóa thân" trong đoạn thơ trên có ý nghĩa gì?

A. Ý nghĩa ca ngợi những người mang tâm hồn của đất nước.

B. Ý nghĩa chỉ hành động sẵn sàng cống hiến, hi sinh cho đất nước.

C. Ý nghĩa ghi dấu ấn của cuộc đời với đất nước.

D. Ý nghĩa chỉ đất nước như sinh mệnh của mình.

Câu 54: Cách gọi "Em ơi em" nhằm thể hiện phong cách nghệ thuật:

A. Trữ tình - chính luận **B.** Trữ tình - tự sự **C.** Trữ tình **D.** Tự sự

Câu 55: [MAP] Biện pháp nghệ thuật được tác giả sử dụng trong câu "Đất Nước là máu xương của mình" là:

A. Liệt kê **B.** Nhân hóa **C.** Điệp ngữ **D.** So sánh

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

"Cuộc sống riêng không biết đến điều gì xảy ra ngoài ngưỡng cửa nhà mình là một cuộc sống nghèo nàn, dù nó có đầy đủ tiện nghi đến đâu đi nữa. Nó giống như một mảnh vườn được chăm sóc cẩn thận, đầy hoa thơm sạch sẽ và gọn gàng. Mảnh vườn này có thể làm chủ nhân của nó êm ấm một thời gian dài, nhất là khi lớp rào bao quanh không còn làm họ vướng mắt nữa. Nhưng hễ có một cơn động tố nổi lên là cây cối sẽ bị bật khỏi đất, hoa sẽ nát và mảnh vườn sẽ xấu xí hơn bất kì một nơi hoang dại nào. Con người không thể hạnh phúc với một hạnh phúc mong manh như thế. Con người cần một đại dương mênh mông bị bão táp làm nổi sóng nhưng rồi lại phẳng lì và trong sáng như trước. Số phận của những cái tuyệt đối cá nhân không bộc lộ ra khỏi bản thân, chẳng có gì đáng thèm muốn."

(Theo A.L.Ghec-xen, 3555 câu danh ngôn, NXB Văn hóa – Thông tin, Hà Nội, 1997)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 56: [MAP] Xác định câu chủ đề của văn bản trên?

A. Số phận của những cái tuyệt đối cá nhân không bộc lộ ra khỏi bản thân, chẳng có gì đáng thèm muốn.

B. Con người không thể hạnh phúc với một hạnh phúc mong manh như thế.

C. Mảnh vườn này có thể làm chủ nhân của nó êm ấm một thời gian dài, nhất là khi lớp rào bao quanh không còn làm họ vướng mắt nữa.

D. Cuộc sống riêng không biết đến điều gì xảy ra ngoài ngưỡng cửa nhà mình là một cuộc sống nghèo nàn, dù nó có đầy đủ tiện nghi đến đâu đi nữa.

Câu 57: [MAP] Theo tác giả, cuộc sống riêng không biết đến điều gì xảy ra ở bên ngoài ngưỡng cửa nhà mình gây ra những tác hại gì?

A. Không bộc lộ được bản thân, không thể hạnh phúc

B. Cuộc sống nghèo nàn, không bộc lộ được bản thân, không thể hạnh phúc

C. Cuộc sống nghèo nàn, bị xấu xí ở nơi hoang dại

D. Bị xấu xí ở nơi hoang dại, không thể hạnh phúc

Câu 58: [MAP] Biện pháp nghệ thuật chính được tác giả sử dụng trong đoạn trích trên là:

A. So sánh **B.** Nhân hóa **C.** Hoán dụ **D.** Điệp từ

Câu 59(NB): [MAP] Phương thức biểu đạt chính trong đoạn trích là gì?

A. Phương thức biểu đạt tự sự **B.** Phương thức biểu đạt nghị luận

C. Phương thức biểu đạt miêu tả **D.** Phương thức biểu đạt biểu cảm

Câu 60: [MAP] Tại sao tác giả lại cho rằng: *"Số phận của những cái tuyệt đối cá nhân không bộc lộ ra khỏi bản thân, chẳng có gì đáng thèm muốn."*

A. Vì cuộc sống của những cá nhân như vậy sẽ không thể thành công được.

B. Vì cuộc sống của những cá nhân như vậy sẽ dẫn đến những tác hại tiêu cực.

C. Vì cuộc sống của những cá nhân như vậy sẽ nghèo nàn, nhàm chán với một hạnh phúc mong manh.

D. Vì cuộc sống của những cá nhân như vậy sẽ nghèo nàn, không thể thành công được.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

"Những mùa quả mẹ tôi hái được
Mẹ vẫn trông vào tay mẹ vun trồng
Những mùa quả lặn rồi lại mọc
Như mặt trời, khi như mặt trăng.

Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên
Còn những bí và bầu thì lớn xuống
Chúng mang dáng giọt mồ hôi mặn
Rỏ xuống lòng thầm lặng mẹ tôi.

Và chúng tôi, một thứ quả trên đời
Bảy mươi tuổi mẹ đợi chờ được hái
Tôi hoảng sợ ngày bàn tay mẹ mỏi
Mình vẫn còn một thứ quả non xanh?"

(Trích Mẹ và Quả - Nguyễn Khoa Điềm)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 61: [MAP] Ý nào sau đây **KHÔNG** được nói đến trong đoạn thơ?

A. Những đứa con lớn lên bằng tình yêu và sự chăm sóc ân cần của mẹ.

B. Những đứa con hoảng sợ ngày bàn tay mẹ mỏi

C. Tình cảm yêu thương, kính trọng của người con đối với mẹ.

D. Sự yên lặng của người con lắng sâu xuống tư tưởng người mẹ.

Câu 62: [MAP] Phương thức biểu đạt nào sau đây **KHÔNG** được sử dụng trong bài?

A. Phương thức biểu đạt biểu cảm kết hợp nghị luận

B. Phương thức biểu đạt biểu cảm

C. Phương thức biểu đạt nghị luận

D. Phương thức biểu đạt thuyết minh

Câu 63: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ chủ yếu được dùng trong hai câu thơ sau:

"Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên
Còn những bí và bầu thì lớn xuống"

A. Điệp ngữ, đối lập, so sánh

B. Nhân hóa, ẩn dụ

C. Nhân hóa, so sánh

D. Nhân hóa, đối lập, hoán dụ

Câu 64: [MAP] Hình ảnh *"giọt mồ hôi mặn"* đã thể hiện điều gì?

A. Khắc họa hình ảnh "lũ chúng tôi" khi lớn lên trong vòng tay mẹ.

B. Khắc họa hình ảnh giọt mồ hôi của bí và bầu.

C. Khắc họa hình ảnh người mẹ tảo tần, lam lũ, nhọc nhằn nhưng giàu đức hi sinh.

D. Khắc họa hình ảnh người mẹ vất vả.

Câu 65: [MAP] Nêu nội dung chính của bài thơ?

A. Thể hiện cảm động tình mẫu tử thiêng liêng

B. Khắc họa hình ảnh đứa con

C. Khắc họa hình ảnh người mẹ tần tảo

D. Thể hiện một thứ quả non xanh

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

*"Còn gì đáng buồn hơn khi mà giàu có về vật chất thì lại nghèo nàn đến thảm hại về **văn hóa** tinh thần,... Một bộ phận thanh niên bây giờ nghĩ nhiều, nói nhiều đến tiền bạc, hưởng thụ. Ăn mặc đẹp, tiện nghi, hiện đại lắm nhưng con người thì vô cùng mỏng. Gió thổi nhẹ là bay biến tứ tán ngay. Ngày trước dân ta nghèo nhưng đức dày, nhân cách vững vàng, phong ba bão táp không hề gì,... chung quy tại giáo dục mà ra. Cha mẹ bây giờ chiều con quá, không để chúng thiếu thốn gì. Vì thế mà chúng rất mong manh, dễ vỡ, dễ hư hỏng…"*

(Theo Nguyễn Khải, báo Đầu tư, sách Ngữ Văn 11 Nâng cao, NXB Giáo dục, 2014)

Câu 66: [MAP] Văn bản trên nói về hiện tượng gì trong đời sống?

A. Nói về hiện tượng một bộ phận thanh niên mải chạy theo những nhu cầu về vật chất, không chú trọng đến đời sống văn hóa tinh thần.

B. Nói về hiện tượng giáo dục của các bậc cha mẹ do chiều con quá.

C. Nói về hiện tượng "Cha mẹ bây giờ chiều con quá, không để chúng thiếu thốn gì. Vì thế chúng rất mong manh, dễ vỡ, dễ hư hỏng".

D. Nói về hiện tượng ăn mặc của thanh niên hiện nay đẹp, tiện nghi, hiện đại lắm.

Câu 67: [MAP] Chỉ ra thành ngữ được sử dụng trong đoạn trích trên:

A. Mong manh, dễ vỡ

B. Phong ba bão táp

C. Nhân cách vững vàng

D. Bay biến, tứ tan

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 68: **[MAP]** Từ "văn hóa"(in đậm, gạch chân) trong đoạn trích gần nghĩa hơn cả với từ ngữ nào?
A. văn hiến **B.** văn minh **C.** văn hành **D.** văn tự

Câu 69: **[MAP]** Chữ "*mỏng*" trong văn bản được hiểu như thế nào?
A. Yếu đuối, kém cỏi về đạo đức **B.** Mỏng manh, không chắc chắn
C. Bản lĩnh trong cuộc sống **D.** Nhỏ bé trong cuộc sống

Câu 70: **[MAP]** Xác định phương thức biểu đạt chính của văn bản trên?
A. Phương thức biểu đạt chính là nghị luận.
B. Phương thức biểu đạt chính là biểu cảm.
C. Phương thức biểu đạt chính là thuyết minh.
D. Phương thức biểu đạt chính là miêu tả.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
"Tôi sẽ kể cho bạn nghe một chuyện hi hữu mới xảy ra ở quê tôi."
A. chuyện **B.** Tôi **C.** xảy ra **D.** hi hữu

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
"Cú truyền bóng điệu nghệ của Torres đã giúp đội nhà có trận hòa 2-2 và ghi tên mình vào tứ kết."
A. Cú **B.** điêu nghệ **C.** truyền bóng **D.** đội nhà

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Nguyễn Đình Chiểu - một nhà thơ lớn của nước ta, một ngôi sao sáng trên bầu trời văn nghệ dân tộc. Năm 1859, thực dân Pháp chiếm Gia Định và các tỉnh miền Đông và Tây Nam Bộ Nguyễn Đình Chiểu lang thang nhiều nơi, tỏ thái độ bất hợp tác với kẻ thù."
A. bất hợp tác **B.** ngôi sao sáng **C.** lang thang **D.** thực dân Pháp

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Cốm là thức quả riêng biệt của đất nước, là thức dâng của những cánh đồng lúa bát ngát xanh, mang trong hương vị tất cả cái mộc mạc, giản dị và thanh thoát của đồng quê nội cỏ.
A. thanh thoát **B.** thức quả **C.** hương vị **D.** mộc mạc

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
"Những câu hát than thân có số lượng lớn và rất tiêu biểu trong kho tàng ca dao, dân ca Việt Nam. Những câu hát đó thường dùng các sự vật, con vật gần gũi, nhỏ bé, đáng thương làm hình ảnh biểu tượng, ẩn dụ, so sánh để diễn tả tâm tình, thân phận của con người. Ngoài ý nghĩa "than thân", đồng cảm với cuộc đời đau khổ, đắng cay của người lao động, những câu hát này còn có ý nghĩa phản kháng, tố cáo xã hội phong kiến."
A. phản kháng **B.** đáng thương **C.** tâm tình **D.** số lượng lớn

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. cải tiến **B.** cải tạo **C.** cải thiện **D.** cải tổ

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. cứu trợ **B.** giúp đỡ **C.** viện trợ **D.** hỗ trợ

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. trách nhiệm **B.** nhiệm vụ **C.** nghĩa vụ **D.** bổn phận

Câu 79: [MAP] Tác giả nào **KHÔNG** thuộc phong trào "thơ mới" giai đoạn 1932 – 1945?
A. Thế Lữ **B.** Lưu Trọng Lư **C.** Tố Hữu **D.** Hàn Mặc Tử

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** thuộc về khuynh hướng văn học hiện thực?
A. Nhật kí trong tù (Hồ Chí Minh) **B.** Tắt đèn (Ngô Tất Tố)
C. Chí Phèo (Nam Cao) **D.** Những sáng tác của nhóm Tự lực Văn đoàn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Văn học là _____ của tiếng nói, người viết văn là người dùng tiếng nói để diễn tả đời sống, diễn tả tâm hồn con người. Cho nên học viết văn thì phải học tiếng nói, trước hết là học lời ăn tiếng nói của quần chúng."

A. giá trị **B.** nghệ thuật **C.** biện pháp **D.** cầu nối

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Từ những năm đau thương chiến đấu
Đã _____ lên nét mặt quê hương

A. Bừng **B.** Sáng **C.** Ngời **D.** Ánh

Câu 83: [MAP] "_____ là nhà thơ của lí tưởng cổng sản, của những tình cảm trong quan hệ chính trị với cộng đồng (nội dung trữ tình chính trị). Thơ ông có giọng tâm tình ngọt ngào, phong cách đậm đà màu sắc dân tộc truyền thống"

A. Xuân Diệu **B.** Chế Lan Viên
C. Tố Hữu **D.** Hồ Chí Minh

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Tuyên ngôn Độc lập" là một vốn kiện lịch sử vô giá, một _____ chính luận xuất sắc"

A. bản án **B.** áng văn
C. mẫu mực **D.** văn kiện

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Bài thơ Sóng của Xuân Quỳnh là lời _____ của một tâm hồn phụ nữ đang yêu:

A. đoạn tuyệt **B.** oán than **C.** tự bạch **D.** khuyên nhủ

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Chiều chiều oai linh thác gầm thét
Đêm đêm Mường Hịch cọp trêu người"

(Trích đoạn trích *Tây tiến*, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Nội dung chính của câu thơ là gì?

A. Gợi tả sự dữ dội, hoang sơ, bí hiểm và đầy đe dọa của núi rừng miền Tây
B. Bức tranh thiên nhiên thơ mộng, trữ tình.
C. Thiên nhiên hiện ra với vẻ đẹp mĩ lệ, thơ mộng
D. Thiên nhiên hùng vĩ, oai linh.

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đám than đã vạc hẳn lửa. Mị không thổi cũng không đứng lên. Mị nhớ lại đời mình. Mị tưởng tượng như có thể một lúc nào, biết đâu A Phủ chẳng trốn được rồi, lúc đó bố con thống lý sẽ đổ là Mị đã cởi trói cho nó, Mị liền phải trói thay vào đấy. Mị chết trên cái cọc ấy. Nghĩ thế, nhưng làm sao Mị cũng không thấy sợ...Trong nhà tối bưng, Mị rón rén bước lại, A Phủ vẫn nhắm mắt. Nhưng Mị tưởng như A Phủ biết có người bước lại... Mị rút con dao nhỏ cắt lúa, cắt nút dây mây. A Phủ thở phè từng hơi, như rắn thở, không biết mê hay tỉnh. Lần lần, đến lúc gỡ được hết dây trói ở người A Phủ thì Mị cũng hốt hoảng. Mị chỉ thì thào được một tiếng "Đi đi..." rồi Mị nghẹn lại. A Phủ khuỵu xuống không bước nổi. Nhưng trước cái chết có thể đến nơi ngay, A Phủ lại quật sức vùng lên, chạy.
Mị đứng lặng trong bóng tối.
Trời tối lắm. Mị vẫn băng đi. Mị đuổi kịp A Phủ, đã lăn, chạy xuống tới lưng dốc.

(Trích Vợ chồng A Phủ - Tô Hoài)

Chỉ ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên.

A. Biểu cảm **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Miêu tả

Tài liệu Free tại Onthiaz.com

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Mau đi thôi! Mùa chưa ngả chiều hôm.
Ta muốn ôm
Cả sự sống mới bắt đầu mơn mởn.
Ta muốn riết mây đưa và gió lượn,
Ta muốn say cánh bướm với tình yêu,
Ta muốn thâu trong một cái hôn nhiều
Và non nước, và cây, và cỏ rạng,
Cho chếnh choáng mùi thơm, cho đã đầy ánh sáng,
Cho no nê thanh sắc của thời tươi;
- Hỡi xuân hồng, ta muốn cắn vào ngươi!

(Trích *Vội vàng* – Xuân Diệu, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Biện pháp tu từ chính được sử dụng trong đoạn trích trên là:

A. Điệp từ, ẩn dụ
B. Điệp từ, nhân hóa
C. Điệp từ, so sánh
D. Điệp từ, liệt kê

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"- Mình về mình có nhớ ta
Mười lăm năm ấy thiết tha mặn nồng.
Mình về mình có nhớ không
Nhìn cây nhớ núi, nhìn sông nhớ nguồn?
- Tiếng ai tha thiết bên cồn
Bâng khuâng trong dạ, bồn chồn bước đi
Áo chàm đưa buổi phân li
Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay…"

(Trích *Việt Bắc – Tố Hữu*, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

"Mười lăm năm" là khoảng thời gian nào?

A. Từ thời kỳ kháng Nhật(khởi nghĩa Bắc Sơn năm 1940) đến khi người kháng chiến trở về thủ đô
B. Từ thời kỳ kháng Pháp đến khi người kháng chiến trở về thủ đô
C. Từ thời kỳ kháng Mĩ đến khi người kháng chiến trở về thủ đô
D. Từ thời kỳ kháng Anh đến khi người kháng chiến trở về thủ đô

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tôi yêu em âm thầm, không hy vọng
Lúc rụt rè, khi hậm hực lòng ghen
Tôi yêu em, yêu chân thành, đằm thắm
Cầu em được người tình như tôi đã yêu em

(*Tôi yêu em* – Pu-skin, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Hai câu kết tác giả muốn nói điều gì ?

A. Thể hiện nỗi tuyệt vọng khi không được đón nhận tình cảm.
B. Là lời oán trách người con gái đã khước từ tình cảm chân thành.
C. Thể hiện lòng yêu chân thành và cầu mong cho người con gái mình yêu hạnh phúc.
D. Thể hiện lòng ghen tuông, đố kị.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Lúc bấy giờ trời đầy mù từ ngoài biển bay vào. Lại lác đác mấy hạt mưa. Tôi rúc vào bên bánh xích của một chiếc xe tang để tránh mưa, đang lúi húi thay phim, lúc ngẩng lên thấy một chuyện hơi lạ: một chiếc thuyền lưới vó mà tôi đoán là trong nhóm đánh cá ban nãy đang chèo thẳng vào trước mặt tôi.

Có lẽ suốt một đời cầm máy ảnh chưa bao giờ tôi được thấy một cảnh "đắt" trời cho đến như vậy: trước mặt tôi là một bức tranh mực tàu của một danh họa thời cổ. Mũi thuyền in một nét mơ hồ lòe nhòe vào bầu sương mù trắng như sữa có pha đôi chút màu hồng hồng do ánh mặt trời chiếu vào. Vài bóng người lớn lẫn trẻ con ngồi im phăng phắc như tượng trên chiếc mui khum khum, đang hướng mặt vào bờ. Tất cả khung cảnh ấy nhìn qua những cái mắt lưới và tấm lưới nằm giữa hai chiếc gọng vó hiện ra dưới một hình thù y hệt cánh một con dơi, toàn bộ khung cảnh từ đường nét đến ánh sáng đều hài hòa và đẹp, một vẻ đẹp thực đơn giản và toàn bích khiến đứng trước nó tôi trở nên bối rối, trong trái tim như có cái gì bóp thắt vào. Chẳng biết ai đó lần đầu đã phát hiện ra bản thân cái đẹp chính là đạo đức? Trong giây phút bối rối tôi tưởng chính mình vừa khám phá thấy cái chân lí của sự toàn thiện, khám phá thấy cái khoảnh khắc trong ngần của tâm hồn.

(Chiếc thuyền ngoài xa – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh chiếc thuyền ngoài xa là hình ảnh biểu tượng cho:

A. tình yêu cái đẹp và bản chất cuộc sống

B. mối quan hệ giữa hiện thực và cuộc sống

C. vẻ đẹp thiên nhiên và vẻ đẹp của cuộc sống

D. thật - giả

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Sông không hiểu nổi mình
Sóng tìm ra tận bể"

(Sóng – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nội dung chính của hai câu thơ trên là gì?

A. Khát vọng hạnh phúc trong tình yêu

B. Khát vọng được là chính mình

C. Khát vọng tự khám phá trong tình yêu

D. Khát vọng được hòa nhập trong tình yêu

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hắn vừa đi vừa chửi. Bao giờ cũng thế, cứ rượu xong là hắn chửi. Có hề gì? Trời có của riêng nhà nào? Rồi hắn chửi đời. Thế cũng chẳng sao: đời là tất cả nhưng chẳng là ai. Tức mình, hắn chửi ngay tất cả làng Vũ Đại. Nhưng cả làng Vũ Đại ai cũng nhủ: "chắc nó trừ mình ra!". Không ai lên tiếng cả. Tức thật! Ờ! Thế này thì tức thật! Tức chết đi được mất! Đã thế, hắn phải chửi cha đứa nào không chửi nhau với hắn. Nhưng cũng không ai ra điều. Mẹ kiếp! Thế có phí rượu không? Thế thì có khổ hắn không? Không biết đứa chết mẹ nào lại đẻ ra thân hắn cho hắn khổ đến nông nỗi này? A ha! Phải đấy, hắn cứ thế mà chửi, hắn cứ chửi đứa chết mẹ nào đẻ ra thân hắn, đẻ ra cái thằng Chí Phèo. Nhưng mà biết đứa chết mẹ nào đã đẻ ra Chí Phèo? Có trời mà biết! Hắn không biết, cả làng Vũ Đại cũng không ai biết…

(*Chí Phèo* – Nam Cao, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Văn bản trên nói về điều gì?

A. Tố cáo xã hội Phong Kiến

B. Nói về xã hội Phong Kiến trà đạp, áp bức lên cuộc sống của con người

C. Nói về cuộc đời của Chí Phèo

D. Nói về tiếng chửi của Chí Phèo, tiếng chửi của một con người đầy bi kịch

Tài liệu Free tại: Ontriaon.com

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tây Tiến đoàn binh không mọc tóc
Quân xanh màu la dữ oai hùm
Mắt trừng gửi mộng qua biên giới
Đêm mơ Hà Nội dáng kiều thơm
Rải rác biên cương mồ viễn xứ
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh
Áo bào thay chiếu anh về đất
Sông Mã gầm lên khúc độc hành

(Trích *Tây Tiến* – Quang Dũng, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nêu hoàn cảnh sáng tác bài thơ trên?

A. Năm 1947, khi Quang Dũng còn là Đại đội trưởng của đoàn quân Tây Tiến.

B. Cuối năm 1948, khi Quang Dũng không còn ở đoàn quân Tây Tiến mà đã chuyển sang đơn vị khác.

C. Khi Quang Dũng làm công tác văn nghệ tại chiến khu Việt Bắc.

D. Khi Quang Dũng đang sinh sống ở vùng Tây Bắc.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Tnú không cứu sống được vợ, được con. Tối đó, Mai chết. Còn đứa con thì đã chết rồi. Thằng lính to béo đánh một cây sắt vào ngang bụng nó, lúc mẹ nó ngã xuống, không kịp che cho nó. Nhớ không, Tnú, mày cũng không cứu sống được vợ mày. Còn mày thì bị chúng nó bắt, mày chỉ có hai bàn tay trắng, chúng nó trói mày lại. Còn tau thì lúc đó tau đứng sau gốc cây vả. Tau thấy chúng nó trói mày bằng dây rừng. Tau không nhảy ra cứu mày. Tau cũng chỉ có hai bàn tay không. Tau không ra, tau quay đi vào rừng, tau đi tìm bọn thanh niên. Bọn thanh niên thì cũng đã đi vào rừng, chúng nó đi tìm giáo mác. Nghe rõ chưa, các con, rõ chưa? Nhớ lấy, ghi lấy. Sau này tau chết rồi, bay còn sống phải nói lại cho con cháu: Chúng nó đã cầm súng, mình phải cầm giáo!…".

(Trích *Rừng Xà Nu* – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Xác định phong cách ngôn ngữ của đoạn văn?

A. Phong cách ngôn ngữ sinh hoạt **B.** Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật

C. Phong cách ngôn ngữ hành chính **D.** Phong cách ngôn ngữ báo chí

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sao anh không về chơi Thôn Vĩ
Nhìn nắng hàng cau nắng mới lên
Vườn ai mướt quá xanh như ngọc
Lá trúc tre ngang mặt chữ điền

(*Đây Thôn Vĩ Dạ - Hàn Mặc Tử*, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Tiếng nói nội tâm của nhân vật trữ tình trong cả khổ thơ đầu **KHÔNG** mang sắc thái cảm xúc nào?

A. Mời mọc **B.** Trách móc **C.** Hờn giận **D.** Phấn khích

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đó là lí do chúng ta phải công khai lên tiếng về AIDS. Dè dặt, từ chối đối mặt với sự thật không mấy dễ chịu này, hoặc vội vàng phán xét đồng loại của mình, chúng ta sẽ không đạt được tiến độ hoàn thành các mục tiêu đề ra, thậm chí chúng ta còn bị chận hơn nữa, nếu sự kì thị và phân biệt đối xử vẫn tiếp tục diễn ra đối với những người bị HIV/AIDS. Hãy đừng để một ai có ảo tưởng rằng chúng ta có thể bảo vệ được chính mình bằng cách dựng lên các bức rào ngăn cách giữa chúng ta và họ. Trong thế giới khốc liệt của AIDS không có khái niệm chúng ta và họ, trong thế giới đó, im lặng đồng nghĩa với cái chết.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

(trích *"Thông điệp nhân ngày thế giới phòng chống AIDS*, 1 - 12 – 2003", Cô - Phi An - Nan)

Anh/chị hiểu thế nào về câu: "Trong thế giới khốc liệt của AIDS không có khái niệm chúng ta và họ, trong thế giới đó, im lặng đồng nghĩa với cái chết"?

A. Sự nguy hiểm, dữ dội của căn bệnh, người bệnh như đang lao vào một cuộc chiến

B. Không kì thị, phân biệt đối xử

C. Phải công khai, không giấu giếm, giấu giếm cũng có nghĩa là chấp nhận đầu hàng, là chết.

D. Cả ba đáp án trên đều đúng

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Ơi kháng chiến ! Mười năm qua như ngọn lửa
Nghìn năm sau, còn đủ sức soi đường.
Con đã đi nhưng con cần vượt nữa
Cho con về gặp lại Mẹ yêu thương.
Con gặp lại nhân dân như nai về suối cũ
Cỏ đón giêng hai, chim én gặp mùa,
Như đứa trẻ thơ đói long gặp sữa
Chiếc nôi ngừng bỗng gặp cánh tay đưa".

(*Tiếng hát con tàu – Chế Lan Viên*, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Trong khổ thơ in đậm sau đã sử dụng biện pháp tu từ nào?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Hoán dụ

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hồn Trương Ba: Ta… ta… đã bảo mày im đi!

Xác hàng thịt: Rõ là ông không dám trả lời. Giấu ai chứ không thể giấu tôi được! Hai ta đã hòa với nhau làm một rồi!

Hồn Trương Ba: Không! Ta vẫn có một đời sống riêng: nguyên vẹn, trong sạch, thẳng thắn…

Xác hàng thịt: Nực cười thật! Khi ông phải tồn tại nhờ tôi, chiều theo những đòi hỏi của tôi, mà còn nhận là nguyên vẹn, trong sạch, thẳng thắn!

Hồn Trương Ba: (bịt tai lại) Ta không muốn nghe mày nữa!

Xác hàng thịt: (lắc đầu) Ông cứ việc bịt tai lại! Chẳng có cách nào chối bỏ tôi được đâu! Mà đáng lẽ ông phải cảm ơn tôi. Tôi đã cho ông sức mạnh. Ông có nhớ hôm ông tát thằng con ông tóe máu mồm máu mũi không? Con giận của ông lại có thêm sức mạnh của tôi… Ha ha!

Hồn Trương Ba: Ta cần gì đến cái sức mạnh làm ta trở thành tàn bạo.

Xác hàng thịt: Nhưng tôi là cái hoàn cảnh mà ông buộc phải qui phục! Đâu phải lỗi tại tôi… (buồn rầu) Sao ông có vẻ khinh thường tôi thế nhỉ? Tôi cũng đáng được quí trọng chứ! Tôi là cái bình để chứa đựng linh hồn. Nhờ tôi mà ông có thể làm lụng, cuốc xới. Ông nhìn ngắm trời đất, cây cối, những người thân… Nhờ có đôi mắt của tôi, ông cảm nhận thế giới này qua những giác quan của tôi… Khi muốn hành hạ tâm hồn con người, người ta xúc phạm thể xác… Những vị lắm chữ nhiều sách như các ông là hay vin vào cớ tâm hồn là quí, khuyên con người ta sống vì phần hồn, để rồi bỏ bê cho thân xác họ mãi khổ sở, nhếch nhác… Mỗi bữa tôi đòi ăn tám, chín bát cơm, tôi thèm ăn thịt, hỏi có gì là tội lỗi nào? Lỗi là ở chỗ không có đủ tám, chín bát cơm cho tôi ăn chứ!

Hồn Trương Ba: Nhưng… Nhưng…

Xác hàng thịt: Hãy công bằng hơn, ông Trương Ba ạ! Từ nãy tới giờ chỉ có ông nặng lời với tôi, chứ tôi thì vẫn nhã nhặn với ông đấy chứ. (thì thầm) Tôi rất biết cách chiều chuộng linh hồn.

Hồn Trương Ba: Chiều chuộng?

Xác hàng thịt: Chứ sao? Tôi thông cảm với những "trò chơi tâm hồn của ông". Nghĩa là: Những lúc một mình một bóng, ông cứ việc nghĩ rằng ông có một tâm hồn bên trong cao khiết, chẳng qua

Tài liệu Free tại Ontrio.com

vì hoàn cảnh, vì để sống mà không phải nhân nhượng tôi. Làm xong điều xấu gì ông cứ việc đổ tội cho tôi, để ông được thanh thản. Tôi biết: Cần phải để cho tính tự ái của ông được ve vuốt. Tâm hồn là thứ lắm sĩ diện! Hà hà, miễn là… ông vẫn làm đủ mọi việc để thỏa mãn những thèm khát của tôi!

Hồn Trương Ba: Lí lẽ của anh thật ti tiện!

Xác hàng thịt: Ấy đấy, ông bắt đầu gọi tôi là anh rồi đấy! Có phải lí lẽ của tôi đâu, tôi chỉ nhắc lại những điều ông vẫn tự nói với mình và người khác đấy chứ! Đã bảo chúng ta tuy hai mà một!

Hồn Trương Ba: (như tuyệt vọng) Trời!

Xác hàng thịt: (an ủi) Ông đừng nên tự dằn vặt làm gì! Tôi đâu muốn làm khổ ông, bởi tôi cũng rất cần đến ông. Thôi, đừng cãi cọ nhau nữa! Chẳng còn cách nào khác đâu! Phải sống hòa thuận với nhau thôi! Cái hồn vía ương bướng của tôi ơi, hãy về với tôi này!

(Trích *Hồn Trương Ba, da hàng thịt* – Lưu Quang Vũ, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Trong cuộc đối thoại với xác anh hàng thịt, thái độ và hành động của Hồn Trương Ba có sự thay đổi như thế nào?

A. Lúc đầu tra vấn xác anh hàng thịt sau chuyển sang thành người bị xác anh hàng thịt tra vấn.

B. Lúc đầu giận dữ, quát tháo sau dần đuối lí, bất lực và tuyệt vọng.

C. Lúc đầu đối thoại rồi chuyển sang tranh luận và cuối cùng là kết tội xác anh hàng thịt.

D. Lúc đầu bình tĩnh, ôn hòa sau bất bình, giận dữ.

Câu 100: [MAP] …Còn xa lắm mới đến cái thác dưới. Nhưng đã thấy tiếng nước réo gần mãi lại, réo to mãi lên. Tiếng nước thác nghe như là oán trách gì, rồi lại như là van xin, rồi lại như là khiêu khích, giọng gằn mà chế nhạo. Thế rồi nó rống lên như tiếng một ngàn con trâu mộng đang lồng lộn giữa rừng vầu, rừng tre nứa nổ lửa, đang phá tuông rừng lửa, rừng lửa cùng gầm thét với đàn trâu da cháy bùng bùng. Tới cái thác rồi. Ngoặt khúc sông lượn, thấy sóng bọt đã trắng xóa cả chân trời đá. Đá ở đây từ ngàn năm vẫn mai phục hết trong lòng sông, hình như mỗi lần có chiếc thuyền nào xuất hiện ở quãng ầm ầm mà quạnh hiu này, mỗi lần có chiếc nào nhô vào đường ngoặt sông là một số hòn bèn nhổm cả dậy để vồ lấy thuyền. Mặt hòn đá nào trông cũng ngỗ ngược, hòn nào cũng nhăn nhúm méo mó hơn cả cái mặt nước chỗ này.

(Trích Tuỳ bút Người lái đò Sông Đà-Nguyễn Tuân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Các biện pháp tu từ có trong đoạn văn trên:

A. So sánh, ẩn dụ **B.** Nhân hóa, điệp ngữ

C. Nhân hóa, so sánh **D.** So sánh, điệp ngữ

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Ai là Tổng thống đầu tiên của Trung Hoa Dân quốc?

A. Lương Khải Siêu. **B.** Khang Hữu Vi.

C. Tôn Trung Sơn. **D.** Viên Thế Khải.

Câu 102: [MAP] Nhận thức mới của Nguyễn Tất Thành trong giai đoạn 1911- 1917 so với các nhà yêu nước tiền bối là về

A. khuynh hướng cứu nước. **B.** xác định bạn và thù.

C. mục tiêu đấu tranh trước mắt. **D.** hình thức đấu tranh.

Câu 103: [MAP] Vì sao từ thập kỷ 60, 70 của thế kỷ XX, nhóm 5 nước sáng lập ASEAN thực hiện chiến lược kinh tế hướng ngoại?

A. Nền kinh tế còn nghèo nàn, lạc hậu.

B. Nền kinh tế đã được phục hồi và bắt đầu phát triển.

C. Chiến lược kinh tế hướng nội bộc lộ nhiều hạn chế.

D. Nền kinh tế suy thoái, khủng hoảng.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 104: [MAP] Một đặc điểm lớn của tình hình thế giới sau Chiến tranh lạnh là sự điều chỉnh quan hệ giữa các nước lớn theo chiều hướng:

A. Lấy phát triển quân sự làm trọng điểm. **B.** Đối thoại, thỏa hiệp, tránh xung đột trực tiếp.
C. Vừa hợp tác, vừa cạnh tranh, thỏa hiệp. **D.** Lấy phát triển kinh tế làm trọng điểm.

Câu 105: [MAP] Đảng Cộng sản Đông Dương xác định mục tiêu đấu tranh trước mắt của nhân dân Đông Dương trong thời kỳ 1936 - 1939 là

A. đòi tự do, dân chủ, cơm áo và hòa bình. **B.** giành độc lập dân tộc.
C. đòi nới rộng quyền dân sinh, dân chủ. **D.** chia ruộng đất cho dân cày.

Câu 106: [MAP] Tình hình Liên bang Nga từ năm 2000 là

A. kinh tế dần phục hồi và phát triển, tình hình chính trị - xã hội tương đối ổn định.
B. vẫn phải đương đầu với nạn khủng bố.
C. thực hiện chạy đua vũ trang.
D. tình hình kinh tế - chính trị - xã hội không ổn định.

Câu 107: [MAP] Hội nghị Ban chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Đông Dương (5/1941) đã xác định kẻ thù của cách mạng là

A. đế quốc Pháp và bọn phản cách mạng **B.** đế quốc phát xít Pháp và tay sai
C. đế quốc phát xít Nhật và tay sai **D.** đế quốc phát xít Pháp - Nhật và tay sai.

Câu 108: [MAP] Đến cuối thập kỷ 90 của thế kỉ XX, Liên minh châu Âu (EU) trở thành tổ chức liên kết khu vực lớn nhất hành tinh về

A. quân sự và kinh tế. **B.** quân sự và chính trị.
C. chính trị và kinh tế. **D.** kinh tế và văn hóa.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Từ ngày 11 đến ngày 19 – 2 – 1951, Đại hội đại biểu lần thứ II của Đảng Cộng sản Đông Dương họp ở xã Vinh Quang (Chiêm Hoá - Tuyên Quang).

Đại hội thông qua hai bản báo cáo quan trọng :

Báo cáo chính trị, do Chủ tịch Hồ Chí Minh trình bày, đã tổng kết kinh nghiệm đấu tranh của Đảng qua các chặng đường lịch sử đấu tranh oanh liệt kể từ ngày ra đời, khẳng định đường lối kháng chiến chống Pháp của Đảng.

Báo cáo Bàn về cách mạng Việt Nam, do Tổng Bí thư Trường Chinh trình bày, nêu rõ nhiệm vụ cơ bản của cách mạng Việt Nam là đánh đuổi bọn đế quốc xâm lược, giành độc lập và thống nhất hoàn toàn cho dân tộc, xoá bỏ những tàn tích phong kiến và nửa phong kiến, thực hiện "người cày có ruộng", phát triển chế độ dân chủ nhân dân, gây cơ sở cho chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.

Đại hội quyết định tách Đảng Cộng sản Đông Dương để thành lập ở mỗi nước Việt Nam, Lào, Campuchia một Đảng Mác - Lênin riêng, có cương lĩnh phù hợp với đặc điểm phát triển của từng dân tộc.

Ở Việt Nam, Đại hội quyết định đưa Đảng ra hoạt động công khai với tên mới là Đảng Lao động Việt Nam, tiếp tục đảm nhiệm sứ mệnh lịch sử lãnh đạo cuộc kháng chiến của nhân dân Việt Nam.

Đại hội Đảng thông qua *Tuyên ngôn, Chính cương, Điều lệ* mới quyết định xuất bản báo *Nhân dân* - cơ quan ngôn luận của Trung ương Đảng.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 140).

Câu 109: [MAP] Đại hội đại biểu toàn quốc của Đảng lần II quyết định đổi tên Đảng thành:

A. Đảng Cộng sản Đông Dương. **B.** Đảng Cộng sản Việt Nam.
C. Đảng Lao động Việt Nam. **D.** Đông Dương cộng sản Đảng.

Tài liệu Free tại: Ontrudgnl.com

Câu 110: [MAP] Bước phát triển của Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ II của Đảng (tháng 2-1951) so với Hội nghị BCHTW Đảng lần thứ 8 (tháng 5-1941) thể hiện ở chỗ

A. tăng cường sức mạnh của đảng cầm quyền.

B. thực hiện khẩu hiệu ruộng đất cho dân cày.

C. đề cao hơn nữa nhiệm vụ giải phóng dân tộc.

D. tập hợp lực lượng trong mặt trận Liên Việt.

Câu 111: [MAP] Ngành nào sau đây đặc trưng cho nông nghiệp ở khu vực Đông Nam Á?

A. Đánh bắt và nuôi trồng thủy sản.

B. Chăn nuôi trâu, bò, lợn, gà.

C. Trồng lúa nước.

D. Trồng cây công nghiệp, cây ăn quả.

Câu 112: [MAP] Nội dung nào sau đây *không* nằm trong các mặt tự do lưu thông của thị trường chung châu Âu?

A. Sản xuất công nghiệp. **B.** Di chuyển. **C.** Dịch vụ. **D.** Tiền tệ.

Câu 113: [MAP] Ở nước ta, rừng phòng hộ bao gồm

A. rừng trồng, rừng tre, rừng rậm thường xanh.

B. rừng ở thượng nguồn các con sông, ven biển.

C. rừng sản xuất, rừng tái sinh, rừng đặc dụng.

D. các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên.

Câu 114: [MAP] Sông ngòi của nước ta có chế độ nước thay đổi theo mùa, do

A. sông nước ta nhiều nhưng phần lớn là sông nhỏ.

B. trong năm có hai mùa mưa và khô.

C. đồi núi bị cắt xẻ, độ dốc lớn, mưa nhiều.

D. sông chủ yếu bắt nguồn từ bên ngoài lãnh thổ.

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 19, hãy xác định tỉnh có diện tích cây công nghiệp lâu năm lớn nhất ở vùng Bắc Trung Bộ?

A. Thanh Hoá. **B.** Nghệ An. **C.** Quảng Bình. **D.** Quảng Trị. .

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu

Mật độ dân số một số vùng nước ta, năm 2006.

(Đơn vị: người/km)

Vùng	Mật độ dân số
Đồng bằng sông Hồng	1225
Đông Bắc	148
Tây Bắc	69
Bắc Trung Bộ	207
Duyên hải Nam Trung Bộ	200
Tây Nguyên	89
Đông Nam Bộ	511
Đồng bằng sông Cửu Long	429

(Nguồn số liệu theo Bài 16 - SGK trang 69 - NXB giáo dục Việt Nam)

Để thể hiện mật độ dân số một số vùng nước ta năm 2006 theo bảng số liệu, biểu đồ nào sau đây là thích hợp nhất ?

A. Đường **B.** Cột **C.** Miền **D.** Tròn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 117: [MAP] Khó khăn lớn nhất đối với việc phát triển cây công nghiệp lâu năm hiện nay ở nước ta là

A. việc vận chuyển còn nhiều khó khăn.
B. thiếu lao động có trình độ chuyên môn kĩ thuật.
C. thị trường thế giới có nhiều biến động.
D. có một mùa khô hạn thiếu nước

Câu 118: [MAP] Điều kiện thuận lợi nhất về tự nhiên để xây dựng các cảng biển ở nước ta là:

A. Gần tuyến hàng hải quốc tế
B. Có các cửa sông lớn
C. Có các vịnh nước sâu
D. Có nhiều đảo ven bờ che chắn bão

Câu 119: [MAP] Thuận lợi chủ yếu đối với phát triển cây công nghiệp cận nhiệt ở Trung du và miền núi Bắc Bộ là

A. nguồn nước mặt dồi dào nhiều nơi
B. có nhiều loại đất feralit khác nhau
C. diện tích rộng, nhiều kiểu địa hình.
D. có mùa đông lạnh, nhiệt độ hạ thấp

Câu 120: [MAP] Đồng bằng sông Hồng không có thế mạnh về

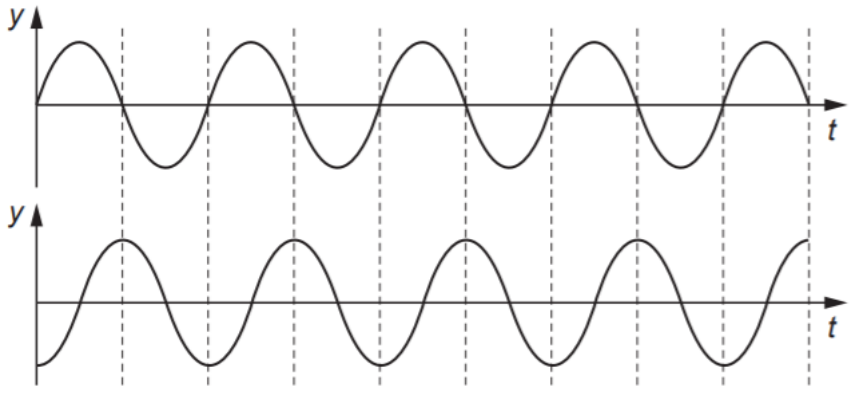
A. thủy sản.
B. du lịch.
C. đất phù sa
D. thủy năng.

Câu 121: [MAP] Nguyên nhân chính gây ra dao động tắt dần của con lắc đơn khi nó dao động trong không khí là

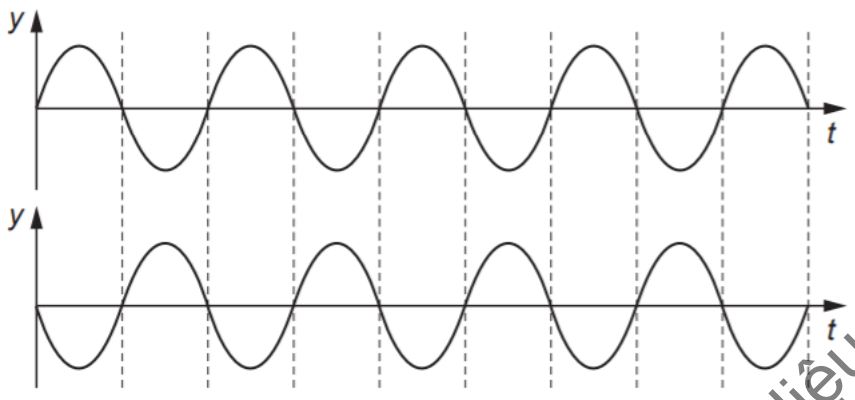
A. trọng lực của Trái đất tác dụng vào vật dao động.
B. lực căng của dây biến đổi theo thời gian.
C. lực đẩy Acsimet tác dụng vào vật dao động.
D. lực cản không khí tác dụng vào vật dao động.

Câu 122: [MAP] Cho đồ thị của hai sóng cơ học phụ thuộc vào thời gian. Cặp sóng nào sau đây không phải là sóng kết hợp:

A.

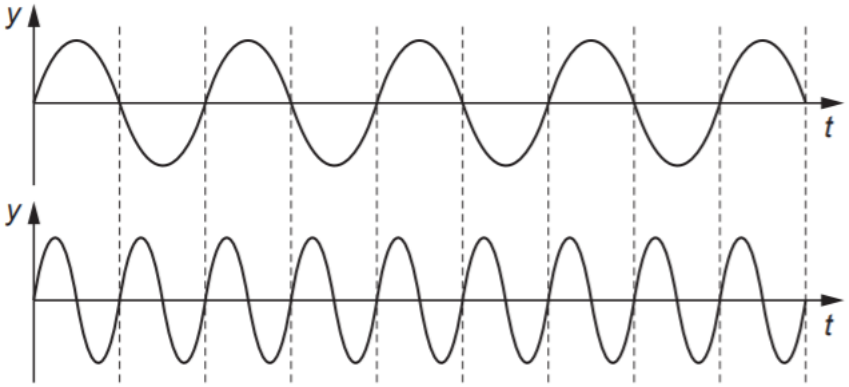


B.

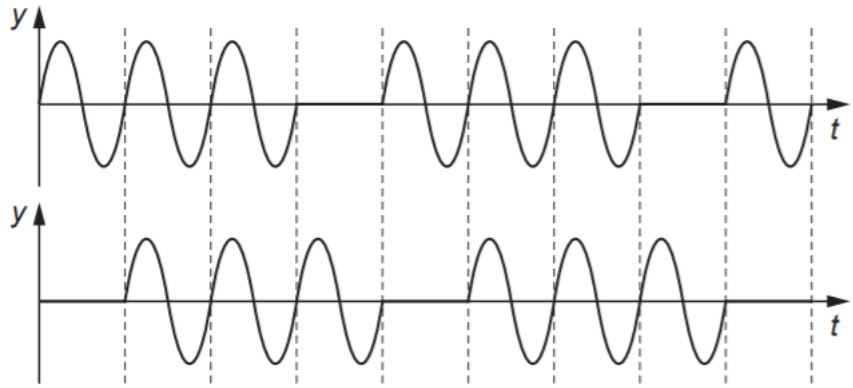


Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

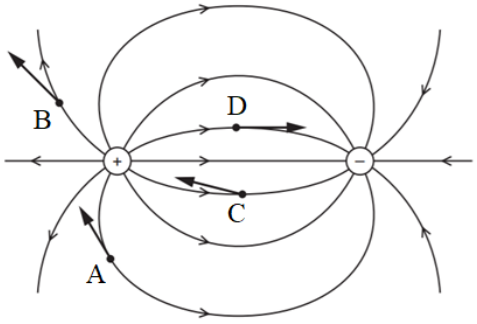
C.



D.

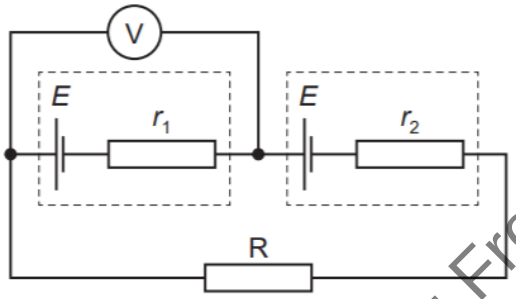


Câu 123: [MAP] Cho điện trường giữa một điện tích dương và một điện tích âm. Bốn electron A, B, C, D ở các vị trí khác nhau trong điện trường. Chiều của lực tác dụng lên electron nào đúng?



A. Vị trí A. **B.** Vị trí B. **C.** Vị trí C. **D.** Vị trí D.

Câu 124: [MAP] Hai nguồn điện có suất điện động E, điện trở mỗi nguồn là r_1, r_2, mắc nối tiếp với một điện trở R như hình vẽ. Số chỉ của Vôn kế là 0 V. Giá trị của điện trở R là



A. 0. **B.** $r_1 - r_2$ **C.** $r_1 + r_2$ **D.** $\frac{r_1 r_2}{r_1 + r_2}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 125: [MAP] Bảng dưới đây cho biết số neutron, số proton và số electron của từng cặp nguyên tử. Cặp nguyên tử nào là đồng vị của cùng một nguyên tố?

	neutron	proton	electron
A	20 20	17 19	20 20
B	28 28	23 24	23 24
C	34 36	29 29	29 28
D	40 42	32 31	32 32

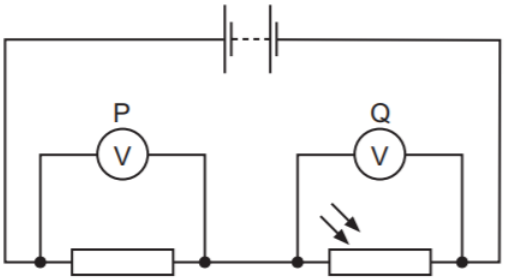
A. cặp A. **B.** cặp B. **C.** cặp C. **D.** cặp D.

Câu 126: [MAP] Sóng nào sau đây là sóng dọc?

A. sóng ánh sáng truyền trong không khí. **B.** sóng vô tuyến từ một trạm phát sóng.

C. một gợn sóng trên mặt nước. **D.** sóng âm truyền trong không khí.

Câu 127: [MAP] Một bộ pin có điện trở trong không đáng kể được mắc nối tiếp với một điện trở và một quang điện trở như hình vẽ. Cường độ ánh sáng trên quang điện trở giảm, số chỉ của các Vôn kế thay đổi như thế nào?



A. Số chỉ Vôn kế P giảm, Vôn kế Q giảm. **B.** Số chỉ Vôn kế P giảm, Vôn kế Q tăng.

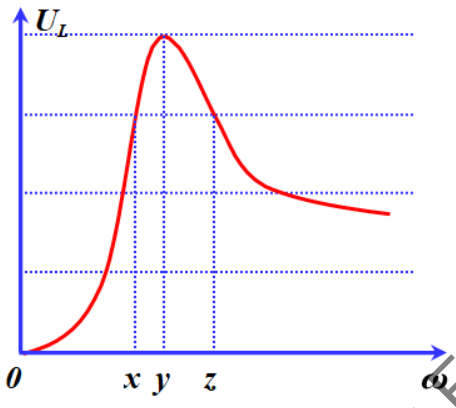
C. Số chỉ Vôn kế P tăng, Vôn kế Q tăng. **D.** Số chỉ Vôn kế P tăng, Vôn kế Q giảm.

Câu 128: [MAP] Tính chất quan trọng của tia X, phân biệt nó với các sóng điện từ khác là:

A. Tác dụng lên kính ảnh. **B.** Khả năng ion hóa chất khí.

C. Khả năng đâm xuyên qua vải, gỗ, giấy… **D.** Tác dụng làm phát quang nhiều chất.

Câu 129: [MAP] Đặt điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng U không đổi vào hai đầu đoạn mạch AB mắc nối tiếp gồm cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm L, điện trở R và tụ điện có điện dung C. Tần số góc ω của điện áp là thay đổi được. Hình vẽ bên là đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của điện áp hiệu dụng trên L theo giá trị tần số góc ω. Lần lượt cho ω bằng x, y và z thì mạch AB tiêu thụ công suất lần lượt là P_1, P_2 và P_3. Biểu thức nào sau đây đúng?



A. $\frac{P_1+P_3}{8}=\frac{P_2}{9}$ **B.** $\frac{P_1+P_3}{9}=\frac{P_2}{8}$ **C.** $\frac{P_1+P_2}{16}=\frac{P_3}{9}$ **D.** $\frac{P_1+P_2}{9}=\frac{P_3}{16}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 130: [MAP] Một hạt electron với vận tốc ban đầu bằng 0, được gia tốc qua một hiệu điện thế 400(V). Tiếp đó, nó được dẫn vào một miền từ trường với véc-tơ cảm ứng từ vuông góc với véc-tơ vận tốc của electron. Quỹ đạo của electron là một đường tròn bán kính R = 7(cm). Độ lớn cảm ứng từ là

Đáp án: .....

Câu 131: [MAP] Biết 0,05 mol hiđrocacbon X mạch hở làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa m gam brom cho ra sản phẩm có hàm lượng brom đạt 69,56%. Công thức phân tử của X và giá trị m lần lượt là

A. C_5H_{10} và 4 gam. **B.** C_5H_8 và 16 gam. **C.** C_5H_8 và 8 gam. **D.** C_5H_{10} và 8 gam.

Câu 132: [MAP] Cho biết nồng độ dung dịch bão hòa $KAl(SO_4)_2$ ở 20^0C là 5,56%. Lấy m gam dung dịch bão hòa $KAl(SO_4)_2.12H_2O$ ở 20^oC để đun nóng cho bay hơi 200 gam nước, phần còn lại làm lạnh đến 20^0C. Tính khối lượng tinh thể $KAl(SO_4)_2.12H_2O$ kết tinh?

A. 22,95 gam. **B.** 22,75 gam. **C.** 23,23 gam. **D.** 23,70 gam.

Câu 133: [MAP] Để chuẩn độ 10 ml dung dịch $FeSO_4$ trong dung dịch có H_2SO_4 loãng làm môi trường, thì cần dùng hết 20 ml dung dịch $KMnO_4$ 0,025M, nồng độ mol dung dịch $FeSO_4$ là

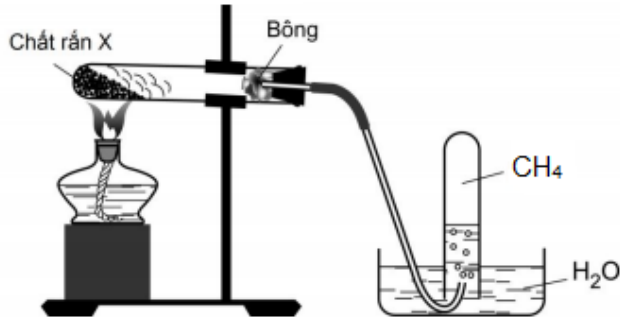
A. 0,25M. **B.** 0,5M. **C.** 0,2M. **D.** Kết quả khác.

Câu 134: [MAP] α-amino axit X chứa một nhóm $-NH_2$ và một nhóm -COOH. Cho 10,68 gam X tác dụng với axit HCl dư, thu được 15,06 gam muối khan. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. H_2NCH_2COOH. **B.** $CH_3CH_2CH(NH_2)COOH$.

C. $CH_3CH(NH_2)COOH$. **D.** $H_2NCH_2CH_2COOH$.

Câu 135: [MAP] Hình vẽ mô tả quá trình điều chế khí metan trong phòng thí nghiệm:



Một học sinh dựa vào thí nghiệm trên đã nêu ra các phát biểu sau:

(a) Khí metan dễ tan trong nước nên cần phải thu bằng phương pháp đẩy nước.

(b) Các chất rắn trong X có thể là CaO, NaOH, CH_3COONa.

(c) Ống nghiệm đựng chất rắn khi lắp cần phải cho miệng hơi chúc xuống dưới.

(d) Khi kết thúc thí nghiệm phải tắt đèn cồn trước rồi mới tháo ống dẫn khí.

(e) CaO là chất bảo vệ ống thủy tinh, tránh bị nóng chảy.

A. 2. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 3.

Câu 136: [MAP] Cho các nhận định sau:

(1) Chất dẻo là vật liệu polime có tính dẻo.

(2) Tơ được chia làm 2 loại: tơ nhân tạo và tơ tổng hợp.

(3) Polietilen có cấu trúc phân nhánh.

(4) Tơ poliamit kém bền trong môi trường kiềm.

(5) Cao su là vật liệu polime có tính đàn hồi.

(6) Tơ nitron thuộc loại tơ vinylic.

Số nhận định ***đúng*** là

A. 4. **B.** 3. **C.** 5. **D.** 2.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn 23,15 gam hỗn hợp muối KNO_3 và NH_4NO_3. Ngưng tụ toàn bộ hơi nước thu được hỗn hợp khí với tỉ lệ $n_{N_2O} : n_{O_2} = 4 : 3$. Phần trăm khối lượng muối KNO_3 trong hỗn hợp là

A. 34,56%. **B.** 65,44%.
C. 43,63%. **D.** 56,37%.

Câu 138: [MAP] Có 4 dung dịch: natri clorua (NaCl), rượu etylic (C_2H_5OH), axit axetic (CH_3COOH), kali sunfat (K_2SO_4) đều có nồng độ 0,1 mol/lít. Dung dịch chứa chất tan có khả năng dẫn điện tốt nhất là

A. C_2H_5OH. **B.** K_2SO_4.
C. CH_3COOH. **D.** NaCl.

Câu 139: [MAP] H_2O_2 phân hủy chậm trong dung dịch ở nhiệt độ thường theo phản ứng sau:

$$2H_2O_2 \rightarrow 2H_2O + O_2\uparrow$$

Khi thêm vào dung dịch này một ít bột MnO_2, thấy bọt khí oxi thoát ra rất mạnh. Sau khi phản ứng kết thúc, MnO_2 vẫn còn nguyên vẹn. Vai trò của MnO_2 trong phản ứng trên là

A. chất ức chế. **B.** chất tham gia phản ứng.
C. chất xúc tác. **D.** chất hút ẩm.

Câu 140: [MAP] Đốt cháy hoàn toàn 6,46 gam hỗn hợp E gồm ba este no, mạch hở X, Y, Z (đều tạo bởi axit cacboxylic và ancol, $M_X < M_Y < M_Z < 248$) cần vừa đủ 0,235 mol O_2, thu được 5,376 lít khí CO_2. Cho 6,46 gam E tác dụng hết với dung dịch NaOH (lấy dư 20% so với lượng phản ứng) rồi chưng cất dung dịch, thu được hỗn hợp hai ancol đồng đẳng kế tiếp và hỗn hợp chất rắn khan T. Đốt cháy hoàn toàn T, thu được Na_2CO_3, CO_2 và 0,18 gam H_2O. Phân tử khối của Y là

Đáp án: .....

Câu 141: [MAP] Chất hữu cơ vận chuyển từ lá đến các nơi khác trong cây bằng con đường nào?

A. Vách xenlulôzơ
B. Mạch gỗ theo nguyên tắc khuếch tán.
C. Mạch rây theo nguyên tắc khuếch tán.
D. Tầng cutin.

Câu 142: [MAP] Khi trời rét, thấy môi tím tái, sởn gai ốc ta vội tìm áo ấm mặc. Phản ứng thuộc phản xạ có điều kiện trong trường hợp này là

A. môi tím tái. **B.** sởn gai ốc.
C. mặc áo ấm. **D.** môi tím tái và sởn gai ốc.

Câu 143: [MAP] Nếu trong môi trường nuôi cấy có nồng độ auxin/kinetin = 3/0,02 thì sẽ kích thích hình thành

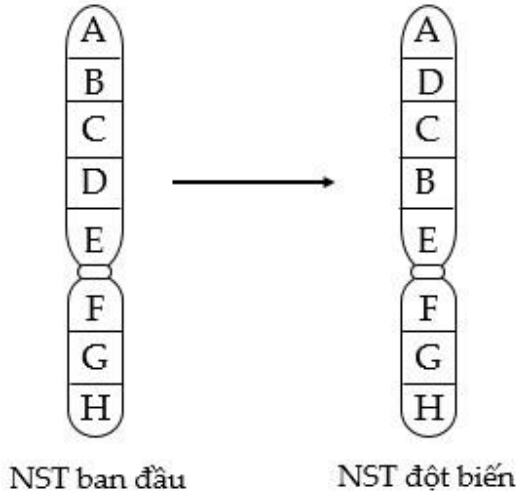
A. Mô sẹo **B.** Rễ
C. Chồi **D.** Cả rễ và chồi

Câu 144: [MAP] Để tạo ra các giống vật nuôi có tốc độ sinh trưởng và phát triển nhanh, năng suất cao, thích nghi với các điều kiện địa phương, người ta áp dụng các phương pháp

A. xây dựng và cải tạo chuồng trại trong chăn nuôi.
B. đảm bảo vệ sinh, phòng trừ dịch bệnh cho vật nuôi.
C. chọn lọc nhân tạo, lai giống, công nghệ tế bào...
D. cải tạo chế độ dinh dưỡng, đáp ứng đầy đủ nhu cầu về thức ăn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 145: [MAP] Hình vẽ sau mô tả một dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể (NST), nhận định nào sau đây không đúng khi nói về dạng đột biến đó?



A. Dạng đột biến này có thể gây hại cho thể đột biến.
B. Dạng đột biến này làm thay đổi số lượng gen trên nhiễm sắc thể.
C. Đây là dạng đột biến đảo đoạn nhiễm sắc thể.
D. Dạng đột biến này làm thay đổi vị trí của gen trên nhiễm sắc thể.

Câu 146: [MAP] Một quần thể sinh vật có thành phần kiểu gen là 0,3AA : 0,4Aa : 0,3aa. Tần số alen a của quần thể này là

A. 0,6. **B.** 0,4. **C.** 0,3. **D.** 0,5.

Câu 147: [MAP] Khi nói về ưu thế lai, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Ưu thế lai luôn biểu hiện ở con lai của phép lai giữa hai dòng thuần chủng.
B. Để tạo ưu thế lai người ta thường sử dụng phương pháp lai khác dòng.
C. Ưu thế lai được biểu hiện ở đời F_1 và sau đó tăng dần ở các đời tiếp theo.
D. Các con lai F_1 có ưu thế lai cao thường được sử dụng làm giống.

Câu 148: [MAP] Ví dụ nào sau đây thuộc bằng chứng sinh học phân tử?

A. Xác sinh vật sống trong các thời đại trước được bảo quản trong các lớp băng.
B. Prôtêin của các loài sinh vật đều cấu tạo từ 20 loại axit amin.
C. Xương tay của người tương đồng với chi trước của mèo.
D. Tất cả các loài sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào.

Câu 149: [MAP] Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố vô sinh?

A. Chim sâu. **B.** Ánh sáng. **C.** Sâu ăn lá lúa. **D.** Cây lúa.

Câu 150: [MAP] Bệnh tạch tạng ở người do đột biến gen lặn trên NST thường, alen trội tương ứng quy định người bình thường. Một cặp vợ chồng bình thường nhưng sinh đứa con đầu lòng bị bạch tạng. Xác suất họ sinh 2 người con khác giới tính và đều bình thường là:

Đáp án: ……

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthiuongl.com

BẢNG ĐÁP ÁN

1. D	2. C	3. B	4. B	5. A	6. C	7. B	8. C	9. D	10. B
11. C	12. B	13. D	14. D	15. A	16. A	17. C	18. B	19. C	20. C
21. C	22. B	23. C	24. C	25. C	26. A	27. D	28. A	29. C	30. A
31. C	32. D	33. D	34. C	35. C	36. $k=1$	37. 2	38. $\frac{2}{3}$	39. $\frac{35}{68}$	40. $\frac{3}{5}$
41. $m=10$	42. $m>-3$	43. $S=\frac{7}{6}$	44. $m\in(-1;3]$	45. $R=1$	46. $45°$	47. $d(M,(P))=1$	48. 602	49. $\frac{a\sqrt{15}}{5}$	50. 11,73
51. D	52. A	53. B	54. A	55. D	56. D	57. B	58. A	59. B	60. C
61. D	62. D	63. D	64. C	65. A	66. A	67. B	68. B	69. A	70. A
71. D	72. C	73. C	74. A	75. C	76. D	77. C	78. D	79. C	80. D
81. B	82. C	83. A	84. B	85. C	86. A	87. B	88. D	89. A	90. C
91. C	92. C	93. D	94. B	95. A	96. C	97. D	98. B	99. B	100. C
101. C	102. B	103. C	104. B	105. A	106. A	107. D	108. C	109. C	110. A
111. C	112. A	113. B	114. B	115. D	116. B	117. C	118. C	119. D	120. D
121. D	122. C	123. A	124. B	125. C	126. D	127. B	128. C	129. B	130. $0,96.10^{-3}$
131. D	132. B	133. A	134. C	135. A	136. A	137. B	138. B	139. C	140. 132
141. C	142. C	143. B	144. C	145. C	146. D	147. B	148. B	149. B	150. $\frac{9}{32}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Trong một nông trường chăn nuôi bò sữa Ba Vì ta thu nhập được tài liệu sau:

Sản lượng sữa hàng ngày của một con bò (lít)	Số con bò
7 – 9	12
9 – 11	23
11 – 13	85
13 – 15	55
15 – 17	25

Số con bò cho sản lượng sữa hàng ngày cao nhất của nông trường là bao nhiêu ?

A. 12 con **B.** 15 con **C.** 85 con **D.** 25 con

Phương pháp giải:

Quan sát bảng số liệu, xem số lượng con bò cho sản lượng cao nhất là bao nhiêu, từ đó ta chọn đáp án đúng.

Giải chi tiết

Sản lượng sữa hàng ngày cao nhất của một con bò là từ 15 – 17 lít sữa/ ngày.

Quan sát bảng số liệu đã cho, số con bò cho sản lượng sữa dao động trong khoảng này là: 25 con.

Câu 2: [MAP] Nếu hàm số $f\left(x\right)=\sqrt{2x-1}$ thì $f'\left(5\right)$ bằng

A. 3. **B.** $\frac{1}{6}$. **C.** $\frac{1}{3}$. **D.** $\frac{2}{3}$.

Phương pháp giải:

Đạo hàm của hàm chứa căn $\sqrt{u}$ *là* $\left(\sqrt{u}\right)'=\frac{u'}{2\sqrt{u}}$.

Giải chi tiết

Ta có $f\left(x\right)=\sqrt{2x-1}\Rightarrow f'\left(x\right)=\frac{1}{\sqrt{2x-1}}\Rightarrow f'\left(5\right)=\frac{1}{\sqrt{2.5-1}}=\frac{1}{3}$.

Câu 3: [MAP] Nghiệm của phương trình $log_3\left(x-4\right)=2$ là:

A. $x=4$ **B.** $x=13$ **C.** $x=9$ **D.** $x=\frac{1}{2}$

Phương pháp giải:

Giải phương trình lôgarit: $log_a f\left(x\right)=b\Leftrightarrow f\left(x\right)=a^b$

Giải chi tiết

$log_3\left(x-4\right)=2\Leftrightarrow x-4=3^2\Leftrightarrow x=13$

Câu 4: [MAP] Hệ phương trình $\begin{cases}3\sqrt{4x+2y}-5\sqrt{2x-y}=2\\7\sqrt{4x+2y}+2\sqrt{2x-y}=32\end{cases}$ có nghiệm là $\left(x;y\right)$. Khi đó $x+y=....$

A. 3 **B.** 5 **C.** 7 **D.** 9

Phương pháp giải:

+) Đặt $a=\sqrt{4x+2y},b=\sqrt{2x-y}\left(a\ge0,b\ge0\right)$, khi đó đưa hệ đã cho về hệ phương trình bậc nhất hai ẩn của a và b.

+) Giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn của a, b để tìm a và b.

+) Tìm được a, b ta thay ngược lại để tìm x và y, từ đó tính được tổng của x và y.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

$\begin{cases}3\sqrt{4x+2y}-5\sqrt{2x-y}=2\\7\sqrt{4x+2y}+2\sqrt{2x-y}=32\end{cases}$ (3)

ĐK: $4x+2y\ge 0; 2x-y\ge 0$ $(*)$

Đặt $a=\sqrt{4x+2y}, b=\sqrt{2x-y}\,(a\ge 0, b\ge 0)$, khi đó hệ (3) trở thành:

$\begin{cases}3a-5b=2\\7a+2b=32\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}6a-10b=4\\35a+10b=160\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}6a-10b=4\\6a-10b+35a+10b=4+160\end{cases}$

$\Leftrightarrow\begin{cases}6a-10b=4\\41a=164\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}10b=6a-4\\a=4\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=4\\10b=6.4-4\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=4\\10b=20\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=4(tm)\\b=2(tm)\end{cases}$

Thay $a=4; b=2$ ta có: $\begin{cases}\sqrt{4x+2y}=4\\\sqrt{2x-y}=2\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}4x+2y=16\\2x-y=4\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}4x+2(2x-4)=16\\y=2x-4\end{cases}$

$\Leftrightarrow\begin{cases}4x+4x-8=16\\y=2x-4\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}8x=24\\y=2x-4\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=3\\y=2.3-4\end{cases}\begin{cases}x=3\\y=2\end{cases}.$

Thay $x=3; y=2$ thì điều kiện (*) được thỏa mãn. Vậy $(x;y)=(3;2)$ là nghiệm của hệ (3).

Khi đó $x+y=3+2=5$.

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng phức, cho ba điểm A, B, C lần lượt biểu diễn ba số phức $z_1=1+i$, $z_2=(1+i)^2$ và $z_3=a-i$. Để tam giác ABC vuông tại B thì a bằng:

A. -3 **B.** -2 **C.** 3 **D.** -4

Phương pháp giải:

- Tìm các điểm biểu diễn số phức z_1, z_2, z_3.
- Tam giác ABC vuông tại B thì $\overrightarrow{BA}.\overrightarrow{BC}=0$.

Giải chi tiết

Vì A, B, C lần lượt là các điểm biểu diễn ba số phức $z_1=1+i$, $z_2=(1+i)^2=2i$ và $z_3=a-i$ nên ta có $A(1;1), B(0;2)$ và $C(a;-1)$.

Ta có: $\overrightarrow{BA}=(1;-1), \overrightarrow{BC}=(a;-3)$,

Tam giác ABC vuông tại B thì $\overrightarrow{BA}.\overrightarrow{BC}=0$.

$\Leftrightarrow 1.a-1.(-3)=0\Leftrightarrow a+3=0\Leftrightarrow a=-3$.

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng (P) chứa trục Oz và đi qua điểm $M(-1;1;-1)$ có phương trình là

A. $y-z=0$ **B.** $x-z=0$ **C.** $x+y=0$ **D.** $y+z=0$

Phương pháp giải:

- Áp dụng công thức tính tích có hương giữa hai vecto $\vec{k}=(0;0;1)$ và $\overrightarrow{OM}$ để suy ra vecto pháp tuyến của mặt phẳng (P).
- Áp dụng công thức viết phương trình mặt phẳng (P). Mặt phẳng (P) đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTPT $\vec{n}(A;B;C)$ có phương trình là $A(x-x_0)+B(y-y_0)+C(z-z_0)=0$.

Giải chi tiết

Tài liệu Free tại Omhidgnl.com

Trục Oz có 1 VTCP là $\vec{k}=(0;0;1)$.

Ta có: $\overrightarrow{OM}=(-1;1;-1)\Rightarrow\left[\vec{k};\overrightarrow{OM}\right]=(-1;-1;0)$.

Gọi $\vec{n}$ là 1 VTCP của mặt phẳng (P).

Ta có: $\begin{cases}Oz\subset(P)\\M\in(P)\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}\vec{n}\perp\vec{k}\\\vec{n}\perp\overrightarrow{OM}\end{cases}\Rightarrow\vec{n}=-\left[\vec{k};\overrightarrow{OM}\right]=(1;1;0)$.

Vậy mặt phẳng (P) có phương trình là $1.(x-0)+1.(y-0)+0.(z-0)=0\Leftrightarrow x+y=0$.

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu vuông góc của điểm $M(3;1;2)$ trên trục Oy là điểm

A. $E(3;0;2)$ **B.** $F(0;1;0)$ **C.** $L(0;-1;0)$ **D.** $S(-3;0;-2)$

Phương pháp giải:

Hình chiếu vuông góc của điểm $M(x;y;z)$ trên trục Oy là $M'(0;y;0)$.

Giải chi tiết

Hình chiếu vuông góc của điểm $M(3;1;2)$ trên trục Oy là điểm $F(0;1;0)$.

Câu 8: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $5x-\dfrac{x+1}{5}-4<2x-7$ là:

A. $S=\varnothing$ **B.** $S=\mathbb{R}$ **C.** $S=(-\infty;-1)$ **D.** $S=(-1;+\infty)$

Phương pháp giải:

Giải bất phương trình để tìm tập nghiệm của bất phương trình.

Giải chi tiết

Ta có: $5x-\dfrac{x+1}{5}-4<2x-7\Leftrightarrow 5\left(5x-\dfrac{x+1}{5}-4\right)<5(2x-7)$

$\Leftrightarrow 25x-(x+1)-20<10x-35$

$\Leftrightarrow 25x-x-1-20<10x-35$

$\Leftrightarrow 25x-x-10x<1+20-35$

$\Leftrightarrow 14x<-14$

$\Leftrightarrow x<-1$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là: $S=(-\infty;-1)$.

Câu 9: [MAP] Phương trình $\sin^2 x-(2+m)\sin x+2m=0$ có nghiệm khi tham số m thỏa mãn điều kiện

A. $m\geq 3$ **B.** $m\in\mathbb{R}$ **C.** $\left[\begin{array}{l}m\leq -1\\m\geq 1\end{array}\right.$ **D.** $-1\leq m\leq 1$

Phương pháp giải:

Đặt $t=\sin x\ (-1\leq t\leq 1)$. Khi đó phương trình đã cho có nghiệm $\Leftrightarrow pt$ ẩn t có nghiệm $t\in[-1;1]$.

Sau đó dùng MTCT để thử các đáp án.

Giải chi tiết

Đặt $t=\sin x\ (-1\leq t\leq 1)$.

Khi đó ta có phương trình: $t^2-(2+m)t+2m=0\ (*)$

Phương trình đã cho có nghiệm $\Leftrightarrow pt\ (*)$ có nghiệm $t\in[-1;1]$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

+) Đáp án A: Thử với $m=4$ ta được:

$(*)\Leftrightarrow t^2-6t+8=0\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} t=2\notin[-1;1] \\ t=4\notin[-1;1] \end{array}\right.\Rightarrow m=4\,(ktm)$.

$\Rightarrow$ loại đáp án A, B.

+) Đáp án C: Thử với $m=2\Rightarrow (*)\Leftrightarrow t^2-4t+4=0\Leftrightarrow t=2\notin[-1;1]\Rightarrow m=2(ktm)$

$\Rightarrow$ loại đáp án C.

Câu 10: [MAP] Khi kí hợp đồng lao động dài hạn với các kĩ sư được tuyển dụng, công ti liên doanh A đề xuất 2 phương án trả lương để người lao động tự lựa chọn, cụ thể:

+ Phương án 1: Người lao động nhận được 360 triệu đồng cho năm làm việc đầu tiên, và kể từ năm thứ 2 trở đi, mức lương sẽ tăng thêm 30 triệu đồng mỗi năm.

+ Phương án 2: Người lao động nhận được 70 triệu đồng cho quý làm việc đầu tiên, và kể từ quý thứ 2 trở đi, mức lương sẽ tăng thêm 5 triệu đồng mỗi quý.

Nếu em là người kí hợp đồng lao động em sẽ chọn phương án nào?

A. Phương án 1 **B.** Phương án 2

C. Cả 2 phương án **D.** Không phương án nào

Giải chi tiết

Tính tổng lương trong 10 năm.

+ Theo phương án 1: $u_1=360, d=30$

$\Rightarrow S_{10}=\dfrac{(2.360+9.30).10}{2}=4950$.

+ Theo phương án 2: $u_1=70, d=5$

1 năm có 4 quý $\Rightarrow 10$ năm có 40 quý.

$S_{40}=\dfrac{(2.70+39.5).40}{2}=6700$.

Vậy chọn phương án 2.

Câu 11: [MAP] Trong các hàm số sau, hàm số nào là một nguyên hàm của $f(x)=\dfrac{1}{1-x}$ trên khoảng $(1;+\infty)$.

A. $y=ln|1-x|$ **B.** $y=-ln(1-x)$ **C.** $y=ln\dfrac{1}{x-1}$ **D.** $y=ln|x-1|$

Phương pháp giải:

- Sử dụng công thức tính nguyên hàm $\int\dfrac{dx}{ax+b}=\dfrac{1}{a}ln|ax+b|+C$.

- Xét dấy biểu thức trong trị tuyệt đối để phá trị tuyệt đối.

Giải chi tiết

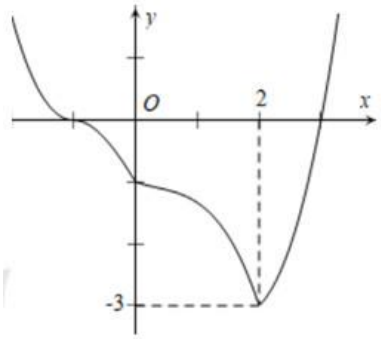
Ta có: $\int\dfrac{1}{1-x}dx=\dfrac{1}{-1}.ln|1-x|+C=-ln|1-x|+C$

Mà $x\in(1;+\infty)\Leftrightarrow x>1\Leftrightarrow 1-x<0\Rightarrow\int\dfrac{1}{1-x}dx=-ln(x-1)+C=ln(x-1)^{-1}+C=ln\dfrac{1}{x-1}+C$

Vậy $y=ln\dfrac{1}{x-1}$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)=\dfrac{1}{1-x}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị như hình dưới đây.



Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để bất phương trình $2f(x)+x^2>4x+m$ nghiệm đúng với mọi $x\in(-1;3)$.

A. $m<-3$ **B.** $m<-10$ **C.** $m<-2$ **D.** $m<5$

Phương pháp giải:

Biến đổi bất phương trình về dạng $f(x)>g(x)$.

Sử dụng lý thuyết: $f(x)>g(x),\forall x\in D\Leftrightarrow g(x)<\min\limits_{D} f(x)$.

Giải chi tiết

Ta có: $2f(x)+x^2>4x+m\Leftrightarrow f(x)>\dfrac{-x^2+4x+m}{2}$

Bất phương trình nghiệm đúng với mọi $x\in(-1;3)$

$\Leftrightarrow f(x)>\dfrac{-x^2+4x+m}{2},\forall x\in(-1;3)$

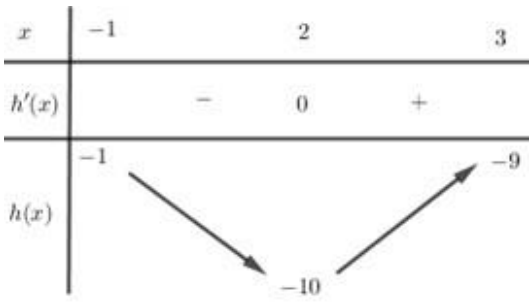
$\Leftrightarrow g(x)=\dfrac{-x^2+4x+m}{2}<\min\limits_{(-1;3)} f(x)=-3,\forall x\in(-1;3)$

$\dfrac{-x^2+4x+m}{2}<-3,\forall x\in(-1;3)$

$\Leftrightarrow -x^2+4x+m<-6,\forall x\in(-1;3)\Leftrightarrow m<x^2-4x-6,\forall x\in(-1;3)\Leftrightarrow m<\min\limits_{(-1;3)} h(x)$ với $h(x)=x^2-4x+6$.

Xét $h(x)=x^2-4x+6$ trên $(-1;3)$ có: $h'(x)=2x-4=0\Leftrightarrow x=2\in(-1;3)$.

Bảng biến thiên:



Do đó $m<-10$.

Câu 13: [MAP] Một xe ô tô đang chuyển động đều với vận tốc 16 m/s thì người lái xe nhìn thấy một chướng ngại vật nên đạp phanh. Từ thời điểm đó, ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t)=-2t+16$ trong đó t là thời gian (tính bằng giây) kể từ lúc đạp phanh. Quãng đường mà ô tô đi được trong 10 giây cuối cùng bằng:

A. $60m$ **B.** $64m$ **C.** $160m$ **D.** $96m$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Tính khoảng thời gian người đó từ lúc đạp phanh đến lúc dừng lại.

Giải chi tiết

Người đó đi từ lúc đạp phanh đến lúc dừng lại, ta có: $v(t)=0 \Leftrightarrow -2t+16=0 \Leftrightarrow t=8$.

Quãng đường người đó đi được trong 8 giây là: $S_1=\int_0^8(-2t+16)dt=\left(-t^2+16t\right)\Big|_0^8=64m$.

Quãng đường người đó đi được trong 2 giây trước đó là: $S_2=2.16=32m$.

$\Rightarrow$ Quãng đường người đó đi được trong 10 giây cuối là: $64+32=96m$.

Câu 14: [MAP] Chị Tâm gửi 340 triệu đồng vào ngân hàng với lãi suất 8,7%/năm. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm, số tiền lãi sẽ được nhập vào vốn để tính lãi cho năm tiếp theo. Giả sử lãi suất không thay đổi và chị Tâm không rút tiền trong thời gian gởi tiền. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm thì chị ấy có được số tiền nhiều hơn 680 triệu đồng (kể cả tiền vốn lẫn tiền lãi)?

A. 10 năm **B.** 7 năm **C.** 8 năm **D.** 9 năm

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức lãi kép $T=A(1+r)^N$, trong đó:

T là số tiền nhận được (cả gốc lẫn lãi) sau N kì hạn.

A là số tiền gửi ban đầu.

r là lãi suất 1 kì hạn.

N là số kì hạn gửi.

Giải chi tiết

Số tiền chị Tâm có được (cả vốn lẫn lãi) sau N năm là : $T=340(1+8,7\%)^N$ (triệu đồng).

Theo bài ra ta có: $T>680 \Leftrightarrow 340(1+8,7\%)^N>680$

$\Leftrightarrow 1,087^N>2 \Leftrightarrow N>\log_{1,087}2\approx 8,3$

Vậy cần ít nhất 9 năm thì chị Tâm có được số tiền nhiều hơn 680 triệu đồng.

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}x\le\log_{\frac{1}{\sqrt{2}}}(2x-1)$ là:

A. $\left(\frac{1}{2};1\right]$ **B.** $\left(\frac{1}{4};1\right]$ **C.** $\left[\frac{1}{4};1\right]$ **D.** $\left[\frac{1}{2};1\right]$

Phương pháp giải:

- Tìm ĐKXĐ của bất phương trình.
- Giải bất phương trình logarit: $\log_a f(x)\le\log_a g(x)\Leftrightarrow f(x)\ge g(x) khi 0<a<1$

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $\begin{cases}x>0\\2x-1>0\end{cases}\Leftrightarrow x>\frac{1}{2}$

Ta có: $\log_{\frac{1}{2}}x\le\log_{\frac{1}{\sqrt{2}}}(2x-1)$

$\Leftrightarrow \log_{\frac{1}{2}}x\le\log_{\frac{1}{2}}(2x-1)^2$

$\Leftrightarrow x\ge(2x-1)^2$

$\Leftrightarrow 4x^2-5x+1\le 0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Leftrightarrow \frac{1}{4} \le x \le 1$

Kết hợp điều kiện ta có tập nghiệm của phương trình là $S = \left(\frac{1}{2}; 1 \right]$.

Câu 16: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đường thẳng $y = x + 3$ và parabol $y = 2x^2 - x - 1$ bằng:

A. 9 **B.** $\frac{13}{6}$ **C.** $\frac{13}{3}$ **D.** $\frac{9}{2}$

Phương pháp giải:

- Xét phương trình hoành độ tìm 2 đường giới hạn $x = a, x = b$.

- Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x), y = g(x)$), đường thẳng: $x = a, x = b$ là:

$S = \int_a^b \left| f(x) - g(x) \right| dx$.

Giải chi tiết

Xét phương trình hoành độ giao điểm: $x + 3 = 2x^2 - x - 1 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 2 \\ x = -1 \end{array} \right.$.

Vậy diện tích hình phẳng cần tính là $S = \int_{-1}^{2} \left| x + 3 - 2x^2 + x + 1 \right| dx = 9$.

Câu 17: [MAP] Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + 2mx^2 + 8x - 2$ đồng biến trên khoảng $(-\infty; +\infty)$?

A. 4 **B.** 0 **C.** 3 **D.** 5

Phương pháp giải:

Tính y' và tìm điều kiện để $y' \ge 0, \forall x \in \mathbb{R}$.

Chú ý: Cho tam thức bậc hai $f(x) = ax^2 + bx + c (a \ne 0)$.

Khi đó: $f(x) \ge 0, \forall x \in R \Leftrightarrow \left\{ \begin{array}{l} a > 0 \\ \Delta \le 0 \end{array} \right.$

$f(x) \le 0, \forall x \in R \Leftrightarrow \left\{ \begin{array}{l} a < 0 \\ \Delta \le 0 \end{array} \right.$.

Giải chi tiết

Ta có : $y' = x^2 + 4mx + 8$

Hàm số đồng biến trên $(-\infty; +\infty)$

$\Leftrightarrow y' \ge 0, \forall x \in \mathbb{R} \Leftrightarrow x^2 + 4mx + 8 \ge 0, \forall x \in \mathbb{R}$

$\Leftrightarrow \left\{ \begin{array}{l} a = 1 > 0 \\ \Delta' = 4m^2 - 8 \le 0 \end{array} \right. \Leftrightarrow m^2 \le 2 \Leftrightarrow -\sqrt{2} \le m \le \sqrt{2}$

Mà $m \in \mathbb{Z}$ nên $m \in \{-1; 0; 1\}$.

Vậy có 3 giá trị thỏa mãn.

Câu 18: [MAP] Cho số phức $z = a + bi (a, b \in \mathbb{R})$ theo điều kiện $(2 - 3i)z - 7i\bar{z} = 22 - 20i$. Tính $S = a + b$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. $S=3$ **B.** $S=-4$ **C.** $S=-6$ **D.** $S=2$

Phương pháp giải:

- Đặt $z=a+bi\Rightarrow\overline{z}=a-bi$.
- Thay vào biểu thức tìm a,b.

Giải chi tiết

Đặt $z=a+bi\Rightarrow\overline{z}=a-bi$.

Theo bài ra ta có: $(2-3i)z-7i\overline{z}=22-20i$

$\Leftrightarrow(2-3i)(a+bi)-7i(a-bi)=22-20i$

$\Leftrightarrow 2a+2bi-3ai+3b-7ai-7b=22-20i$

$\Leftrightarrow 2a-4b+(2b-10a)i=22-20i$

$\Leftrightarrow\begin{cases}2a-4b=22\\2b-10a=-20\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=1\\b=-5\end{cases}$

$\Rightarrow z=1-5i$

Vậy $a+b=1+(-5)=-4$.

Câu 19: [MAP] Tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thảo mãn $|z-2-i|=|\overline{z}+2i|$ là đường thẳng nào?

A. $4x+2y-1=0$ **B.** $4x-2y+1=0$ **C.** $4x-2y-1=0$ **D.** $4x-6y-1=0$

Phương pháp giải:

- Đặt $z=x+yi\Rightarrow\overline{z}=x-yi$.
- Thay vào biểu thức đề bài cho và suy ra biểu thức biểu diễn mối liên hệ giữa x,y.

Giải chi tiết

Đặt $z=x+yi\Rightarrow\overline{z}=x-yi$

Theo bài ra ta có: $|z-2-i|=|\overline{z}+2i|$

$\Leftrightarrow|x+yi-2-i|=|x-yi+2i|$

$\Leftrightarrow|(x-2)+(y-1)i|=|x-(y-2)i|$

$\Leftrightarrow(x-2)^2+(y-1)^2=x^2+(y-2)^2$

$\Leftrightarrow x^2-4x+4+y^2-2y+1=x^2+y^2-4y+4$

$\Leftrightarrow 4x-2y-1=0$

Vậy tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thảo mãn $|z-2-i|=|\overline{z}+2i|$ là đường thẳng $4x-2y-1=0$.

Câu 20: [MAP] Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho tam giác ABC có $A(1;2),B(0;-1),C(2;0)$. Diện tích tam giác ABC là

A. $\frac{1}{2\sqrt{5}}$ **B.** $\frac{\sqrt{5}}{2}$ **C.** $\frac{5}{2}$ **D.** 5

Phương pháp giải:

Viết phương trình đường thẳng BC. Tính $BC,d(A,BC)$ và $S_{ABC}=\frac{1}{2}.BC.d(A,BC)$.

Giải chi tiết

$\overrightarrow{BC}=(2;1)\Rightarrow\overrightarrow{n_{BC}}=(1;-2)\Rightarrow BC:x-2y-2=0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$BC=\sqrt{5};\quad d\left(A,BC\right)=\dfrac{\left|1-2.2-2\right|}{\sqrt{1^2+2^2}}=\sqrt{5}$

$S_{ABC}=\dfrac{1}{2}.BC.d\left(A,BC\right)=\dfrac{1}{2}.\sqrt{5}.\sqrt{5}=\dfrac{5}{2}.$

Câu 21: [MAP] Xác định giá trị của m để đường tròn $\left(C_1\right):\left(x-1\right)^2+\left(y-2\right)^2=9$ và đường tròn $\left(C_2\right):x^2+y^2+2mx-2\left(2m+3\right)y-3m-5=0$ tiếp xúc trong với nhau.

A. $m=2$ **B.** $m=1$ **C.** $m=-1$ **D.** $m=0$

Phương pháp giải:

Đường tròn $\left(C_1\right)$ có tâm I_1, bán kính R_1 tiếp xúc trong với đường tròn $\left(C_2\right)$ có tâm I_2, bán kính R_2

$\Rightarrow I_1I_2=\left|R_1-R_2\right|.$

Giải chi tiết

Để phương trình $\left(C_2\right)$ là phương trình đường tròn thì: $m^2+\left(2m+3\right)^2+3m+5>0$

$\Leftrightarrow m^2+4m^2+12m+9+3m+5>0$

$\Leftrightarrow 5m^2+15m+14>0$

$\Leftrightarrow 5\left(m^2+3m\right)+14>0$

$\Leftrightarrow 5\left(m^2+2.\dfrac{3}{2}m+\dfrac{9}{4}\right)-\dfrac{5.9}{4}+14>0$

$\Leftrightarrow 5\left(m+\dfrac{3}{2}\right)^2+\dfrac{11}{4}>0\ \forall m$

$\Rightarrow\left(C_2\right)$ luôn là phương trình đường tròn với $\forall m$.

Ta có: $\left(C_1\right)$ có tâm $I_1\left(1;2\right)$ và bán kính $R_1=3.$

$\left(C_2\right)$ có tâm $I_2\left(-m;2m+3\right)$ và bán kính $R_2=\sqrt{5m^2+15m+14}.$

Đường tròn $\left(C_1\right)$ và $\left(C_2\right)$ tiếp xúc trong với nhau $\Leftrightarrow I_1I_2=\left|R_1-R_2\right|$

$\Leftrightarrow\sqrt{\left(m+1\right)^2+\left(2m+1\right)^2}=\left|3-\sqrt{5m^2+15m+14}\right|$

$\Leftrightarrow m^2+2m+1+4m^2+4m+1=9-6\sqrt{5m^2+15m+14}+5m^2+15m+14$

$\Leftrightarrow 9m+21=6\sqrt{5m^2+15m+14}$

$\Leftrightarrow 3m+7=2\sqrt{5m^2+15m+14}$

$\Leftrightarrow\begin{cases}3m+7\ge 0\\\left(3m+7\right)^2=4\left(5m^2+15m+14\right)\end{cases}$

$\Leftrightarrow\begin{cases}m\ge-\dfrac{7}{3}\\9m^2+42m+49=20m^2+60m+56\end{cases}$

$\Leftrightarrow\begin{cases}m\ge-\dfrac{7}{3}\\11m^2+18m+7=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}m\ge-\dfrac{7}{3}\\\left[\begin{array}{l}m=-\dfrac{7}{11}\\m=-1\end{array}\right.\end{cases}\Leftrightarrow m=-1.$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 22: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ cho $A(1;-1;2)$, $B(2;1;1)$ và mặt phẳng $(P): x+y+z+1=0$. Mặt phẳng (Q) chứa A, B và vuông góc với mặt phẳng (P). Mặt phẳng (Q) có phương trình là:

A. $x+y+z-2=0$ **B.** $3x-2y-z-3=0$ **C.** $3x-2y-z+3=0$ **D.** $-x+y=0$

Phương pháp giải:

- $\begin{cases} A, B \in (Q) \\ (Q) \perp (P) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \overrightarrow{n_Q}.\overrightarrow{AB}=0 \\ \overrightarrow{n_Q}.\overrightarrow{n_P}=0 \end{cases} \Rightarrow \overrightarrow{n_Q}=\left[\overrightarrow{AB};\overrightarrow{n_P}\right]$

- Phương trình mặt phẳng đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTPT $\vec{n}(A;B;C)$ là:

$A(x-x_0)+B(y-y_0)+C(z-z_0)=0$.

Giải chi tiết

Gọi $\overrightarrow{n_P}=(1;1;1)$ là 1 VTPT của mặt phẳng (P), $\overrightarrow{n_Q}$ là 1 VTPT của mặt phẳng (Q).

Ta có: $\overrightarrow{AB}=(1;2;-1)$.

Vì $\begin{cases} A, B \in (Q) \\ (Q) \perp (P) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \overrightarrow{n_Q}.\overrightarrow{AB}=0 \\ \overrightarrow{n_Q}.\overrightarrow{n_P}=0 \end{cases}$

$\Rightarrow \overrightarrow{n_Q}=\left[\overrightarrow{AB};\overrightarrow{n_P}\right]=(3;-2;-1)$

Vậy phương trình mặt phẳng (Q) là:

$3(x-1)-2(y+1)-1.(z-2)=0 \Leftrightarrow 3x-2y-z-3=0$.

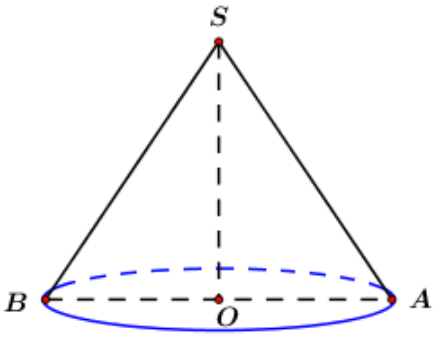
Câu 23: [MAP] Một hình nón có thiết diện qua trục là một tam giác vuông cân có cạnh góc vuông bằng a. Diện tích xung quanh của hình nón bằng:

A. $\frac{\pi a^2\sqrt{2}}{4}$ **B.** $\frac{2\pi a^2\sqrt{2}}{3}$ **C.** $\frac{\pi a^2\sqrt{2}}{2}$ **D.** $\pi a^2\sqrt{2}$

Phương pháp giải:

Diện tích xung quanh của hình nón có bán kính đáy r và đường sinh l là $S=\pi rl$.

Giải chi tiết



Thiết diện qua trục của hình nón là ΔSAB vuông cân tại S và có $SA=SB=a$.

$\Rightarrow l=SA=a$

Ta có: ΔSAB vuông cân tại $S \Rightarrow AB=SA\sqrt{2}=a\sqrt{2} \Rightarrow r=OA=\frac{1}{2}AB=\frac{a\sqrt{2}}{2}$.

$\Rightarrow$ Diện tích xung quanh của hình nón đã cho là: $S_{xq}=\pi rl=\pi.\frac{a\sqrt{2}}{2}.a=\frac{\pi a^2\sqrt{2}}{2}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 24: [MAP] Có 3 quả bóng tennis được chứa trong một hộp hình trụ (hình vẽ bên) với chiều cao 21 cm và bán kính 3,5 cm.



Thể tích bên trong hình trụ không bị chiếm bởi các quả bóng tennis (*bỏ qua độ dày của vỏ hộp*) bằng bao nhiêu?

A. $82,75\pi cm^3$ **B.** $87,25\pi cm^3$

C. $85,75\pi cm^3$ **D.** $87,75\pi cm^3$

Phương pháp giải:

- Tính thể tích khối trụ có chiều cao h, bán kính đáy r là $V=\pi r^2h$.

- Xác định bán kính của 1 khối cầu, tính thể tích 1 khối cầu bán kính R là $V'=\frac{4}{3}\pi R^3$.

- Thể tích phần không bị chiếm bằng thể tích khối trụ trừ đi 3 lần thể tích khối cầu.

Giải chi tiết

+ Thể tích khối trụ là: $V=\pi r^2h=\pi.3,5^2.21=257,25\pi(cm)$.

+ Gọi d là đường kính 1 khối cầu $\Rightarrow 3d=h=21\Rightarrow d=7$, khi đó bán kính 1 khối cầu là $R=\frac{d}{2}=3,5(cm)$

$\Rightarrow$ Thể tích 1 khối cầu là $V=\frac{4}{3}\pi R^3=\frac{4}{3}\pi.(3,5)^3=\frac{343}{6}\pi(cm^3)$.

Vậy thể tích phần không bị chiến là $257,25\pi-3.\frac{343}{6}\pi=85,75\pi(cm^3)$.

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B và $A'A=A'B=A'C$. Biết rằng $AB=2a$, $BC=\sqrt{3}a$ và mặt phẳng $(A'BC)$ tạo với mặt phẳng đáy một góc 45^0. Thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng:

A. $2\sqrt{3}a^3$ **B.** $\frac{\sqrt{3}a^3}{3}$ **C.** $\sqrt{3}a^3$ **D.** $\frac{\sqrt{3}a^3}{2}$

Phương pháp giải:

- Vì $A'A=A'B=A'C$ nên hình chiếu vuông góc của A' lên (ABC) trùng với tâm đường tròn ngoại tiếp ΔABC.

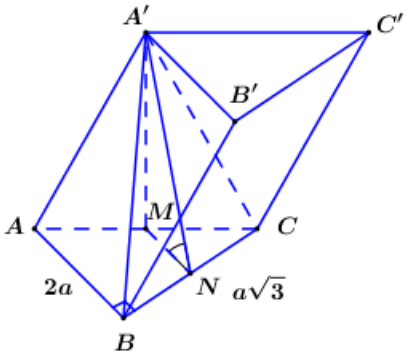
- Xác định góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng lần lượt thuộc hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.

- Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông hoặc tính chất tam giác vuông cân tính chiều cao của lăng trụ.

- Thể tích khối lăng trụ có chiều cao h, diện tích đáy B là $V=Bh$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết



Gọi M,N lần lượt là trung điểm của AC,BC.

Vì ΔABC vuông tại B nên M là tâm đường tròn ngoại tiếp ΔABC, lại có $A'A=A'B=A'C$ nên hình chiếu vuông góc của A' lên (ABC) trùng với tâm đường tròn ngoại tiếp ΔABC.

$\Rightarrow A'M\perp(ABC)$

Ta có: MN là đường trung bình của $\Delta ABC\Rightarrow MN//AB$.

$\Rightarrow MN\perp AC$ và $MN=\frac{1}{2}AB=a$.

Ta có: $\begin{cases}AC\perp MN\\AC\perp A'M\end{cases}\Rightarrow AC\perp(A'MN)\Rightarrow AC\perp A'N$

$\Rightarrow\angle\left((A'BC);(ABC)\right)=\angle(A'N;MN)=\angle A'NM=45^0$

$\Rightarrow\Delta A'MN$ vuông cân tại $M\Rightarrow A'M=MN=a$

Vậy $V_{ABC.A'B'C'}=A'M.S_{\Delta ABC}=A'M.\frac{1}{2}AB.BC=a.\frac{1}{2}.2a.a\sqrt{3}=\sqrt{3}a^3$.

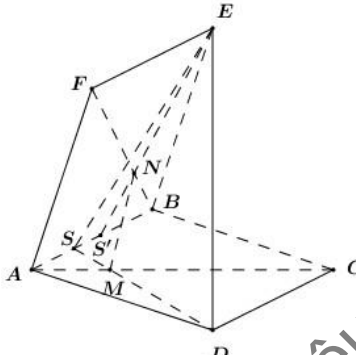
Câu 26: [MAP] Hai hình bình hành $ABCD$ và $ABEF$ không cùng nằm trong một mặt phẳng. Trên cạnh AC lấy điểm M và trên cạnh BF lấy điểm N sao cho $\frac{AM}{AC}=\frac{BN}{BF}=k$. Tìm k để $MN//DE$.

A. $k=\frac{1}{3}$ **B.** $k=3$ **C.** $k=\frac{1}{2}$ **D.** $k=2$

Phương pháp giải:

- Trong $(ABCD)$ gọi $S=DM\cap AB$. Trong $(ABEF)$ gọi $S'=EN\cap AB$.
- Sử dụng định lí: Giao tuyến của hai mặt phẳng phân biệt thì đồng quy hoặc đôi một song song chứng minh $S\equiv S'$.
- Sử dụng định lí Ta-lét.

Giải chi tiết



Trong $(ABCD)$ gọi $S=DM\cap AB$. Trong $(ABEF)$ gọi $S'=EN\cap AB$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

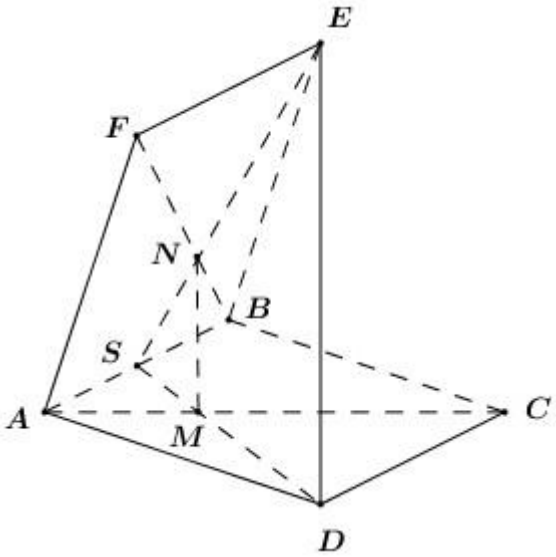
Để $MN//DE$ thì M,N,D,E đồng phẳng.

Khi đó ta có: $\begin{cases}(MNDE)\cap(ABCD)=MS\\(MNDE)\cap(ABEF)=ES'\\(ABCD)\cap(ABEF)=AB\end{cases}$

$\Rightarrow MS,ES',AB$ đồng quy.

$\Rightarrow S\equiv S'$ hay DM,EN,AB đồng quy tại S.

Khi đó ta có hình vẽ như sau:



Áp dụng định lí Ta-lét ta có: $\frac{AM}{MC}=\frac{AS}{CD}=\frac{AS}{AB};\ \frac{BN}{NF}=\frac{BS'}{EF}=\frac{BS}{AB}$.

Theo bài ra ta có: $\frac{AM}{AC}=\frac{BN}{BF}\Rightarrow\frac{AM}{AC-AM}=\frac{BN}{BF-BN}\Rightarrow\frac{AM}{MC}=\frac{BN}{BF}$

Từ đó suy ra $\frac{AS}{AB}=\frac{BS}{AB}\Rightarrow AS=BS\ \Rightarrow S$ là trung điểm của AB.

Khi đó ta có: $\frac{AM}{MC}=\frac{AS}{AB}=\frac{1}{2}\Rightarrow\frac{AM}{AM+MC}=\frac{1}{1+2}\Rightarrow\frac{AM}{AC}=\frac{1}{3}$.

Vậy $k=\frac{1}{3}$.

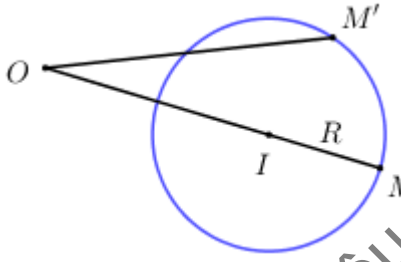
Câu 27: [MAP] Trong không gian tọa độ $Oxyz$, cho mặt cầu $(S):(x+2)^2+(y-1)^2+(z-2)^2=9$ và điểm M thay đổi trên mặt cầu. Giá trị lớn nhất của độ dài đoạn thẳng OM là

A. 12 **B.** 3 **C.** 9 **D.** 6

Phương pháp giải:

$OM_{max}=OI+R$ với $I;R$ lần lượt là tâm và bán kính mặt cầu.

Giải chi tiết



Mặt cầu (S) có tâm $I(-2;1;2)$, bán kính $R=3$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Với $M \in (S)$ ta có: $OM_{max} = OI + R = \sqrt{(-2)^2 + 1^2 + 2^2} + 3 = 6$.

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(\alpha): 2x - y + 2z - 3 = 0$. Phương trình đường thẳng d đi qua $A(2;-3;-1)$ song song (α) và mặt phẳng (Oyz) là

A. $\begin{cases} x = 2 \\ y = -3 + 2t \\ z = -1 + t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = 2t \\ y = 2 - 3t \\ z = 1 - t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = 2 \\ y = -3 - 2t \\ z = -1 + t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = 2 - t \\ y = -3 \\ z = -1 + t \end{cases}$

Phương pháp giải:

- Xác định VTPT của (α) và (Oyz).

- Vì $\begin{cases} d \,//\, (\alpha) \\ d \,//\, (Oyz) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \overrightarrow{n_d}.\overrightarrow{n_\alpha} = 0 \\ \overrightarrow{n_d}.\vec{i} = 0 \end{cases} \Rightarrow \overrightarrow{n_d} = \left[\overrightarrow{n_\alpha}; \vec{i}\right]$.

- Phương trình tham số của đường thẳng đi qua $M_0(x_0; y_0; z_0)$ và có 1 VTCP $\vec{u}(a;b;c)$ là:

$\begin{cases} x = x_0 + at \\ y = y_0 + bt \\ z = z_0 + ct \end{cases}$.

Giải chi tiết

Gọi $\overrightarrow{u_d}$ là 1 VTCP của đường thẳng d.

Mặt phẳng $(\alpha): 2x - y + 2z - 3 = 0$ có 1 VTPT là $\overrightarrow{n_\alpha} = (2;-1;2)$.

Mặt phẳng (Oyz) có 1 VTPT là $\vec{i}(1;0;0)$.

Ta có: $\left[\overrightarrow{n_\alpha}; \vec{i}\right] = (0;2;1)$.

Vì $\begin{cases} d \,//\, (\alpha) \\ d \,//\, (Oyz) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \overrightarrow{n_d}.\overrightarrow{n_\alpha} = 0 \\ \overrightarrow{n_d}.\vec{i} = 0 \end{cases} \Rightarrow \overrightarrow{n_d} = \left[\overrightarrow{n_\alpha}; \vec{i}\right] = (0;2;1)$.

Vậy phương trình đường thẳng d là: $\begin{cases} x = 2 \\ y = -3 + 2t \\ z = -1 + t \end{cases}$.

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x^2(x+2)(x-3)$. Điểm cực đại của hàm số $g(x) = f(x^2 - 2x)$ là:

A. $x = 3$ **B.** $x = 0$ **C.** $x = 1$ **D.** $x = -1$.

Phương pháp giải:

- Tính $g'(x)$, giải phương trình $g'(x) = 0$.

- Lập BXD của $g'(x)$.

- Xác định điểm cực đại của hàm số $g(x)$ là điểm mà $g'(x)$ đổi dấu từ dương sang âm.

Giải chi tiết

Ta có: $g(x) = f(x^2 - 2x)$

$\Rightarrow g'(x) = (2x-2) f'(x^2 - 2x)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$g'(x)=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 2x-2=0 \\ f'\left(x^2-2x\right)=0 \end{array}\right.$

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=1 \\ x^2-2x=-2 \\ x^2-2x=3 \end{array}\right.$ (ta không xét $x^2-2x=0$ vì $x=0$ là nghiệm kép của phương trình $f'(x)=0$).

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=1 \\ x=3 \\ x=-1 \end{array}\right.$ và qua các nghiệm này thì $g'(x)$ đổi dấu.

Chọn: $x=4$ ta có $g'(4)=6f'(8)>0$.

Khi đó ta có BXD của $g'(x)$ như sau:

x	$-\infty$		-1		1		3		$+\infty$
$g'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	

Điểm cực đại của hàm số $g(x)=f\left(x^2-2x\right)$ là $x_{CD}=1$.

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;0;1)$, $B(0;1;-1)$. Hai điểm D, E thay đổi trên các đoạn OA, OB sao cho đường thẳng DE chia tam giác OAB thành hai phần có diện tích bằng nhau. Khi DE ngắn nhất thì trung điểm của đoạn DE có tọa độ là

A. $I\left(\frac{\sqrt{2}}{4};\frac{\sqrt{2}}{4};0\right)$ **B.** $I\left(\frac{\sqrt{2}}{3};\frac{\sqrt{2}}{3};0\right)$ **C.** $I\left(\frac{1}{3};\frac{1}{3};0\right)$ **D.** $I\left(\frac{1}{4};\frac{1}{4};0\right)$

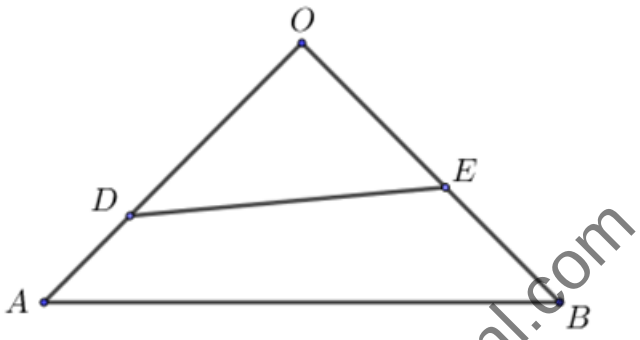
Phương pháp giải:

Xác định diện tích thông qua tỉ số, áp dụng định lí Cosin tìm độ dài và biện luận min

Giải chi tiết

Ta có: $\overrightarrow{OA}=(1;0;1), \overrightarrow{OB}=(0;1;-1), OA=OB=\sqrt{2}$,

$\overrightarrow{AB}=(-1;1;-2), AB=\sqrt{6}$.



Suy ra: $\frac{S_{ODE}}{S_{OAB}}=\frac{OD.OE}{OA.OB} \Leftrightarrow \frac{1}{2}=\frac{OD.OE}{2} \Leftrightarrow OD.OE=1.$

Lại có $\cos AOB=\frac{OA^2+OB^2-AB^2}{2.OA.OB}=\frac{2+2-6}{4}=\frac{-1}{2}$.

Mặt khác

$DE^2=OD^2+OE^2-2OD.OE\cos AOB=OD^2+OE^2+OD.OE\geq 3OD.OE$

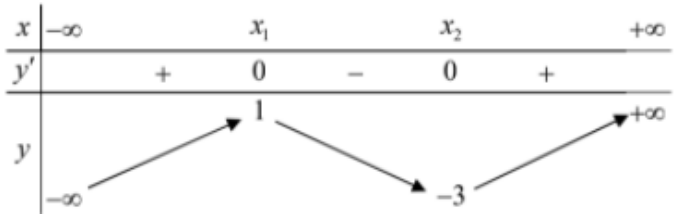
$\Rightarrow DE\geq\sqrt{3}$. Dấu bằng xảy ra khi $OD=OE=1$

Khi đó $\overrightarrow{OD}=\frac{\sqrt{2}}{2}.\overrightarrow{OA}\Rightarrow D\left(\frac{\sqrt{2}}{2};0;\frac{\sqrt{2}}{2}\right), \overrightarrow{OE}=\frac{\sqrt{2}}{2}.\overrightarrow{OB}\Rightarrow E\left(0;\frac{\sqrt{2}}{2};-\frac{\sqrt{2}}{2}\right).$

Vậy trung điểm I của DE có tọa độ $I\left(\frac{\sqrt{2}}{4};\frac{\sqrt{2}}{4};0\right)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$, có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây:



Đặt $g(x)=\left|m+f(x+1)\right|$ (m là tham số). Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số $y=g(x)$ có đúng 3 điểm cực trị.

A. $m<-1$ hoặc $m>3$ **B.** $-1<m<3$

C. $m\le -1$ hoặc $m\ge 3$ **D.** $-1\le m\le 3$

Phương pháp giải:

Số điểm cực trị của hàm số $y=\left|f(x)\right|$ = số điểm cực trị của hàm số $y=f(x)$ + số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(x)$ với trục hoành (không tính điểm tiếp xúc).

Giải chi tiết

Dựa vào BBT ta thấy $f'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=x_1\\x=x_2\end{array}\right.$.

Đặt $h(x)=m+f(x+1)$ ta có $h'(x)=f'(x+1)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x+1=x_1\\x+1=x_2\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=x_1-1\\x=x_2-1\end{array}\right.$, do đó hàm số $h(x)=m+f(x+1)$ có 2 điểm cực trị.

Suy ra để hàm số $g(x)=\left|h(x)\right|=\left|m+f(x+1)\right|$ có đúng 3 điểm cực trị thì phương trình $m+f(x+1)=0$ phải có nghiệm bội lẻ duy nhất.

Ta có: $m+f(x+1)=0\Leftrightarrow f(x+1)=-m$, dựa vào BBT ta thấy đường thẳng $y=-m$ cắt qua (không tính điểm tiếp xúc) đồ thị hàm số $y=f(x+1)$ tại 1 điểm duy nhất khi và chỉ khi $\left[\begin{array}{l}-m\ge 1\\-m\le -3\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}m\le -1\\m\ge 3\end{array}\right.$

Câu 32: [MAP] Tìm m để phương trình sau có nghiệm: $\sqrt{3+x}+\sqrt{6-x}-\sqrt{(3+x)(6-x)}=m$.

A. $0\le m\le 6$ **B.** $3\le m\le 3\sqrt{2}$ **C.** $-\frac{1}{2}\le m\le 3\sqrt{2}$ **D.** $3\sqrt{2}-\frac{9}{2}\le m\le 3$

Phương pháp giải:

- Đặt $t=\sqrt{3+x}+\sqrt{6-x}$, tìm điều kiện của t.
- Bình phương hai vế, biểu diễn $\sqrt{(3+x)(6-x)}$ theo t.
- Đưa phương trình đã cho về dạng phương trình bậc hai ẩn t, tìm nghiệm t theo m.
- Giải các bất phương trình t thỏa mãn điều kiện xác định ở trên.

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $-3\le x\le 6$

Đặt $t=\sqrt{3+x}+\sqrt{6-x}$

$\Rightarrow t^2=3+x+6-x+2\sqrt{(3+x)(6-x)}\Rightarrow t^2=9+2\sqrt{(3+x)(6-x)}\Rightarrow\sqrt{(3+x)(6-x)}=\frac{t^2-9}{2}$

Do $\sqrt{(3+x)(6-x)}\ge 0\Leftrightarrow\frac{t^2-9}{2}\ge 0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}t\ge 3\\t\le -3\end{array}\right.\Leftrightarrow t\ge 3$ (do $t\ge 0$).

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Lại có $(3+x)(6-x)=-x^2+3x+18\le\frac{81}{4}\forall x$ nên $\frac{t^2-9}{2}\le\frac{9}{2}\Leftrightarrow t\le 3\sqrt{2}\Rightarrow 3\le t\le 3\sqrt{2}$.

Khi đó phương trình trở thành $t-\frac{t^2-9}{2}=m\Leftrightarrow t^2-2t+2m-9=0(*)$

Để phương trình ban đầu có nghiệm thì phương trình (*) phải có nghiệm thỏa mãn (1).

Ta có $\Delta'=1-2m+9=10-2m\ge 0\Leftrightarrow m\le 5$

Khi đó phương trình (*) có nghiệm $\left[\begin{array}{l}t_1=1+\sqrt{10-2m}\\t_2=1-\sqrt{10-2m}\end{array}\right.$.

$\Rightarrow\left[\begin{array}{l}3\le 1+\sqrt{10-2m}\le 3\sqrt{2}\\3\le 1-\sqrt{10-2m}\le 3\sqrt{2}\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}2\le\sqrt{10-2m}\le 3\sqrt{2}-1\\1-3\sqrt{2}\le\sqrt{10-2m}\le -2\,(VN)\end{array}\right.$

$\Leftrightarrow 4\le 10-2m\le 19-6\sqrt{2}$

$\Leftrightarrow 6\sqrt{2}-9\le 2m\le 6$

$\Leftrightarrow 3\sqrt{2}-\frac{9}{2}\le m\le 3$

Kết hợp điều kiện ta có $3\sqrt{2}-\frac{9}{2}\le m\le 3$.

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $(0;+\infty)$ và $f(x)+2f\left(\frac{1}{x}\right)=x,\ \forall x\in(0;+\infty)$. Tính giá trị của tích phân $I=\int\limits_{\frac{1}{2}}^{2}xf(x)dx$.

A. $\frac{15}{8}$ **B.** $\frac{9}{8}$ **C.** $\frac{13}{8}$ **D.** $\frac{1}{8}$

Phương pháp giải:

- Đặt $t=\frac{1}{x}$, suy ra hệ phương trình, giải tìm $f(x)$.

- Tính tích phân $I=\int\limits_{\frac{1}{2}}^{2}xf(x)dx$, có thể sử dụng MTCT.

Giải chi tiết

Theo bài ra ta có: $f(x)+2f\left(\frac{1}{x}\right)=x(1),\ \forall x\in(0;+\infty)$.

Đặt $t=\frac{1}{x}$, khi đó (1) trở thành $f\left(\frac{1}{t}\right)+2f(t)=\frac{1}{t}$, suy ra $f\left(\frac{1}{x}\right)+2f(x)=\frac{1}{x}$.

Ta có hệ phương trình: $\left\{\begin{array}{l}f(x)+2f\left(\frac{1}{x}\right)=x\\f\left(\frac{1}{x}\right)+2f(x)=\frac{1}{x}\end{array}\right.\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l}f(x)+2f\left(\frac{1}{x}\right)=x\\4f(x)+2f\left(\frac{1}{x}\right)=\frac{2}{x}\end{array}\right.$

$\Rightarrow 3f(x)=\frac{2}{x}-x\Leftrightarrow f(x)=\frac{1}{3}\left(\frac{2}{x}-x\right)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vậy $\int\limits_{\frac{1}{2}}^{2} xf\left(x\right)dx=\frac{1}{3}\int\limits_{\frac{1}{2}}^{2}\left(2-x^2\right)dx=\frac{1}{3}\left(2x-\frac{x^3}{3}\right)\Big|_{\frac{1}{2}}^{2}=\frac{1}{8}$.

Câu 34: [MAP] Một nhóm học sinh có 8 học sinh nữ và 4 học sinh nam. Xếp ngẫu nhiên nhóm học sinh này thành một hàng dọc. Tính xác suất sao cho không có hai bạn nam nào đứng cạnh nhau.

A. $\frac{162}{165}$ **B.** $\frac{163}{165}$ **C.** $\frac{14}{55}$ **D.** $\frac{16}{55}$

Phương pháp giải:

Sử dụng nguyên tắc vách ngăn.

Giải chi tiết

Số cách xếp 12 học sinh thành 1 hàng dọc là $12!$ cách $\Rightarrow$ Không gian mẫu $n\left(\Omega\right)=12!$

Gọi A là biến cố: "không có hai bạn nam nào đứng cạnh nhau"

Xếp 8 bạn nữ thành hàng ngang có $8!$ cách, khi đó có 9 vách ngăn giữa 8 bạn nữ này.

Xếp 4 bạn nam vào 4 trong 9 vách ngăn trên có A_9^4 cách.

Khi đó $n\left(A\right)=8!.A_9^4$.

Vậy xác suất cần tìm là $P\left(A\right)=\frac{8!.A_9^4}{12!}=\frac{14}{55}$.

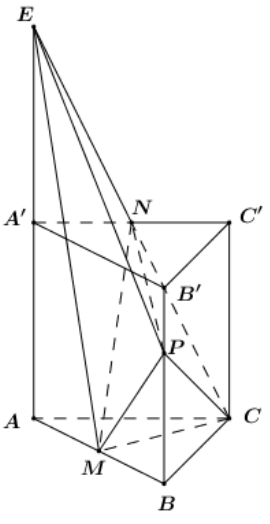
Câu 35: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có thể tích bằng V. Gọi M,N lần lượt là trung điểm của các cạnh $AB,A'C'$. P là điểm trên cạnh BB' sao cho $PB=2PB'$. Thể tích của khối tứ diện $CMNP$ bằng:

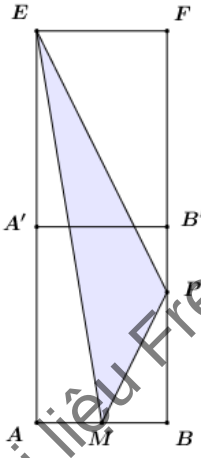
A. $\frac{7}{12}V$ **B.** $\frac{5}{12}V$ **C.** $\frac{2}{9}V$ **D.** $\frac{1}{3}V$

Phương pháp giải:

- Không mất tính tổng quát, ta giả sử $ABC.A'B'C'$ là lăng trụ đứng để bài toán đơn giản hơn.
- Trong $\left(ACC'A'\right)$ kéo dài NC cắt AA' tại E. Sử dụng tỉ số thể tích Simpson tính $\frac{V_{C.MNP}}{V_{C.MEP}}$.
- Tính $\frac{V_{C.MEP}}{V_{C.ABB'A'}}=\frac{S_{MEP}}{S_{ABB'A'}}$, sử dụng phương pháp phần bù để so sánh S_{MEP} với $S_{ABB'A'}$.
- Sử dụng nhận xét $V_{C.ABB'A'}=\frac{2}{3}V$, từ đó tính V_{CMNP} theo V.

Giải chi tiết





Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Không mất tính tổng quát, ta giả sử $ABC.A'B'C'$ là lăng trụ đứng để bài toán đơn giản hơn.

Trong $(ACC'A')$ kéo dài NC cắt AA' tại E.

Áp dụng định lí Ta-lét ta có $\frac{A'N}{AC}=\frac{1}{2}=\frac{EA'}{EA}=\frac{EN}{EC}\Rightarrow N$ là trung điểm của $CE\Rightarrow\frac{CN}{CE}=\frac{1}{2}$.

Ta có: $\frac{V_{C.MNP}}{V_{C.MEP}}=\frac{CM}{CM}.\frac{CN}{CE}.\frac{CP}{CP}=\frac{1}{2}\Rightarrow V_{C.MNP}=\frac{1}{2}V_{C.MEP}$.

Dựng hình chữ nhật $ABFE$, ta có: $S_{ABFE}=S_{ABB'A'}$.

$\frac{S_{EAM}}{S_{ABFE}}=\frac{1}{2}.\frac{AM}{AB}=\frac{1}{4}$

$\frac{S_{PEF}}{S_{ABFE}}=\frac{1}{2}.\frac{PF}{BF}=\frac{1}{2}.\frac{2}{3}=\frac{1}{3}$

$\frac{S_{PMB}}{S_{ABFE}}=\frac{1}{2}.\frac{PB}{BF}.\frac{BM}{AB}=\frac{1}{2}.\frac{1}{3}.\frac{1}{2}=\frac{1}{12}$.

Khi đó ta có: $S_{MEP}=S_{ABFE}-S_{EAM}-S_{PEF}-S_{PMB}=S_{ABFE}-\frac{1}{4}S_{ABFE}-\frac{1}{3}S_{ABFE}-\frac{1}{12}S_{ABFE}=\frac{1}{3}S_{ABFE}=\frac{2}{3}S_{ABB'A'}$

Ta có: $\frac{V_{C.MEP}}{V_{C.ABB'A'}}=\frac{S_{MEP}}{S_{ABB'A'}}=\frac{2}{3}$.

Mà $V_{C.ABB'A'}=\frac{2}{3}V$ nên $V_{C.MEP}=\frac{2}{3}.\frac{2}{3}V=\frac{4}{9}V$.

Vậy $V_{C.MNP}=\frac{1}{2}V_{C.MEP}=\frac{2}{9}V$.

Câu 36: [MAP] Cho hàm số $y=x^3-2x+1$ có đồ thị (C). Hệ số góc của tiếp tuyến với (C) tại điểm $M(-1;2)$ bằng:

Đáp án: 1

Phương pháp giải:

Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=f(x)$ tại điểm có hoành độ $x=x_0$ là $k=f'(x_0)$.

Giải chi tiết

Ta có $y=x^3-2x+1\Rightarrow y'=3x^2-2$.

Vậy tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại $M(-1;2)$ là $k=y'(-1)=3(-1)^2-2=1$.

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có $f'(x)=x^{2021}(x-1)^{2020}(x+1);\forall x\in\mathbb{R}$. Hàm số đã cho có bao nhiêu điểm cực trị?

Đáp án: 2

Phương pháp giải:

Tìm nghiệm bội lẻ của phương trình $f'(x)=0$.

Giải chi tiết

Ta có $f'(x)=0$

$\Leftrightarrow x^{2021}(x-1)^{2020}(x+1)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0(nghiem\,boi\,le)\\x=1(nghiem\,boi\,chan)\\x=-1(nghiem\,boi\,le)\end{array}\right.$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vậy hàm số $f(x)$ có 2 điểm cực trị $x=0, x=-1$.

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(1;2;4)$ và mặt phẳng $(P): x+2y-2z+5=0.$ Khoảng cách từ điểm M đến mặt phẳng (P) là:

Đáp án: $\frac{2}{3}$

Phương pháp giải:

Công thức tính khoảng cách từ điểm $M(x_0;y_0;z_0)$ đến mặt phẳng $(P): ax+by+cz+d=0$ là:

$$d(M;(P))=\frac{|ax_0+by_0+cz_0+d|}{\sqrt{a^2+b^2+c^2}}.$$

Giải chi tiết

Ta có: $d(M;(P))=\frac{|1+2.2-2.4+5|}{\sqrt{1+2^2+(-2)^2}}=\frac{2}{3}.$

Câu 39: [MAP] Một tủ sách có 7 cuốn sách Toán, 6 cuốn sách Lý và 5 cuốn sách Hóa. Các cuốn sách là khác nhau. Một học sinh chọn ngẫu nhiên 4 cuốn sách trong tủ để học, tính xác suất để 4 cuốn sách được chọn có ít nhất 2 cuốn sách Toán.

Đáp án: $\frac{35}{68}$

Phương pháp giải:

Tính không gian mẫu.

Gọi A là biến cố: "4 cuốn sách được chọn có ít nhất 2 cuốn sách Toán".

Xét các TH:

TH1: 2 cuốn sách Toán + 2 cuốn sách Lý & Hóa.

TH2: 3 cuốn sách Toán + 1 cuốn sách Lý & Hóa.

TH3: 4 cuốn sách Toán.

Tính số phần tử của biến cố A và tính xác suất của biến cố A.

Giải chi tiết

Chọn ngẫu nhiên 4 quyển sách khác nhau từ 18 cuốn sách có C_{18}^4 cách

$\Rightarrow n(\Omega)=C_{18}^4$

Gọi A là biến cố: "4 cuốn sách được chọn có ít nhất 2 cuốn sách Toán".

TH1: 2 cuốn sách Toán + 2 cuốn sách Lý & Hóa.

$\Rightarrow$ Có $C_7^2.C_{11}^2$ cách.

TH2: 3 cuốn sách Toán + 1 cuốn sách Lý & Hóa.

$\Rightarrow$ Có $C_7^3.C_{11}^1$ cách.

TH3: 4 cuốn sách Toán.

$\Rightarrow$ Có C_7^4 cách.

$\Rightarrow n(A)=C_7^2.C_{11}^2+C_7^3.C_{11}^1+C_7^4$

Vậy xác suất của biến cố A là: $P(A)=\frac{n(A)}{n(\Omega)}=\frac{C_7^2.C_{11}^2+C_7^3.C_{11}^1+C_7^4}{C_{18}^4}=\frac{35}{68}.$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 40: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ xác định trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-16}{x-2}=12$. Giới hạn $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{\sqrt{2f(x)-16}-4}{x^2+x-6}$ bằng

Đáp án: $\dfrac{3}{5}$

Phương pháp giải:

- Tính $\lim\limits_{x\to 2} f(x)$.
- Sử dụng phương pháp nhân liên hợp.
- Tách giới hạn cần tính thành tích hai giới hạn, trong đó một giới hạn đề bài cho.

Giải chi tiết

Đặt $g(x)=\dfrac{f(x)-16}{x-2}$ ta có: $f(x)=(x-2)g(x)+16 \Rightarrow \lim\limits_{x\to 2} f(x)=\lim\limits_{x\to 2}\left[(x-2)g(x)+16\right]=16$

Ta có: $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{\sqrt{2f(x)-16}-4}{x^2+x-6}$

$=\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{2f(x)-16-16}{(x^2+x-6)\left(\sqrt{2f(x)-16}+4\right)}$

$=\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{2f(x)-32}{(x-2)(x+3)\left(\sqrt{2f(x)-16}+4\right)}$

$=\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-16}{x-2}.\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{2}{(x+3)\left(\sqrt{2f(x)-16}+4\right)}$

$=12.\dfrac{2}{5.\left(\sqrt{2.16-16}+4\right)}=\dfrac{3}{5}.$

Câu 41: [MAP] Tìm giá trị của m để hàm số $y=-x^2+2x+m-5$ đạt giá trị lớn nhất bằng 6.

Đáp án: $m=10$

Giải chi tiết

Hàm số đã cho đạt giá trị lớn nhất tại $x=-\dfrac{b}{2a}=1$. Khi đó $Maxy=f(1)=m-4$.

Để $Maxy=6$ thì $m-4=6\Leftrightarrow m=10$.

Câu 42: [MAP] Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y=-x^3-3x^2+mx+2$ có cực đại và cực tiểu?

Đáp án: $m>-3$

Phương pháp giải:

Để hàm số $y=ax^3+bx^2+cx+d(a\neq 0)$ có 2 điểm cực trị thì $y'=3ax^2+2bx+c=0$ có 2 nghiệm phân biệt.

Giải chi tiết

Để hàm số $y=-x^3-3x^2+mx+2$ có cực đại và cực tiểu thì phương trình $y'=-3x^2-6x+m=0$ phải có 2 nghiệm phân biệt $\Rightarrow \Delta'=9+3m>0\Leftrightarrow m>-3$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 43: [MAP] Diện tích hình phẳng thuộc góc phần tư thứ hai, giới hạn bởi parabol $y=2-x^2$, đường thẳng $y=-x$ và trục Oy bằng:

Đáp án: $\frac{7}{6}$

Phương pháp giải:

- Xác định các đường giới hạn hình phẳng.

- Hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x), y=g(x),\ x=a, x=b$ là $S=\int_a^b \left|f(x)-g(x)\right|dx$.

Giải chi tiết

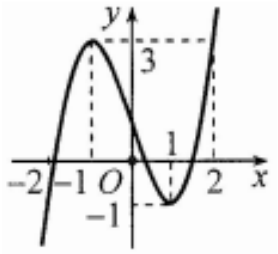
Xét phương trình hoành độ giao điểm: $2-x^2=-x \Leftrightarrow x^2-x-2=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=-1 \\ x=2 \end{array}\right.$

Vì hình phẳng thuộc góc phần tư thứ hai nên $x<0 \Rightarrow x=-1$.

Khi đó diện tích hình phẳng thuộc góc phần tư thứ hai, giới hạn bởi parabol $y=2-x^2$, đường thẳng $y=-x$ và trục Oy giới hạn bởi các đường $y=2-x^2$, $y=-x$, $x=-1$, $x=0$ nên :

$S=\int_{-1}^{0} \left|2-x^2+x\right|dx=\frac{7}{6}$.

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số m để phương trình $f\left(\sqrt{4-x^2}\right)=m$ có nghiệm thuộc nửa khoảng $\left[-\sqrt{2};\sqrt{3}\right)$ là



Đáp án: $(-1;3]$

Phương pháp giải:

- Tính $\left[f\left(\sqrt{4-x^2}\right)\right]'$ và tìm nghiệm của $\left[f\left(\sqrt{4-x^2}\right)\right]'=0$.

- Lập bảng biến thiên của hàm số $y=f\left(\sqrt{4-x^2}\right)$ trên nửa khoảng $\left[-\sqrt{2};\sqrt{3}\right)$ rồi suy ra tập giá trị của m.

Giải chi tiết

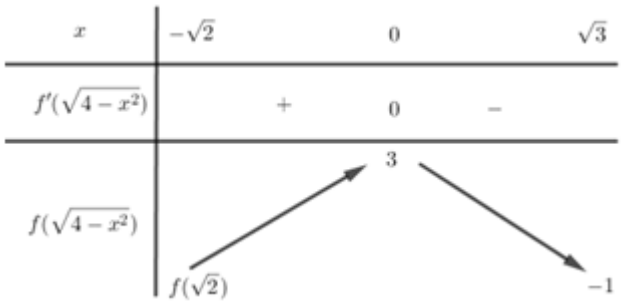
Xét hàm $y=f\left(\sqrt{4-x^2}\right)$ trên nửa khoảng $\left[-\sqrt{2};\sqrt{3}\right)$ ta có:

$$y'=\left[f\left(\sqrt{4-x^2}\right)\right]'=\left(\sqrt{4-x^2}\right)'.f'\left(\sqrt{4-x^2}\right)=\frac{-x.f'\left(\sqrt{4-x^2}\right)}{\sqrt{4-x^2}}$$

$$y'=0 \Leftrightarrow x.f'\left(\sqrt{4-x^2}\right)=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ f'\left(\sqrt{4-x^2}\right) \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ \sqrt{4-x^2}=-1 \\ \sqrt{4-x^2}=1 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=\pm\sqrt{3}\notin\left[-\sqrt{2};\sqrt{3}\right) \end{array}\right. \Leftrightarrow x=0.$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Bảng biến thiên:



Từ đồ thị hàm số đã cho ta thấy $-1 < f\left(\sqrt{2}\right)$ nên để phương trình $f\left(\sqrt{4-x^2}\right)=m$ có nghiệm trong nửa khoảng $\left[-\sqrt{2};\sqrt{3}\right)$ thì $-1 < m \le 3$.

Vậy $m \in (-1;3]$.

Câu 45: [MAP] Trong mặt phẳng phức, tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $z.\bar{z}=1$ là đường tròn có bán kính bằng:

Đáp án: 1

Phương pháp giải:

Gọi $z=x+yi\left(x;y\in R\right)$ khi đó $\bar{z}=x-yi$

Từ đó nhân hai số phức để tìm tập hợp điểm.

Giải chi tiết

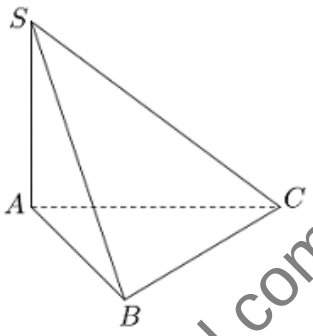
Gọi $z=x+yi\left(x;y\in R\right)$ khi đó $\bar{z}=x-yi$

Ta có: $z.\bar{z}=1 \Leftrightarrow \left(x+yi\right)\left(x-yi\right)=1$

$\Leftrightarrow x^2-\left(yi\right)^2=1 \Leftrightarrow x^2+y^2=1$

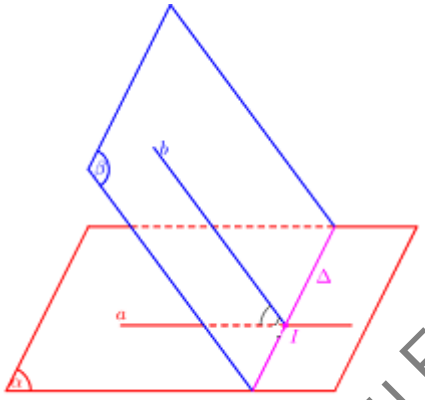
Vậy tập hợp điểm biểu diễn số phức z là một đường tròn có bán kính bằng 1.

Câu 46: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có SA vuông góc với mặt phẳng $\left(ABC\right)$, $SA=\dfrac{a\sqrt{3}}{2}$, tam giác ABC đều cạnh bằng a (minh họa như hình dưới). Góc tạo bởi giữa mặt phẳng (SBC) và $\left(ABC\right)$ bằng



Đáp án: $45°$

Phương pháp giải:



Xác định góc giữa hai mặt phẳng $\left(\alpha\right),\left(\beta\right)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

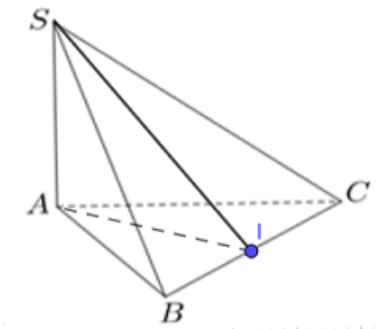
- Tìm giao tuyến Δ của $(\alpha),(\beta)$.

- Xác định 1 mặt phẳng $(\gamma)\perp\Delta$.

- Tìm các giao tuyến $a=(\alpha)\cap(\gamma), b=(\beta)\cap(\gamma)$.

- Góc giữa hai mặt phẳng $(\alpha),(\beta)$: $\big((\alpha);(\beta)\big)=(a;b)$.

Giải chi tiết



Gọi I là trung điểm của BC. Do tam giác ABC đều nên $AI\perp BC$.

Mà $SA\perp BC\Rightarrow BC\perp(SAI)\Rightarrow BC\perp SI$

Ta có: $\begin{cases}(SBC)\cap(ABC)=BC\\ AI\subset(ABC), AI\perp BC\Rightarrow\big((SBC);(ABC)\big)=(AI;SI)=SIA\\ SI\subset(SBC), SI\perp BC\end{cases}$

Tam giác ABC đều cạnh $a\Rightarrow AI=\dfrac{a\sqrt{3}}{2}$

Tam giác SAI vuông tại $A\Rightarrow \tan SIA=\dfrac{SA}{AI}=\dfrac{\frac{a\sqrt{3}}{2}}{\frac{a\sqrt{3}}{2}}=1\Rightarrow SIA=45^0$

Vậy $\big((SBC);(ABC)\big)=45^0$.

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, khoảng cách giữa đường thẳng $d:\dfrac{x-1}{2}=\dfrac{y-3}{2}=\dfrac{z-2}{1}$ và mặt phẳng $(P):x-2y+2z+4=0$ là

Đáp án: 1

Phương pháp giải:

Cho $d//(P)\Rightarrow d\big(d;(P)\big)=d\big(M;(P)\big)$ với $M\in d$ bất kì.

Giải chi tiết

Ta có $\vec{u}=(2;2;1)$ là 1 VTCP của d; $\vec{n}=(1;-2;2)$ là 1 VTPT của (P).

$\vec{u}.\vec{n}=2.1+2(-2)+1.2=0\Rightarrow\vec{u}\perp\vec{n}\Rightarrow d//(P)$

Lấy $M(1;3;2)\in d\Rightarrow d\big(d;(P)\big)=d\big(M;(P)\big)=\dfrac{|1-2.3+2.2+4|}{\sqrt{1^2+(-2)^2+2^2}}=1$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 48: [MAP] Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của y sao cho tương ứng với mỗi y luôn tồn tại không quá 63 số nguyên x thỏa mãn điều kiện $log_{2020}\left(x+y^2\right)+log_{2021}\left(y^2+y+64\right)\geq log_4\left(x-y\right)$.

Đáp án: 602

Giải chi tiết

Đặt $f\left(x\right)=log_{2020}\left(x+y^2\right)+log_{2021}\left(y^2+y+64\right)-log_4\left(x-y\right)$ (coi y là tham số).

Điều kiện xác định của $f\left(x\right)$ là $\begin{cases} x+y^2>0 \\ y^2+y+64>0 \\ x-y>0 \end{cases}$.

Do x, y nguyên nên $x>y\geq -y^2$. Cũng vì x, y nguyên nên ta chỉ xét $f\left(x\right)$ trên nửa khoảng $\left[y+1;+\infty\right)$.

$$f'\left(x\right)=\frac{1}{\left(x+y^2\right)ln\,2020}-\frac{1}{\left(x-y\right)ln\,2021}-\frac{1}{\left(x-y\right)ln\,4}<0,\forall x\geq y+1$$

Ta có bảng biến thiên của hàm số $f\left(x\right)$:

x	$y+1$	$y+64$
$f'(x)$	$-$	
$f(x)$		$f(y+64)$

Yêu cầu bài toán trở thành: $f\left(y+64\right)<0$

$\Leftrightarrow log_{2020}\left(y^2+y+64\right)+log_{2021}\left(y^2+y+64\right)<log_4 64$

$\Leftrightarrow log_{2021}\left(y^2+y+64\right)\left(log_{2020}\,2021+1\right)<3$

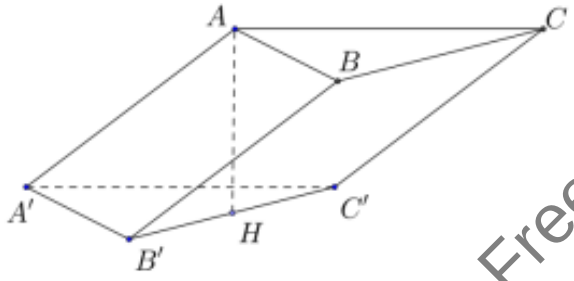
$\Leftrightarrow y^2+y+64-2021^{\frac{3}{log_{2020}\,2021+1}}<0$

$\Leftrightarrow -301,76<y<300,76$.

Mà y nguyên nên $y\in\left\{-301;-300;\ldots;299;300\right\}$.

Vậy có 602 giá trị nguyên của y thỏa mãn yêu cầu.

Câu 49: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có tam giác ABC vuông tại A, $AB=a$, $AC=a\sqrt{2}$, $AA'=2a$. Hình chiếu vuông góc của điểm A trên mặt phẳng $\left(A'B'C'\right)$ trùng với trung điểm H của đoạn $B'C'$ (tham khảo hình vẽ dưới đây). Khoảng cách giữa hai đường thẳng AA' và BC' bằng:



Đáp án: $\frac{a\sqrt{15}}{5}$

Tài liệu Free tại: Onthidgm.com

Phương pháp giải:

- Chứng minh $d\left(AA';BC'\right)=d\left(A;\left(BCC'B'\right)\right)$, sử dụng định lí khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau bằng khoảng cách từ đường thẳng này đến mặt phẳng song song và chứa đường thẳng kia.

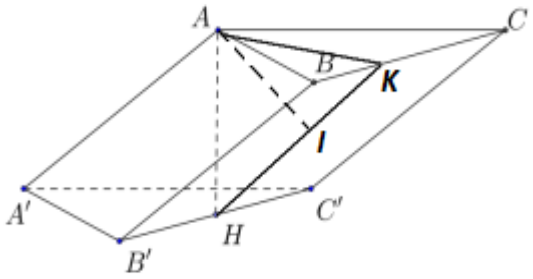
- Trong $\left(ABC\right)$ kẻ $AK\perp BC\left(K\in BC\right)$, trong $\left(AHK\right)$ kẻ $AI\perp HK\left(I\in HK\right)$, chứng minh $AI\perp\left(BCC'B'\right)$.

- Sử dụng định lí Pytago và hệ thức lượng trong tam giác vuông tính khoảng cách.

Giải chi tiết

Ta có $AA'//BB'\Rightarrow AA'//\left(BCC'B'\right)\supset BC'$.

$\Rightarrow d\left(AA';BC'\right)=d\left(AA';\left(BCC'B'\right)\right)=d\left(A;\left(BCC'B'\right)\right)$



Trong $\left(ABC\right)$ kẻ $AK\perp BC\left(K\in BC\right)$, trong $\left(AHK\right)$ kẻ $AI\perp HK\left(I\in HK\right)$ ta có:

$$\begin{cases}BC\perp AK\\BC\perp AH\end{cases}\Rightarrow BC\perp\left(AHK\right)\Rightarrow BC\perp AI$$

$$\begin{cases}AI\perp HK\\AI\perp BC\end{cases}\Rightarrow AI\perp\left(BCC'B'\right)$$

$$\Rightarrow d\left(A;\left(BCC'B'\right)\right)=AI=d\left(AA';BC'\right)$$

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông ABC ta có: $AK=\dfrac{AB.AC}{\sqrt{AB^2+AC^2}}=\dfrac{a.a\sqrt{3}}{\sqrt{a^2+3a^2}}=\dfrac{a\sqrt{3}}{2}$

Tam giác $A'B'C'$ có $B'C'=\sqrt{A'B'^2+A'C'^2}=2a\Rightarrow A'H=\dfrac{1}{2}B'C'=a$

$\Rightarrow AH=\sqrt{AA'^2+A'H^2}=\sqrt{4a^2-a^2}=a\sqrt{3}$

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông AHK ta có:

$$AI=\frac{AH.AK}{\sqrt{AH^2+AK^2}}=\frac{a\sqrt{3}.\dfrac{a\sqrt{3}}{2}}{\sqrt{3a^2+\dfrac{3a^2}{4}}}=\frac{a\sqrt{15}}{5}$$

Vậy $d\left(AA';BC'\right)=\dfrac{a\sqrt{15}}{5}$.

Câu 50: [MAP] Có một mô hình kim tự tháp là một chóp tứ giác đều có cạnh bằng 6cm; cạnh đáy bằng 4cm được đặt trên một bàn trưng bày (đáy nằm trên mặt bàn). Một chú kiến tinh nghịch đang ở đỉnh của đáy và có ý định khám phá một vòng qua tất cả các mặt và trở về vị trí ban đầu. Tính quãng đường ngắn nhất của chú kiến (nếu kết quả lẻ thì làm tròn đến 2 chữ số thập phân).

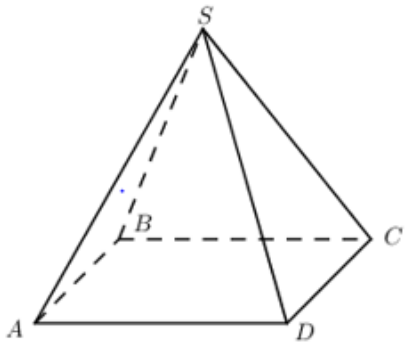
Đáp án: 11,73 (cm)

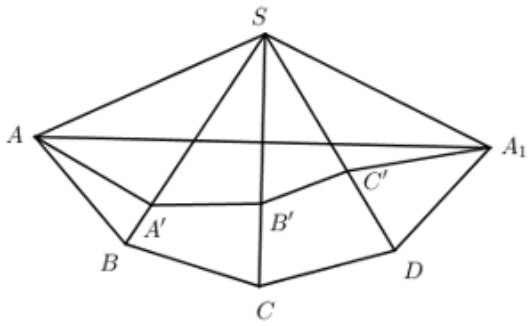
Phương pháp giải:

Trải tất cả các mặt bên của khối chóp ra cùng một mặt phẳng:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết





Trải hình chóp $S.ABCD$ trên cùng một mặt phẳng $(A_1 \equiv A)$.

Giả sử quãng đường của con kiến đi từ A đến A_1 là $AA'B'C'A_1$, khi đó quãng đường con kiến đi ngắn nhất là độ dài đoạn AA_1.

Xét tam giác SAB có: $\cos\angle ASB = \dfrac{SA^2+SB^2-AB^2}{2SA.SB} = \dfrac{6^2+6^2-4^2}{2.6^2} = \dfrac{7}{9}$

$\Rightarrow \angle ASB \approx 38,9°$

$\Rightarrow \angle ASA_1 = 4\angle ASB \approx 155,8°$

Xét tam giác ASA_1 có: $AA_1^2 = SA^2+SA_1^2-2SA.SA_1.\cos\angle ASA_1 \approx 11,73$ (cm).

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời...

(Trích đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Câu 51: [MAP] Nội dung đoạn thơ trên thể hiện:

A. Lời nhắn nhủ biết say đắm trong tình yêu.

B. Lời nhắn nhủ biết quý trọng tình nghĩa.

C. Lời nhắn nhủ biết căm thù và quyết tâm chiến đấu.

D. Lời nhắn nhủ chân thành, tha thiết về trách nhiệm của mỗi người với đất nước.

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Đất nước.*

Giải chi tiết

Nội dung đoạn trích là lời nhắn nhủ chân thành, tha thiết về trách nhiệm của mỗi người với đất nước.

Câu 52: [MAP] Vì sao nhà thơ viết *"Đất Nước là máu xương của mình"*?

A. Vì đất nước không trừu tượng, xa xôi mà đất nước kết tinh, hóa thân trong mỗi con người. Mỗi người cần bảo vệ, giữ gìn đất nước như sinh mệnh, sự sống của chính mình.

B. Vì đất nước không trừu tượng, xa xôi mà đất nước kết tinh, hóa thân trong mỗi con người.

C. Vì đất nước như sinh mệnh, sự sống của chính mình.

D. Vì đất nước là sinh mệnh, sự sống của chính mình, cần sẵn sàng cống hiến, hi sinh cho đất nước.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đất nước.*

Giải chi tiết

Nhà thơ viết *"Đất Nước là máu xương của mình"* vì đất nước không trừu tượng, xa xôi mà đất nước kết tinh, hóa thân trong mỗi con người. Mỗi người cần bảo vệ, giữ gìn đất nước như sinh mệnh, sự sống của chính mình.

Câu 53: [MAP] Từ "hóa thân" trong đoạn thơ trên có ý nghĩa gì?

A. Ý nghĩa ca ngợi những người mang tâm hồn của đất nước.

B. Ý nghĩa chỉ hành động sẵn sàng cống hiến, hi sinh cho đất nước.

C. Ý nghĩa ghi dấu ấn của cuộc đời với đất nước.

D. Ý nghĩa chỉ đất nước như sinh mệnh của mình.

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đất nước.*

Giải chi tiết

Từ "hóa thân" có nghĩa chỉ hành động sẵn sàng cống hiến, hi sinh cho đất nước.

Câu 54: Cách gọi "Em ơi em" nhằm thể hiện phong cách nghệ thuật:

A. Trữ tình - chính luận **B.** Trữ tình - tự sự

C. Trữ tình **D.** Tự sự

Căn cứ bài *Đất nước* kết hợp với phong cách nghệ thuật.

Giải chi tiết

Cách gọi "Em ơi em" thể hiện tính chất tình và chính luận.

Câu 55: [MAP] Biện pháp nghệ thuật được tác giả sử dụng trong câu "Đất Nước là máu xương của mình" là:

A. Liệt kê **B.** Nhân hóa **C.** Điệp ngữ **D.** So sánh

Phương pháp giải: Căn cứ các biện pháp nghệ thuật.

Giải chi tiết

Biện pháp nghệ thuật so sánh: Đất Nước là máu xương của mình.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

"Cuộc sống riêng không biết đến điều gì xảy ra ngoài ngưỡng cửa nhà mình là một cuộc sống nghèo nàn, dù nó có đầy đủ tiện nghi đến đâu đi nữa. Nó giống như một mảnh vườn được chăm sóc cẩn thận, đầy hoa thơm sạch sẽ và gọn gàng. Mảnh vườn này có thể làm chủ nhân của nó êm ấm một thời gian dài, nhất là khi lớp rào bao quanh không còn làm họ vướng mắt nữa. Nhưng hễ có một cơn dông tố nổi lên là cây cối sẽ bị bật khỏi đất, hoa sẽ nát và mảnh vườn sẽ xấu xí hơn bất kì một nơi hoang dại nào. Con người không thể hạnh phúc với một hạnh phúc mong manh như thế. Con người cần một đại dương mênh mông bị bão táp làm nổi sóng nhưng rồi lại phẳng lì và trong sáng như trước. Số phận của những cái tuyệt đối cá nhân không bộc lộ ra khỏi bản thân, chẳng có gì đáng thèm muốn."

(Theo A.L.Ghec-xen, 3555 câu danh ngôn, NXB Văn hóa – Thông tin, Hà Nội, 1997)

Câu 56: [MAP] Xác định câu chủ đề của văn bản trên?

A. Số phận của những cái tuyệt đối cá nhân không bộc lộ ra khỏi bản thân, chẳng có gì đáng thèm muốn.

B. Con người không thể hạnh phúc với một hạnh phúc mong manh như thế.

C. Mảnh vườn này có thể làm chủ nhân của nó êm ấm một thời gian dài, nhất là khi lớp rào bao quanh không còn làm họ vướng mắt nữa.

D. Cuộc sống riêng không biết đến điều gì xảy ra ngoài ngưỡng cửa nhà mình là một cuộc sống nghèo nàn, dù nó có đầy đủ tiện nghi đến đâu đi nữa.

Tài liệu Free tại: Ontrudgl.com

Phương pháp giải:
Căn cứ vào câu chủ đề.

Giải chi tiết

- Câu chủ đề nằm ở đầu đoạn: Cuộc sống riêng không biết đến điều gì xảy ra ngoài ngưỡng cửa nhà mình là một cuộc sống nghèo nàn, dù nó có đầy đủ tiện nghi đến đâu đi nữa.

Câu 57: [MAP] Theo tác giả, cuộc sống riêng không biết đến điều gì xảy ra ở bên ngoài ngưỡng cửa nhà mình gây ra những tác hại gì?

A. Không bộc lộ được bản thân, không thể hạnh phúc
B. Cuộc sống nghèo nàn, không bộc lộ được bản thân, không thể hạnh phúc
C. Cuộc sống nghèo nàn, bị xấu xí ở nơi hoang dại
D. Bị xấu xí ở nơi hoang dại, không thể hạnh phúc

Phương pháp giải: Đọc, tìm ý.

Giải chi tiết

Theo tác giả, cuộc sống riêng không biết đến điều gì xảy ra ở bên ngoài ngưỡng cửa nhà mình gây ra những tác hại: Cuộc sống nghèo nàn, không bộc lộ được bản thân, không thể hạnh phúc.

Câu 58: [MAP] Biện pháp nghệ thuật chính được tác giả sử dụng trong đoạn trích trên là:

A. So sánh **B.** Nhân hóa **C.** Hoán dụ **D.** Điệp từ

Phương pháp giải: Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

- Biện pháp nghệ thuật chính được tác giả sử dụng trong đoạn trích trên là: so sánh
- Tác giả đã so sánh cuộc sống của mỗi người (cuộc sống đầy đủ tiện nghi; cuộc sống biệt lập; cuộc sống lúc sóng gió; …) với một mảnh vườn (mảnh vườn được chăm sóc cẩn thận, đầy hoa thơm, sạch sẽ và gọn gàng; mảnh vườn có lớp rào bao quanh; mảnh vườn lúc dông tố nổi lên;…)

Câu 59: [MAP] Phương thức biểu đạt chính trong đoạn trích là gì?

A. Phương thức biểu đạt tự sự **B.** Phương thức biểu đạt nghị luận
C. Phương thức biểu đạt miêu tả **D.** Phương thức biểu đạt biểu cảm

Phương pháp giải: Căn cứ bài Phong cách ngôn ngữ.

Giải chi tiết

Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).
Cách giải:
- Phương thức biểu đạt nghị luận: Đoạn văn trên nghị luận về cuộc sống riêng khi không biết đến điều gì xảy ra ở bên ngoài ngưỡng cửa nhà mình.

Câu 60: [MAP] Tại sao tác giả lại cho rằng: *"Số phận của những cái tuyệt đối cá nhân không bộc lộ ra khỏi bản thân, chẳng có gì đáng thèm muốn."*

A. Vì cuộc sống của những cá nhân như vậy sẽ không thể thành công được.
B. Vì cuộc sống của những cá nhân như vậy sẽ dẫn đến những tác hại tiêu cực.
C. Vì cuộc sống của những cá nhân như vậy sẽ nghèo nàn, nhàm chán với một hạnh phúc mong manh.
D. Vì cuộc sống của những cá nhân như vậy sẽ nghèo nàn, không thể thành công được.

Phương pháp giải: Đọc, suy luận.

Giải chi tiết

Tác giả lại cho rằng: "Số phận của những cái tuyệt đối cá nhân không bộc lộ ra khỏi bản thân, chẳng có gì đáng thèm muốn" vì cuộc sống của những cá nhân như vậy sẽ nghèo nàn, nhàm chán với một hạnh phúc mong manh.

Tài liệu Free tại: Onthidgl.com

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

"Những mùa quả mẹ tôi hái được
Mẹ vẫn trông vào tay mẹ vun trồng
Những mùa quả lặn rồi lại mọc
Như mặt trời, khi như mặt trăng.

Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên
Còn những bí và bầu thì lớn xuống
Chúng mang dáng giọt mồ hôi mặn
Rỏ xuống lòng thầm lặng mẹ tôi.

Và chúng tôi, một thứ quả trên đời
Bảy mươi tuổi mẹ đợi chờ được hái
Tôi hoảng sợ ngày bàn tay mẹ mỏi
Mình vẫn còn một thứ quả non xanh?"

(Trích Mẹ và Quả - Nguyễn Khoa Điềm)

Câu 61: **[MAP]** Ý nào sau đây **KHÔNG** được nói đến trong đoạn thơ?

A. Những đứa con lớn lên bằng tình yêu và sự chăm sóc ân cần của mẹ.
B. Những đứa con hoảng sợ ngày bàn tay mẹ mỏi
C. Tình cảm yêu thương, kính trọng của người con đối với mẹ.
D. Sự yên lặng của người con lắng sâu xuống tư tưởng người mẹ.

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Mẹ và Quả.*

Giải chi tiết

Ý không được nói đến trong bài là: Sự yên lặng của người con lắng sâu xuống tư tưởng người mẹ.

Câu 62: **[MAP]** Phương thức biểu đạt nào sau đây **KHÔNG** được sử dụng trong bài?

A. Phương thức biểu đạt biểu cảm kết hợp nghị luận
B. Phương thức biểu đạt biểu cảm
C. Phương thức biểu đạt nghị luận
D. Phương thức biểu đạt thuyết minh

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Mẹ và Quả.*

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt không được sử dụng trong bài là thuyết minh.

Câu 63: **[MAP]** Chỉ ra biện pháp tu từ chủ yếu được dùng trong hai câu thơ sau:

"Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên
Còn những bí và bầu thì lớn xuống"

A. Điệp ngữ, đối lập, so sánh
B. Nhân hóa, ẩn dụ
C. Nhân hóa, so sánh
D. Nhân hóa, đối lập, hoán dụ

Phương pháp giải:

Căn cứ các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Những biện pháp tu từ chủ yếu được sử dụng trong câu hai câu thơ: Nhân hóa (bí và bầu cũng "lớn"), đối lập (Lớn lên , lớn xuống); hoán dụ (tay mẹ).

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 64: **[MAP]** Hình ảnh *"giọt mồ hôi mặn"* đã thể hiện điều gì?

A. Khắc họa hình ảnh "lũ chúng tôi" khi lớn lên trong vòng tay mẹ.

B. Khắc họa hình ảnh giọt mồ hôi của bí và bầu.

C. Khắc họa hình ảnh người mẹ tảo tần, lam lũ, nhọc nhằn nhưng giàu đức hi sinh.

D. Khắc họa hình ảnh người mẹ vất vả.

Phương pháp giải: Căn cứ các kiểu đoạn văn cơ bản: quy nạp, diễn dịch, tổng phân hợp, song hành, móc xích.

Giải chi tiết

Hình ảnh "giọt mồ hôi mặn" đã khắc họa hình ảnh người mẹ tảo tần, lam lũ, nhọc nhằn nhưng giàu đức hi sinh, chăm lo cho đứa con của mình.

Câu 65: **[MAP]** Nêu nội dung chính của bài thơ?

A. Thể hiện cảm động tình mẫu tử thiêng liêng

B. Khắc họa hình ảnh đứa con

C. Khắc họa hình ảnh người mẹ tần tảo

D. Thể hiện một thứ quả non xanh

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Mẹ và Quả.*

Giải chi tiết

Nội dung chính của bài thơ: Thể hiện cảm động tình mẫu tử thiêng liêng: tình mẹ dành cho con và tình cảm yêu thương, kính trọng, biết ơn chân thành của người con đối với mẹ.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

*"Còn gì đáng buồn hơn khi mà giàu có về vật chất thì lại nghèo nàn đến thảm hại về **văn hóa** tinh thần,... Một bộ phận thanh niên bây giờ nghĩ nhiều, nói nhiều đến tiền bạc, hưởng thụ. Ăn mặc đẹp, tiện nghi, hiện đại lắm nhưng con người thì vô cùng mỏng. Gió thổi nhẹ là bay biến tứ tán ngay. Ngày trước dân ta nghèo nhưng đức dày, nhân cách vững vàng, phong ba bão táp không hề gì,... chung quy tại giáo dục mà ra. Cha mẹ bây giờ chiều con quá, không để chúng thiếu thốn gì. Vì thế mà chúng rất mong manh, dễ vỡ, dễ hư hỏng…"*

(Theo Nguyễn Khải, báo Đầu tư, sách Ngữ Văn 11 Nâng cao, NXB Giáo dục, 2014)

Câu 66: **[MAP]** Văn bản trên nói về hiện tượng gì trong đời sống?

A. Nói về hiện tượng một bộ phận thanh niên mải chạy theo những nhu cầu về vật chất, không chú trọng đến đời sống văn hóa tinh thần.

B. Nói về hiện tượng giáo dục của các bậc cha mẹ do chiều con quá.

C. Nói về hiện tượng "Cha mẹ bây giờ chiều con quá, không để chúng thiếu thốn gì. Vì thế chúng rất mong manh, dễ vỡ, dễ hư hỏng".

D. Nói về hiện tượng ăn mặc của thanh niên hiện nay đẹp, tiện nghi, hiện đại lắm.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung bài đọc.

Giải chi tiết

Văn bản trên nói về hiện tượng một bộ phận thanh niên mải chạy theo những nhu cầu về vật chất, không chú trọng đến đời sống văn hóa tinh thần.

Câu 67: **[MAP]** Chỉ ra thành ngữ được sử dụng trong đoạn trích trên:

A. Mong manh, dễ vỡ

B. Phong ba bão táp

C. Nhân cách vững vàng

D. Bay biến, tứ tán

Phương pháp giải: Căn cứ vào Thành ngữ.

Giải chi tiết

- Thành ngữ được sử dụng trong văn bản là "phong ba bão táp".
- Thành ngữ "phong ba bão táp" có nghĩa là những khó khăn, gian khổ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 68: [MAP] Từ "văn hóa"(in đậm, gạch chân) trong đoạn trích gần nghĩa hơn cả với từ ngữ nào?

A. văn hiến **B.** văn minh **C.** văn hành **D.** văn tự

Phương pháp giải:

Căn cứ bài từ đồng nghĩa.

Giải chi tiết

- Văn hóa là khái niệm mang nội hàm rộng với rất nhiều cách hiểu khác nhau, liên quan đến mọi mặt đời sống vật chất và tinh thần của con người.
- Văn minh, là nội hàm nhỏ hơn văn hóa chúng ta thường nghĩ tới cuộc sống vật chất, tiện nghi.

=> Vậy Từ "văn minh" gần nghĩa với từ "văn hóa".

Câu 69: [MAP] Chữ "*mỏng*" trong văn bản được hiểu như thế nào?

A. Yếu đuối, kém cỏi về đạo đức **B.** Mỏng manh, không chắc chắn

C. Bản lĩnh trong cuộc sống **D.** Nhỏ bé trong cuộc sống

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp.

Giải chi tiết

- Chữ "mỏng" có nghĩa là sự yếu đuối, kém cỏi về đạo đức, nhân cách, nghị lực, sức mạnh, bản lĩnh, ý chí,… không đủ sức chống đỡ những thử thách gian khổ trong cuộc sống.

Câu 70: [MAP] Xác định phương thức biểu đạt chính của văn bản trên?

A. Phương thức biểu đạt chính là nghị luận. **B.** Phương thức biểu đạt chính là biểu cảm.

C. Phương thức biểu đạt chính là thuyết minh. **D.** Phương thức biểu đạt chính là miêu tả.

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính là nghị luận

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Tôi sẽ kể cho bạn nghe một chuyện hi hữu mới xảy ra ở quê tôi."

A. chuyện **B.** Tôi **C.** xảy ra **D.** hi hữu

Phương pháp giải:

Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

- Từ "hi hữu" sai về logic.
- Hi hữu là một từ Hán Việt có nghĩa là hiếm có, hiện nay ít người dùng nên thay bằng một từ khác như "lạ".

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Cú truyền bóng điệu nghệ của Torres đã giúp đội nhà có trận hòa 2-2 và ghi tên mình vào tứ kết."

A. Cú **B.** điêu nghệ **C.** truyền bóng **D.** đội nhà

Phương pháp giải:

Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

- Từ "truyền bóng" sai về ngữ pháp.
- Sửa: chuyền bóng.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Nguyễn Đình Chiểu - một nhà thơ lớn của nước ta, một ngôi sao sáng trên bầu trời văn nghệ dân tộc. Năm 1859, thực dân Pháp chiếm Gia Định và các tỉnh miền Đông và Tây Nam Bộ Nguyễn Đình Chiểu lang thang nhiều nơi, tỏ thái độ bất hợp tác với kẻ thù."

A. bất hợp tác **B.** ngôi sao sáng **C.** lang thang **D.** thực dân Pháp

Phương pháp giải:

Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

- Từ "lang thang" sai về ngữ nghĩa.
- Sửa: phiêu bạt.

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Cốm là thức quả riêng biệt của đất nước, là thức dâng của những cánh đồng lúa bát ngát xanh, mang trong hương vị tất cả cái mộc mạc, giản dị và thanh thoát của đồng quê nội cỏ.

A. thanh thoát **B.** thức quả **C.** hương vị **D.** mộc mạc

Phương pháp giải:

Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

Từ "thức quả" sai về ngữ nghĩa.
- Sửa: thức quà

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
"Những câu hát than thân có số lượng lớn và rất tiêu biểu trong kho tàng ca dao, dân ca Việt Nam. Những câu hát đó thường dùng các sự vật, con vật gần gũi, nhỏ bé, đáng thương làm hình ảnh biểu tượng, ẩn dụ, so sánh để diễn tả tâm tình, thân phận của con người. Ngoài ý nghĩa "than thân", đồng cảm với cuộc đời đau khổ, đắng cay của người lao động, những câu hát này còn có ý nghĩa phản kháng, tố cáo xã hội phong kiến."

A. phản kháng **B.** đáng thương **C.** tâm tình **D.** số lượng lớn

Phương pháp giải:

Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

- Từ "tâm tình" sai về ngữ nghĩa.
- Sửa: tâm trạng

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. cải tiến **B.** cải tạo **C.** cải thiện **D.** cải tổ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

- Cải tổ là thay đổi căn bản và toàn diện về tổ chức, thể chế, cơ chế,.. trong mọi lĩnh vực kinh tế, chính trị, xã hội..
- Cải tiến, cải tạo, cải thiện là thay đổi làm cho tốt hơn trong đời sống.

=> Vậy từ "cải tổ" không cùng nhóm với các từ còn lại.

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. cứu trợ **B.** giúp đỡ **C.** viện trợ **D.** hỗ trợ

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

- Viện trợ thường được dùng để chỉ các tổ chức từ chính phủ.
- Cứu trợ, giúp đỡ, hỗ trợ: dùng để chỉ các cá nhân, hoặc tổ chức trong đời sống.

=> Vậy từ "viện trợ" không cùng nhóm với các từ còn lại.

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. trách nhiệm **B.** nhiệm vụ **C.** nghĩa vụ **D.** bổn phận

Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

- Từ trách nhiệm, nhiệm vụ, nghĩa vụ: đều thể hiện công việc được giao.
- Bổn phận: Phần mình phải gánh vác, lo liệu, theo đạo lí.

=> Vậy từ "bổn phận" không cùng nhóm với các từ còn lại.

Câu 79: [MAP] Tác giả nào **KHÔNG** thuộc phong trào "thơ mới" giai đoạn 1932 – 1945?

A. Thế Lữ **B.** Lưu Trọng Lư **C.** Tố Hữu **D.** Hàn Mặc Tử

Phương pháp giải: Căn cứ vào văn học Việt Nam từ 1932 – 1945.

Giải chi tiết

Nhà thơ Tố Hữu không thuộc phong trào thơ 1932 – 1945.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** thuộc về khuynh hướng văn học hiện thực?

A. Nhật kí trong tù (Hồ Chí Minh) **B.** Tắt đèn (Ngô Tất Tố)

C. Chí Phèo (Nam Cao) **D.** Những sáng tác của nhóm Tự lực Văn đoàn.

Phương pháp giải: Căn cứ vào Văn học hiện thực Việt Nam.

Giải chi tiết

- Nhật kí trong tù, Tắt đèn, Chí Phèo thuộc văn học hiện thực
- Những sáng tác của nhóm Tự lực Văn đoàn thuộc trào lưu văn học lãng mạn

=> Vậy Những sáng tác của nhóm Tự lực Văn đoàn không cùng thể loại với tác phẩm còn lại.

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Văn học là _____ của tiếng nói, người viết văn là người dùng tiếng nói để diễn tả đời sống, diễn tả tâm hồn con người. Cho nên học viết văn thì phải học tiếng nói, trước hết là học lời ăn tiếng nói của quần chúng."

A. giá trị **B.** nghệ thuật **C.** biện pháp **D.** cầu nối

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

"Văn học là nghệ thuật của tiếng nói, người viết văn là người dùng tiếng nói để diễn tả đời sống, diễn tả tâm hồn con người. Cho nên học viết văn thì phải học tiếng nói, trước hết là học lời ăn tiếng nói của quần chúng."

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Từ những năm đau thương chiến đấu
Đã _____ lên nét mặt quê hương

A. Bừng **B.** Sáng **C.** Ngời **D.** Ánh

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

Từ những năm đau thương chiến đấu
Đã ngời lên nét mặt quê hương

Câu 83: [MAP] "_____ là nhà thơ của lí tưởng cộng sản, của những tình cảm trong quan hệ chính trị với cộng đồng (nội dung trữ tình chính trị). Thơ ông có giọng tâm tình ngọt ngào, phong cách đậm đà màu sắc dân tộc truyền thống"

Tài liệu Free tại: Onthigon1.com

A. Xuân Diệu **B.** Chế Lan Viên **C.** Tố Hữu **D.** Hồ Chí Minh

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

"Tố Hữu là nhà thơ của lí tưởng cổng sản, của những tình cảm trong quan hệ chính trị với cộng đồng (nội dung trữ tình chính trị). Thơ ông có giọng tâm tình ngọt ngào, phong cách đậm đà màu sắc dân tộc truyền thống"

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Tuyên ngôn Độc lập" là một vốn kiện lịch sử vô giá, một _____ chính luận xuất sắc"

A. bản án **B.** áng văn **C.** mẫu mực **D.** văn kiện

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

"Tuyên ngôn Độc lập" là một vốn kiện lịch sử vô giá, một áng văn chính luận xuất sắc.

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Bài thơ Sóng của Xuân Quỳnh là lời _____ của một tâm hồn phụ nữ đang yêu:

A. đoạn tuyệt **B.** oán than **C.** tự bạch **D.** khuyên nhủ

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

Bài thơ Sóng của Xuân Quỳnh là lời tự bạch của một tâm hồn phụ nữ đang yêu.

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Chiều chiều oai linh thác gầm thét
Đêm đêm Mường Hịch cọp trêu người"

(Trích đoạn trích *Tây tiến*, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Nội dung chính của câu thơ là gì?

A. Gợi tả sự dữ dội, hoang sơ, bí hiểm và đầy đe dọa của núi rừng miền Tây

B. Bức tranh thiên nhiên thơ mộng, trữ tình.

C. Thiên nhiên hiện ra với vẻ đẹp mĩ lệ, thơ mộng

D. Thiên nhiên hùng vĩ, oai linh.

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tây Tiến.*

Giải chi tiết

Nội dung chính trong đoạn thơ là: Gợi tả sự dữ dội, hoang sơ, bí hiểm và đầy đe dọa của núi rừng miền Tây.

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đám than đã vạc hẳn lửa. Mị không thổi cũng không đứng lên. Mị nhớ lại đời mình. Mị tưởng tượng như có thể một lúc nào, biết đâu A Phủ chẳng trốn được rồi, lúc đó bố con thống lý sẽ đổ là Mị đã cởi trói cho nó, Mị liền phải trói thay vào đấy. Mị chết trên cái cọc ấy. Nghĩ thế, nhưng làm sao Mị cũng không thấy sợ...Trong nhà tối bưng, Mị rón rén bước lại, A Phủ vẫn nhắm mắt. Nhưng Mị tưởng như A Phủ biết có người bước lại... Mị rút con dao nhỏ cắt lúa, cắt nút dây mây. A Phủ thở phè từng hơi, như rắn thở, không biết mê hay tỉnh. Lần lần, đến lúc gỡ được hết dây trói ở người A Phủ thì Mị cũng hốt hoảng. Mị chỉ thì thào được một tiếng "Đi đi..." rồi Mị nghẹn lại. A Phủ khuỵu xuống không bước nổi. Nhưng trước cái chết có thể đến nơi ngay, A Phủ lại quật sức vùng lên, chạy.

Mị đứng lặng trong bóng tối.

Trời tối lắm. Mị vẫn băng đi. Mị đuổi kịp A Phủ, đã lăn, chạy xuống tới lưng dốc.

(Trích Vợ chồng A Phủ - Tô Hoài)

Chỉ ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên.

A. Biểu cảm **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Miêu tả

Tài liệu Free tại: Onthiaz.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phương thức biểu đạt.

Giải chi tiết

- Phương thức biểu đạt tự sự.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Mau đi thôi! Mùa chưa ngả chiều hôm.
Ta muốn ôm
Cả sự sống mới bắt đầu mơn mởn.
Ta muốn riết mây đưa và gió lượn,
Ta muốn say cánh bướm với tình yêu,
Ta muốn thâu trong một cái hôn nhiều
Và non nước, và cây, và cỏ rạng,
Cho chếnh choáng mùi thơm, cho đã đầy ánh sáng,
Cho no nê thanh sắc của thời tươi;
- Hỡi xuân hồng, ta muốn cắn vào ngươi!

(Trích *Vội vàng* – Xuân Diệu, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Biện pháp tu từ chính được sử dụng trong đoạn trích trên là:

A. Điệp từ, ẩn dụ **B.** Điệp từ, nhân hóa **C.** Điệp từ, so sánh **D.** Điệp từ, liệt kê

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ

Giải chi tiết

Điệp từ: *Ta muốn*

Liệt Kê: *mây, gió, cánh bướm, non nước, cây, cỏ...*

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"- Mình về mình có nhớ ta
Mười lăm năm ấy thiết tha mặn nồng.
Mình về mình có nhớ không
Nhìn cây nhớ núi, nhìn sông nhớ nguồn?
- Tiếng ai tha thiết bên cồn
Bâng khuâng trong dạ, bồn chồn bước đi
Áo chàm đưa buổi phân li
Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay…"

(Trích *Việt Bắc – Tố Hữu*, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

"Mười lăm năm" là khoảng thời gian nào?

A. Từ thời kỳ kháng Nhật(khởi nghĩa Bắc Sơn năm 1940) đến khi người kháng chiến trở về thủ đô

B. Từ thời kỳ kháng Pháp đến khi người kháng chiến trở về thủ đô

C. Từ thời kỳ kháng Mĩ đến khi người kháng chiến trở về thủ đô

D. Từ thời kỳ kháng Anh đến khi người kháng chiến trở về thủ đô

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Việt Bắc.

Giải chi tiết

"Mười lăm năm" là khoảng thời gian: Từ thời kỳ kháng Nhật(khởi nghĩa Bắc Sơn năm 1940) đến khi người kháng chiến trở về thủ đô.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tôi yêu em âm thầm, không hy vọng
Lúc rụt rè, khi hậm hực lòng ghen
Tôi yêu em, yêu chân thành, đằm thắm
Cầu em được người tình như tôi đã yêu em

(*Tôi yêu em* – Pu-skin, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Hai câu kết tác giả muốn nói điều gì ?

A. Thể hiện nỗi tuyệt vọng khi không được đón nhận tình cảm.
B. Là lời oán trách người con gái đã khước từ tình cảm chân thành.
C. Thể hiện lòng yêu chân thành và cầu mong cho người con gái mình yêu hạnh phúc.
D. Thể hiện lòng ghen tuông, đố kị.

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tôi yêu em.*

Giải chi tiết

Hai câu kết tác giả muốn thể hiện lòng yêu chân thành và cầu mong cho người con gái mình yêu hạnh phúc.

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Lúc bấy giờ trời đầy mù từ ngoài biển bay vào. Lại lác đác mấy hạt mưa. Tôi rúc vào bên bánh xích của một chiếc xe tang để tránh mưa, đang lúi húi thay phim, lúc ngẩng lên thấy một chuyện hơi lạ: một chiếc thuyền lưới vó mà tôi đoán là trong nhóm đánh cá ban nãy đang chèo thẳng vào trước mặt tôi.

Có lẽ suốt một đời cầm máy ảnh chưa bao giờ tôi được thấy một cảnh "đắt" trời cho đến như vậy: trước mặt tôi là một bức tranh mực tàu của một danh họa thời cổ. Mũi thuyền in một nét mơ hồ lòe nhòe vào bầu sương mù trắng như sữa có pha đôi chút màu hồng hồng do ánh mặt trời chiếu vào. Vài bóng người lớn lẫn trẻ con ngồi im phăng phắc như tượng trên chiếc mui khum khum, đang hướng mặt vào bờ. Tất cả khung cảnh ấy nhìn qua những cái mắt lưới và tấm lưới nằm giữa hai chiếc gọng vó hiện ra dưới một hình thù y hệt cánh một con dơi, toàn bộ khung cảnh từ đường nét đến ánh sáng đều hài hòa và đẹp, một vẻ đẹp thực đơn giản và toàn bích khiến đứng trước nó tôi trở nên bối rối, trong trái tim như có cái gì bóp thắt vào. Chẳng biết ai đó lần đầu đã phát hiện ra bản thân cái đẹp chính là đạo đức? Trong giây phút bối rối tôi tưởng chính mình vừa khám phá thấy cái chân lí của sự toàn thiện, khám phá thấy cái khoảnh khắc trong ngần của tâm hồn.

(Chiếc thuyền ngoài xa – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh chiếc thuyền ngoài xa là hình ảnh biểu tượng cho:

A. tình yêu cái đẹp và bản chất cuộc sống
B. mối quan hệ giữa hiện thực và cuộc sống
C. vẻ đẹp thiên nhiên và vẻ đẹp của cuộc sống
D. thật - giả

Phương pháp giải: Căn cứ bài Chiếc thuyền ngoài xa.

Giải chi tiết

Hình ảnh chiếc thuyền ngoài xa là hình ảnh biểu tượng vẻ đẹp thiên nhiên và vẻ đẹp của cuộc sống của con người.

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Sông không hiểu nổi mình
Sóng tìm ra tận bể"

(Sóng – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nội dung chính của hai câu thơ trên là gì?

A. Khát vọng hạnh phúc trong tình yêu
B. Khát vọng được là chính mình
C. Khát vọng tự khám phá trong tình yêu
D. Khát vọng được hòa nhập trong tình yêu

Tài liệu Free tại: Orthidgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào tác phẩm *Sóng*.

Giải chi tiết

Nội dung chính của hai câu thơ trên là khát vọng tự khám phá trong tình yêu.

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hắn vừa đi vừa chửi. Bao giờ cũng thế, cứ rượu xong là hắn chửi. Có hề gì? Trời có của riêng nhà nào? Rồi hắn chửi đời. Thế cũng chẳng sao: đời là tất cả nhưng chẳng là ai. Tức mình, hắn chửi ngay tất cả làng Vũ Đại. Nhưng cả làng Vũ Đại ai cũng nhủ: "chắc nó trừ mình ra!". Không ai lên tiếng cả. Tức thật! Ờ! Thế này thì tức thật! Tức chết đi được mất! Đã thế, hắn phải chửi cha đứa nào không chửi nhau với hắn. Nhưng cũng không ai ra điều. Mẹ kiếp! Thế có phí rượu không? Thế thì có khổ hắn không? Không biết đứa chết mẹ nào lại đẻ ra thân hắn cho hắn khổ đến nông nỗi này? A ha! Phải đấy, hắn cứ thế mà chửi, hắn cứ chửi đứa chết mẹ nào đẻ ra thân hắn, đẻ ra cái thằng Chí Phèo. Nhưng mà biết đứa chết mẹ nào đã đẻ ra Chí Phèo? Có trời mà biết! Hắn không biết, cả làng Vũ Đại cũng không ai biết…

(*Chí Phèo* – Nam Cao, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Văn bản trên nói về điều gì?

A. Tố cáo xã hội Phong Kiến

B. Nói về xã hội Phong Kiến trà đạp, áp bức lên cuộc sống của con người

C. Nói về cuộc đời của Chí Phèo

D. Nói về tiếng chửi của Chí Phèo, tiếng chửi của một con người đầy bi kịch

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Chí Phèo*.

Giải chi tiết

Nội dung của đoạn trích: nói về tiếng chửi của Chí Phèo, tiếng chửi của một con người đầy bi kịch.

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tây Tiến đoàn binh không mọc tóc
Quân xanh màu la dữ oai hùm
Mắt trừng gửi mộng qua biên giới
Đêm mơ Hà Nội dáng kiều thơm
Rải rác biên cương mồ viễn xứ
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh
Áo bào thay chiếu anh về đất
Sông Mã gầm lên khúc độc hành

(Trích *Tây Tiến* – Quang Dũng, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nêu hoàn cảnh sáng tác bài thơ trên?

A. Năm 1947, khi Quang Dũng còn là Đại đội trưởng của đoàn quân Tây Tiến.

B. Cuối năm 1948, khi Quang Dũng không còn ở đoàn quân Tây Tiến mà đã chuyển sang đơn vị khác.

C. Khi Quang Dũng làm công tác văn nghệ tại chiến khu Việt Bắc.

D. Khi Quang Dũng đang sinh sống ở vùng Tây Bắc.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào bài *Tây Tiến*.

Giải chi tiết

Hoàn cảnh sáng tác: Khi Quang Dũng đã chuyển sang đơn vị khác và nhớ về đơn vị cũ Tây Tiến, ông đã viết bài thơ này.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Tnú không cứu sống được vợ, được con. Tối đó, Mai chết. Còn đứa con thì đã chết rồi. Thằng lính to béo đánh một cây sắt vào ngang bụng nó, lúc mẹ nó ngã xuống, không kịp che cho nó. Nhớ không, Tnú, mày cũng không cứu sống được vợ mày. Còn mày thì bị chúng nó bắt, mày chỉ có hai bàn tay trắng, chúng nó trói mày lại. Còn tau thì lúc đó tau đứng sau gốc cây vả. Tau thấy chúng nó trói mày bằng dây rừng. Tau không nhảy ra cứu mày. Tau cũng chỉ có hai bàn tay không. Tau không ra, tau quay đi vào rừng, tau đi tìm bọn thanh niên. Bọn thanh niên thì cũng đã đi vào rừng, chúng nó đi tìm giáo mác. Nghe rõ chưa, các con, rõ chưa? Nhớ lấy, ghi lấy. Sau này tau chết rồi, bay còn sống phải nói lại cho con cháu: Chúng nó đã cầm súng, mình phải cầm giáo!…".

(Trích *Rừng Xà Nu* – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Xác định phong cách ngôn ngữ của đoạn văn?

A. Phong cách ngôn ngữ sinh hoạt **B.** Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật

C. Phong cách ngôn ngữ hành chính **D.** Phong cách ngôn ngữ báo chí

Phương pháp giải: Căn cứ vào các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

- Phong cách ngôn ngữ đoạn văn là: sinh hoạt.

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sao anh không về chơi Thôn Vĩ
Nhìn nắng hàng cau nắng mới lên
Vườn ai mướt quá xanh như ngọc
Lá trúc tre ngang mặt chữ điền

(*Đây Thôn Vĩ Dạ - Hàn Mặc Tử*, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Tiếng nói nội tâm của nhân vật trữ tình trong cả khổ thơ đầu **KHÔNG** mang sắc thái cảm xúc nào?

A. Mời mọc **B.** Trách móc **C.** Hờn giận **D.** Phấn khích

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đây thôn Vĩ Dạ.*

Giải chi tiết

Tiếng nói nội tâm của nhân vật trữ tình trong cả khổ thơ đầu không mang sắc thái cảm xúc phấn khích.

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đó là lí do chúng ta phải công khai lên tiếng về AIDS. Dè dặt, từ chối đối mặt với sự thật không mấy dễ chịu này, hoặc vội vàng phán xét đồng loại của mình, chúng ta sẽ không đạt được tiến độ hoàn thành các mục tiêu đề ra, thậm chí chúng ta còn bị chận hơn nữa, nếu sự kì thị và phân biệt đối xử vẫn tiếp tục diễn ra đối với những người bị HIV/AIDS. Hãy đừng để một ai có ảo tưởng rằng chúng ta có thể bảo vệ được chính mình bằng cách dựng lên các bức rào ngăn cách giữa chúng ta và họ. Trong thế giới khốc liệt của AIDS không có khái niệm chúng ta và họ, trong thế giới đó, im lặng đồng nghĩa với cái chết.

(trích "Thông điệp nhân ngày thế giới phòng chống AIDS, 1 - 12 – 2003", Cô - Phi An - Nan)

Anh/chị hiểu thế nào về câu: "Trong thế giới khốc liệt của AIDS không có khái niệm chúng ta và họ, trong thế giới đó, im lặng đồng nghĩa với cái chết"?

A. Sự nguy hiểm, dữ dội của căn bệnh, người bệnh như đang lao vào một cuộc chiến

B. Không kì thị, phân biệt đối xử

C. Phải công khai, không giấu giếm, giấu giếm cũng có nghĩa là chấp nhận đầu hàng, là chết.

D. Cả ba đáp án trên đều đúng

Tài liệu Free tại: Ontiloai.com

Phương pháp giải: Căn cứ vào *Thông điệp nhân ngày thế giới phòng chống AIDS.*

Giải chi tiết

Với câu "Trong thế giới khốc liệt của AIDS không có khái niệm chúng ta và họ, trong thế giới đó, im lặng đồng nghĩa với cái chết" đã thể hiện:

-Sự nguy hiểm, dữ dội của căn bệnh, người bệnh như đang lao vào một cuộc chiến

- Không kì thị, phân biệt đối xử

- Phải công khai, không giấu giếm, giấu giếm cũng có nghĩa là chấp nhận đầu hàng, là chết.

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Ơi kháng chiến ! Mười năm qua như ngọn lửa
Nghìn năm sau, còn đủ sức soi đường.
Con đã đi nhưng con cần vượt nữa
Cho con về gặp lại Mẹ yêu thương.
Con gặp lại nhân dân như nai về suối cũ
Cỏ đón giêng hai, chim én gặp mùa,
Như đứa trẻ thơ đói long gặp sữa
Chiếc nôi ngừng bỗng gặp cánh tay đưa".

(Tiếng hát con tàu – Chế Lan Viên, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Trong khổ thơ in đậm sau đã sử dụng biện pháp tu từ nào?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tiếng hát con tàu.*

Giải chi tiết

Biện pháp so sánh: "Con gặp lại nhân dân như nai về suối cũ".

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hồn Trương Ba: Ta… ta… đã bảo mày im đi!

Xác hàng thịt: Rõ là ông không dám trả lời. Giấu ai chứ không thể giấu tôi được! Hai ta đã hòa với nhau làm một rồi!

Hồn Trương Ba: Không! Ta vẫn có một đời sống riêng: nguyên vẹn, trong sạch, thẳng thắn…

Xác hàng thịt: Nực cười thật! Khi ông phải tồn tại nhờ tôi, chiều theo những đòi hỏi của tôi, mà còn nhận là nguyên vẹn, trong sạch, thẳng thắn!

Hồn Trương Ba: (bịt tai lại) Ta không muốn nghe mày nữa!

Xác hàng thịt: (lắc đầu) Ông cứ việc bịt tai lại! Chẳng có cách nào chối bỏ tôi được đâu! Mà đáng lẽ ông phải cảm ơn tôi. Tôi đã cho ông sức mạnh. Ông có nhớ hôm ông tát thằng con ông tóe máu mồm máu mũi không? Con giận của ông lại có thêm sức mạnh của tôi… Ha ha!

Hồn Trương Ba: Ta cần gì đến cái sức mạnh làm ta trở thành tàn bạo.

Xác hàng thịt: Nhưng tôi là cái hoàn cảnh mà ông buộc phải qui phục! Đâu phải lỗi tại tôi… (buồn rầu) Sao ông có vẻ khinh thường tôi thế nhỉ? Tôi cũng đáng được quí trọng chứ! Tôi là cái bình để chứa đựng linh hồn. Nhờ tôi mà ông có thể làm lụng, cuốc xới. Ông nhìn ngắm trời đất, cây cối, những người thân… Nhờ có đôi mắt của tôi, ông cảm nhận thế giới này qua những giác quan của tôi… Khi muốn hành hạ tâm hồn con người, người ta xúc phạm thể xác… Những vị lắm chữ nhiều sách như các ông là hay vin vào cớ tâm hồn là quí, khuyên con người ta sống vì phần hồn, để rồi bỏ bê cho thân xác họ mãi khổ sở, nhếch nhác… Mỗi bữa tôi đòi ăn tám, chín bát cơm, tôi thèm ăn thịt, hỏi có gì là tội lỗi nào? Lỗi là ở chỗ không có đủ tám, chín bát cơm cho tôi ăn chứ!

Hồn Trương Ba: Nhưng… Nhưng…

Xác hàng thịt: Hãy công bằng hơn, ông Trương Ba ạ! Từ nãy tới giờ chỉ có ông nặng lời với tôi, chứ tôi thì vẫn nhã nhặn với ông đấy chứ. (thì thầm) Tôi rất biết cách chiều chuộng linh hồn.

Tài liệu Free tại Ontiengnl.com

Hồn Trương Ba: Chiều chuộng?

Xác hàng thịt: Chứ sao? Tôi thông cảm với những "trò chơi tâm hồn của ông". Nghĩa là: Những lúc một mình một bóng, ông cứ việc nghĩ rằng ông có một tâm hồn bên trong cao khiết, chẳng qua vì hoàn cảnh, vì để sống mà không phải nhân nhượng tôi. Làm xong điều xấu gì ông cứ việc đổ tội cho tôi, để ông được thanh thản. Tôi biết: Cần phải để cho tính tự ái của ông được ve vuốt. Tâm hồn là thứ lắm sĩ diện! Hà hà, miễn là… ông vẫn làm đủ mọi việc để thỏa mãn những thèm khát của tôi!

Hồn Trương Ba: Lí lẽ của anh thật ti tiện!

Xác hàng thịt: Ấy đấy, ông bắt đầu gọi tôi là anh rồi đấy! Có phải lí lẽ của tôi đâu, tôi chỉ nhắc lại những điều ông vẫn tự nói với mình và người khác đấy chứ! Đã bảo chúng ta tuy hai mà một!

Hồn Trương Ba: (như tuyệt vọng) Trời!

Xác hàng thịt: (an ủi) Ông đừng nên tự dằn vặt làm gì! Tôi đâu muốn làm khổ ông, bởi tôi cũng rất cần đến ông. Thôi, đừng cãi cọ nhau nữa! Chẳng còn cách nào khác đâu! Phải sống hòa thuận với nhau thôi! Cái hồn vía ương bướng của tôi ơi, hãy về với tôi này!

(Trích *Hồn Trương Ba, da hàng thịt* – Lưu Quang Vũ, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Trong cuộc đối thoại với xác anh hàng thịt, thái độ và hành động của Hồn Trương Ba có sự thay đổi như thế nào?

A. Lúc đầu tra vấn xác anh hàng thịt sau chuyển sang thành người bị xác anh hàng thịt tra vấn.

B. Lúc đầu giận dữ, quát tháo sau dần đuối lí, bất lực và tuyệt vọng.

C. Lúc đầu đối thoại rồi chuyển sang tranh luận và cuối cùng là kết tội xác anh hàng thịt.

D. Lúc đầu bình tĩnh, ôn hòa sau bất bình, giận dữ.

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Hồn Trương Ba, da hàng thịt.*

Giải chi tiết

Trong cuộc đối thoại với xác anh hàng thịt, thái độ và hành động của Hồn Trương Ba có sự thay đổi: lúc đầu giận dữ, quát tháo sau dần đuối lí, bất lực và tuyệt vọng.

Câu 100: [MAP] …Còn xa lắm mới đến cái thác dưới. Nhưng đã thấy tiếng nước réo gần mãi lại, réo to mãi lên. Tiếng nước thác nghe như là oán trách gì, rồi lại như là van xin, rồi lại như là khiêu khích, giọng gằn mà chế nhạo. Thế rồi nó rống lên như tiếng một ngàn con trâu mộng đang lồng lộn giữa rừng vầu, rừng tre nứa nổ lửa, đang phá tuông rừng lửa, rừng lửa cùng gầm thét với đàn trâu da cháy bùng bùng. Tới cái thác rồi. Ngoặt khúc sông lượn, thấy sóng bọt đã trắng xóa cả chân trời đá. Đá ở đây từ ngàn năm vẫn mai phục hết trong lòng sông, hình như mỗi lần có chiếc thuyền nào xuất hiện ở quãng ầm ầm mà quạnh hiu này, mỗi lần có chiếc nào nhô vào đường ngoặt sông là một số hòn bèn nhổm cả dậy để vồ lấy thuyền. Mặt hòn đá nào trông cũng ngỗ ngược, hòn nào cũng nhăn nhúm méo mó hơn cả cái mặt nước chỗ này.

(Trích Tuỳ bút Người lái đò Sông Đà-Nguyễn Tuân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Các biện pháp tu từ có trong đoạn văn trên:

A. So sánh, ẩn dụ **B.** Nhân hóa, điệp ngữ **C.** Nhân hóa, so sánh **D.** So sánh, điệp ngữ

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Người lái đò Sông Đà.*

Giải chi tiết

- So sánh : thác nghe như là oán trách gì, rồi lại như là van xin, rồi lại như là khiêu khích, giọng gằn mà chế nhạo..
- Nhân hoá: oán trách , van xin, khiêu khích, giọng gằn mà chế nhạo.., rống lên , mai phục ,nhổm cả dậy ,ngỗ ngược, hòn nào cũng nhăn nhúm méo mó …

Tài liệu Free tại: Onthionl.com

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Ai là Tổng thống đầu tiên của Trung Hoa Dân quốc?

A. Lương Khải Siêu. **B.** Khang Hữu Vi. **C.** Tôn Trung Sơn. **D.** Viên Thế Khải.

Phương pháp giải:

Xem lại Tôn Trung Sơn và cuộc cách mạng Tân Hợi (1911), SGK Lịch sử 11, trang 16.

Giải chi tiết

Ngày 29 - 12 - 1911, sau thắng lợi của cách mạng Tân Hợi, Quốc dân đại hội họp ở Nam Kinh. Tuyên bố thành lập Trung Hoa Dân quốc, bầu Tôn Trung Sơn làm Đại Tổng thống, đứng đầu Chính phủ lâm thời. Tôn Trung Sơn trở thành Tổng thống đầu tiên của Trung Hoa Dân quốc.

Câu 102: [MAP] Nhận thức mới của Nguyễn Tất Thành trong giai đoạn 1911- 1917 so với các nhà yêu nước tiền bối là về

A. khuynh hướng cứu nước. **B.** xác định bạn và thù.

C. mục tiêu đấu tranh trước mắt. **D.** hình thức đấu tranh.

Phương pháp giải: Phân tích việc xác định bạn và thù của Nguyễn Ái Quốc.

Giải chi tiết

Trong quá trình tìm đường cứu nước, Nguyễn Ái Quốc đã đi nhiều nơi, làm nhiều nghề để kiếm sống và hòa mình vào cuộc sống của nhân dân cần lao và chính trong quá trình ấy, Người đã nhận thức rõ đâu là bạn, đâu là thù: Bạn là nhân dân lao động các nước, thù là chủ nghĩa đế quốc nói chung.

Câu 103: [MAP] Vì sao từ thập kỷ 60, 70 của thế kỷ XX, nhóm 5 nước sáng lập ASEAN thực hiện chiến lược kinh tế hướng ngoại?

A. Nền kinh tế còn nghèo nàn, lạc hậu.

B. Nền kinh tế đã được phục hồi và bắt đầu phát triển.

C. Chiến lược kinh tế hướng nội bộc lộ nhiều hạn chế.

D. Nền kinh tế suy thoái, khủng hoảng.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 29.

Giải chi tiết

Từ thập kỷ 60, 70 của thế kỷ XX, nhóm 5 nước sáng lập ASEAN thực hiện chiến lược kinh tế hướng ngoại vì chiến lược kinh tế hướng nội bộc lộ nhiều hạn chế như thiếu vốn, nguyên liệu, công nghệ,…

Câu 104: [MAP] Một đặc điểm lớn của tình hình thế giới sau Chiến tranh lạnh là sự điều chỉnh quan hệ giữa các nước lớn theo chiều hướng:

A. Lấy phát triển quân sự làm trọng điểm. **B.** Đối thoại, thỏa hiệp, tránh xung đột trực tiếp.

C. Vừa hợp tác, vừa cạnh tranh, thỏa hiệp. **D.** Lấy phát triển kinh tế làm trọng điểm.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 74.

Giải chi tiết

Một đặc điểm lớn của tình hình thế giới sau Chiến tranh lạnh là sự điều chỉnh quan hệ giữa các nước lớn theo chiều hướng đối thoại, thỏa hiệp, tránh xung đột trực tiếp.

Câu 105: [MAP] Đảng Cộng sản Đông Dương xác định mục tiêu đấu tranh trước mắt của nhân dân Đông Dương trong thời kỳ 1936 - 1939 là

A. đòi tự do, dân chủ, cơm áo và hòa bình. **B.** giành độc lập dân tộc.

C. đòi nới rộng quyền dân sinh, dân chủ. **D.** chia ruộng đất cho dân cày.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 100.

Giải chi tiết

Đảng Cộng sản Đông Dương xác định mục tiêu đấu tranh trước mắt của nhân dân Đông Dương trong thời kỳ 1936 - 1939 là đòi tự do, dân chủ, cơm áo và hòa bình.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Câu 106: [MAP] Tình hình Liên bang Nga từ năm 2000 là

A. kinh tế dần phục hồi và phát triển, tình hình chính trị - xã hội tương đối ổn định.

B. vẫn phải đương đầu với nạn khủng bố.

C. thực hiện chạy đua vũ trang.

D. tình hình kinh tế - chính trị - xã hội không ổn định.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 17 – 18.

Giải chi tiết

Tình hình Liên bang Nga từ năm 2000 là kinh tế dần phục hồi và phát triển, tình hình chính trị - xã hội tương đối ổn định.

Câu 107: [MAP] Hội nghị Ban chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Đông Dương (5/1941) đã xác định kẻ thù của cách mạng là

A. đế quốc Pháp và bọn phản cách mạng

B. đế quốc phát xít Pháp và tay sai

C. đế quốc phát xít Nhật và tay sai

D. đế quốc phát xít Pháp - Nhật và tay sai.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 108 – 109.

Giải chi tiết

Hội nghị Ban chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Đông Dương (5/1941) đã xác định kẻ thù của cách mạng là đế quốc phát xít Pháp - Nhật và tay sai.

Câu 108: [MAP] Đến cuối thập kỷ 90 của thế kỉ XX, Liên minh châu Âu (EU) trở thành tổ chức liên kết khu vực lớn nhất hành tinh về

A. quân sự và kinh tế.

B. quân sự và chính trị.

C. chính trị và kinh tế.

D. kinh tế và văn hóa.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 52.

Giải chi tiết

Đến cuối thập kỷ 90 của thế kỉ XX, Liên minh châu Âu (EU) trở thành tổ chức liên kết khu vực lớn nhất hành tinh về chính trị và kinh tế.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Từ ngày 11 đến ngày 19 – 2 – 1951, Đại hội đại biểu lần thứ II của Đảng Cộng sản Đông Dương họp ở xã Vinh Quang (Chiêm Hoá - Tuyên Quang).

Đại hội thông qua hai bản báo cáo quan trọng :

Báo cáo chính trị, do Chủ tịch Hồ Chí Minh trình bày, đã tổng kết kinh nghiệm đấu tranh của Đảng qua các chặng đường lịch sử đấu tranh oanh liệt kể từ ngày ra đời, khẳng định đường lối kháng chiến chống Pháp của Đảng.

Báo cáo Bàn về cách mạng Việt Nam, do Tổng Bí thư Trường Chinh trình bày, nêu rõ nhiệm vụ cơ bản của cách mạng Việt Nam là đánh đuổi bọn đế quốc xâm lược, giành độc lập và thống nhất hoàn toàn cho dân tộc, xoá bỏ những tàn tích phong kiến và nửa phong kiến, thực hiện "người cày có ruộng", phát triển chế độ dân chủ nhân dân, gây cơ sở cho chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.

Đại hội quyết định tách Đảng Cộng sản Đông Dương để thành lập ở mỗi nước Việt Nam, Lào, Campuchia một Đảng Mác - Lênin riêng, có cương lĩnh phù hợp với đặc điểm phát triển của từng dân tộc.

Ở Việt Nam, Đại hội quyết định đưa Đảng ra hoạt động công khai với tên mới là Đảng Lao động Việt Nam, tiếp tục đảm nhiệm sứ mệnh lịch sử lãnh đạo cuộc kháng chiến của nhân dân Việt Nam.

Đại hội Đảng thông qua *Tuyên ngôn, Chính cương, Điều lệ* mới quyết định xuất bản báo *Nhân dân* - cơ quan ngôn luận của Trung ương Đảng.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 140).

Tài liệu Free tại: Ontiengl.com

Câu 109: [MAP] Đại hội đại biểu toàn quốc của Đảng lần II quyết định đổi tên Đảng thành:

A. Đảng Cộng sản Đông Dương. **B.** Đảng Cộng sản Việt Nam.

C. Đảng Lao động Việt Nam. **D.** Đông Dương cộng sản Đảng.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết

Đại hội đại biểu toàn quốc của Đảng lần II quyết định đổi tên Đảng thành Đảng Lao động Việt Nam.

Câu 110: [MAP] Bước phát triển của Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ II của Đảng (tháng 2-1951) so với Hội nghị BCHTW Đảng lần thứ 8 (tháng 5-1941) thể hiện ở chỗ

A. tăng cường sức mạnh của đảng cầm quyền.

B. thực hiện khẩu hiệu ruộng đất cho dân cày.

C. đề cao hơn nữa nhiệm vụ giải phóng dân tộc.

D. tập hợp lực lượng trong mặt trận Liên Việt.

Phương pháp giải: Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A chọn vì ở Hội nghị BCHTW Đảng lần thứ 8 (tháng 5-1941) thì Đảng Cộng sản Đông Dương chưa chính thức trở thành Đảng cầm quyền, sau thắng lợi của Cách mạng tháng Tám năm 1945 thì Đảng Cộng sản Đông Dương mới trở thành Đảng cầm quyền. Đến Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ II của Đảng (tháng 2-1951) thì vai trò lãnh đạo của Đảng càng được tăng cường.

B loại vì phải đến giai đoạn 1954 – 1957 ta mới tiến hành cải cách ruộng đất, thực hiện được nhiệm vụ người cày có ruộng.

C loại vì trong bản Báo cáo Bàn về Cách mạng Việt Nam của Tổng Bí thư Trường Chinh đã nêu rõ về nhiệm vụ của cách mạng Việt Nam là:

+ Nhiệm vụ cơ bản của cách mạng Việt Nam là tiêu diệt bọn đế quốc xâm lược, làm cho nước Việt Nam hoàn toàn độc lập và thống nhất, xoá bỏ hình thức bóc lột phong kiến, làm cho người cày có ruộng, tiến lên chủ nghĩa xã hội.

+ Nhiệm vụ chống đế quốc và nhiệm vụ chống phong kiến khăng khít với nhau. Nhưng trọng tâm của cách mạng trong giai đoạn hiện tại là giải phóng dân tộc. Kẻ thù cụ thể trước mắt của cách mạng là chủ nghĩa đế quốc xâm lược và bè lũ tay sai. Mũi nhọn của cách mạng chủ yếu chĩa vào bọn đế quốc xâm lược.

→ Không có nội dung nào cho thấy sự đề cao hơn nữa nhiệm vụ giải phóng dân tộc.

D loại vì nội dung này không thuộc Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ II của Đảng (tháng 2-1951).

Câu 111: [MAP] Ngành nào sau đây đặc trưng cho nông nghiệp ở khu vực Đông Nam Á?

A. Đánh bắt và nuôi trồng thủy sản. **B.** Chăn nuôi trâu, bò, lợn, gà.

C. Trồng lúa nước. **D.** Trồng cây công nghiệp, cây ăn quả.

Phương pháp giải: SGK địa lí 11 cơ bản trang 103.

Giải chi tiết

Lúa nước là cây lương thực truyền thống và quan trọng của khu vực. Sản lượng lương thực không ngừng tăng, Thái Lan và Việt Nam trở thành những nước đứng hàng đầu thế giới về xuất khẩu gạo. Không chỉ vậy, Đông Nam Á là một khu vực có dân số đông nên nhờ việc phát triển ngành trồng lúa các nước Đông Nam Á đã cơ bản giải quyết được nhu cầu lương thực – vấn đề nan giải của nhiều quốc gia đang phát triển.

Câu 112: [MAP] Nội dung nào sau đây *không* nằm trong các mặt tự do lưu thông của thị trường chung châu Âu?

A. Sản xuất công nghiệp. **B.** Di chuyển **C.** Dịch vụ. **D.** Tiền tệ.

Tài liệu Free tại: Onthiugnl.com

Giải chi tiết

Các mặt tự do lưu thông của thị trường chung châu Âu gồm: tự do di chuyển, tự do lưu thông dịch vụ, tự do lưu thông hàng hóa và tự do lưu thông tiền vốn.

=> Sản xuất công nghiệp không nằm trong các mặt tự do lưu thông của thị trường chung châu Âu.

Câu 113: [MAP] Ở nước ta, rừng phòng hộ bao gồm

A. rừng trồng, rừng tre, rừng rậm thường xanh.

B. rừng ở thượng nguồn các con sông, ven biển.

C. rừng sản xuất, rừng tái sinh, rừng đặc dụng.

D. các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên.

Phương pháp giải: Kiến thức bài 14, trang 59 sgk Địa 12

Giải chi tiết

Ở nước ta, rừng phòng hộ bao gồm rừng ở thượng nguồn các con sông, ven biển.

Câu 114: [MAP] Sông ngòi của nước ta có chế độ nước thay đổi theo mùa, do

A. sông nước ta nhiều nhưng phần lớn là sông nhỏ.

B. trong năm có hai mùa mưa và khô.

C. đồi núi bị cắt xẻ, độ dốc lớn, mưa nhiều.

D. sông chủ yếu bắt nguồn từ bên ngoài lãnh thổ.

Phương pháp giải: Kiến thức bài 9 – Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa (Sông ngòi)

Giải chi tiết

Chế độ nước sông ngòi nước ta theo sát chế độ mưa

=> Chế độ mưa nước ta phân mùa mưa – khô nên chế độ nước sông cũng thay đổi theo mùa lũ – cạn.

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 19, hãy xác định tỉnh có diện tích cây công nghiệp lâu năm lớn nhất ở vùng Bắc Trung Bộ?

A. Thanh Hoá. **B.** Nghệ An. **C.** Quảng Bình. **D.** Quảng Trị.

Phương pháp giải: Sử dụng Atlat Địa lí trang 19

Giải chi tiết

Tỉnh có diện tích cây công nghiệp lâu năm lớn nhất ở vùng Bắc Trung Bộ là Quảng Trị.

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu

Mật độ dân số một số vùng nước ta, năm 2006.

(Đơn vị: người/km)

Vùng	Mật độ dân số
Đồng bằng sông Hồng	1225
Đông Bắc	148
Tây Bắc	69
Bắc Trung Bộ	207
Duyên hải Nam Trung Bộ	200
Tây Nguyên	89
Đông Nam Bộ	511
Đồng bằng sông Cửu Long	429

(Nguồn số liệu theo Bài 16 - SGK trang 69 - NXB giáo dục Việt Nam)

Để thể hiện mật độ dân số một số vùng nước ta năm 2006 theo bảng số liệu, biểu đồ nào sau đây là thích hợp nhất ?

A. Đường **B.** Cột **C.** Miền. **D.** Tròn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Kĩ năng nhận diện biểu đồ

Giải chi tiết

Từ khóa "mật độ dân số", số năm 1 năm. 7 vùng
=> Miền, tròn, đường loại.
=> Chọn cột.

Câu 117: [MAP] Khó khăn lớn nhất đối với việc phát triển cây công nghiệp lâu năm hiện nay ở nước ta là

A. việc vận chuyển còn nhiều khó khăn.
B. thiếu lao động có trình độ chuyên môn kĩ thuật.
C. thị trường thế giới có nhiều biến động.
D. có một mùa khô hạn thiếu nước

Phương pháp giải: Kiến thức Bài 22: Vấn đề phát triển nông nghiệp

Giải chi tiết

Khó khăn lớn nhất đối với việc phát triển cây công nghiệp lâu năm hiện nay là thị trường có nhiều biến động.

Câu 118: [MAP] Điều kiện thuận lợi nhất về tự nhiên để xây dựng các cảng biển ở nước ta là:

A. Gần tuyến hàng hải quốc tế
B. Có các cửa sông lớn
C. Có các vịnh nước sâu
D. Có nhiều đảo ven bờ che chắn bão

Phương pháp giải: Liên hệ kiến thức bài 30 – Giao thông vận tải

Giải chi tiết

Dọc bờ biển nước ta có nhiều vũng vịnh nước sâu, kín gió thuận lợi cho xây dựng các cảng biển (đặc biệt bờ biển Nam Trung Bộ).

Câu 119: [MAP] Thuận lợi chủ yếu đối với phát triển cây công nghiệp cận nhiệt ở Trung du và miền núi Bắc Bộ là

A. nguồn nước mặt dồi dào nhiều nơi
B. có nhiều loại đất feralit khác nhau
C. diện tích rộng, nhiều kiểu địa hình.
D. có mùa đông lạnh, nhiệt độ hạ thấp

Phương pháp giải: Kiến thức bài 32 – Vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ

Giải chi tiết

Trung du miền núi Bắc Bộ có khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa, có mùa đông lạnh thích hợp để phát triển cây công nghiệp cận nhiệt, tiêu biểu nhất là cây chè.

Câu 120: [MAP] Đồng bằng sông Hồng không có thế mạnh về

A. thủy sản.
B. du lịch.
C. đất phù sa
D. thủy năng.

Phương pháp giải: SGK địa lí 12 cơ bản trang 150.

Giải chi tiết

Đồng bằng sông Hồng có địa hình thấp và khá bằng phẳng nên sông ngòi không có giá trị về thủy năng.

Câu 121: [MAP] Nguyên nhân chính gây ra dao động tắt dần của con lắc đơn khi nó dao động trong không khí là

A. trọng lực của Trái đất tác dụng vào vật dao động.
B. lực căng của dây biến đổi theo thời gian.
C. lực đẩy Acsimet tác dụng vào vật dao động.
D. lực cản không khí tác dụng vào vật dao động.

Phương pháp giải: Sử dụng lý thuyết dao động tắt dần

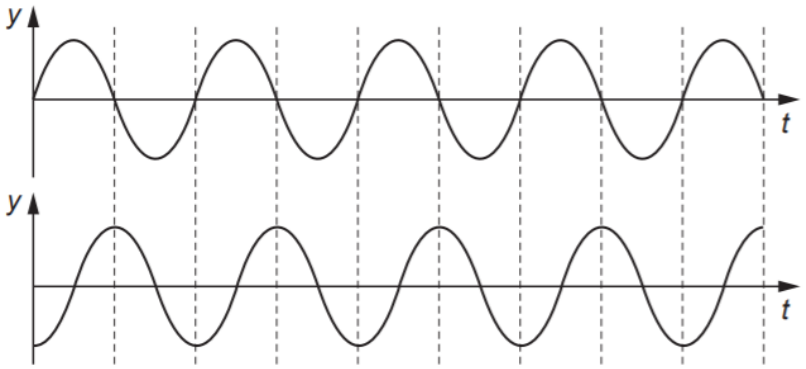
Giải chi tiết

Con lắc dao động tắt dần là do lực cản không khí tác dụng vào vật dao động

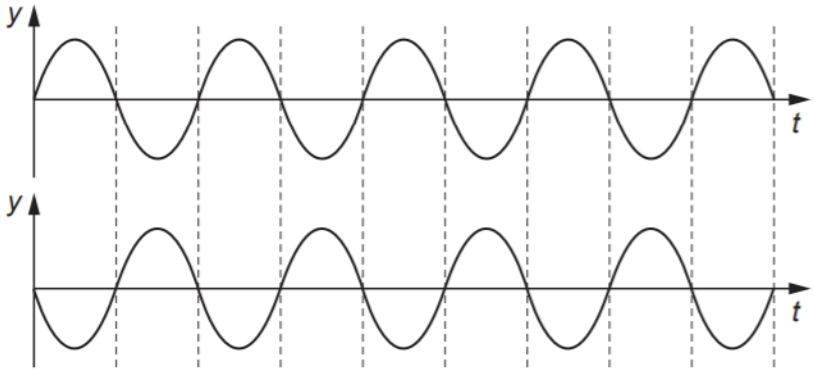
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 122: **[MAP]** Cho đồ thị của hai sóng cơ học phụ thuộc vào thời gian. Cặp sóng nào sau đây không phải là sóng kết hợp:

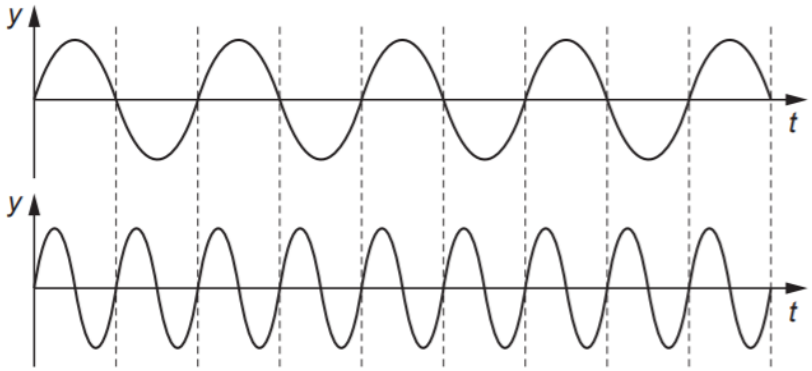
A.



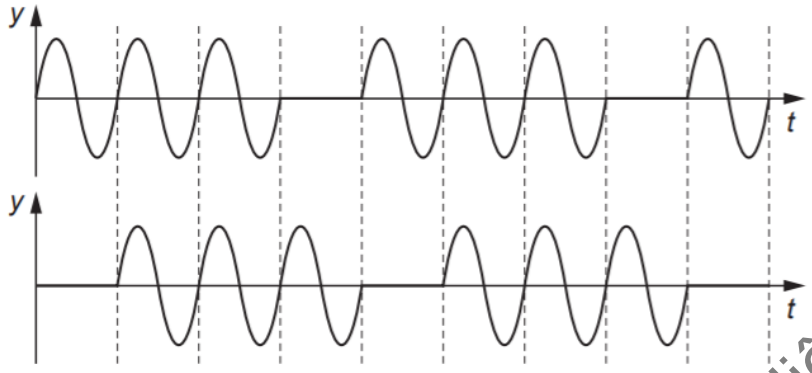
B.



C.



D.



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

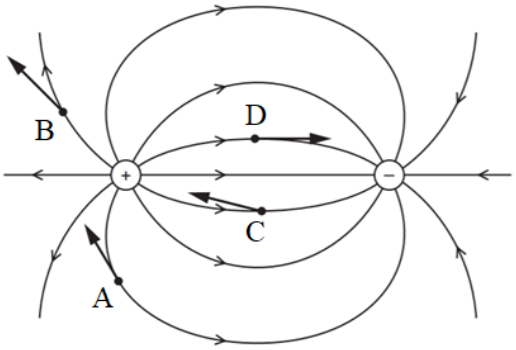
Điều kiện để hai sóng kết hợp: hai sóng có cùng tần số, cùng phương dao động và có độ lệch pha không đổi theo thời gian

Giải chi tiết

Điều kiện để hai sóng kết hợp: hai sóng có cùng tần số, cùng phương dao động và có độ lệch pha không đổi theo thời gian

Từ 4 đồ thị, ta thấy trong đồ thị C, hai sóng có tần số khác nhau → hai sóng này không phải là sóng kết hợp

Câu 123: [MAP] Cho điện trường giữa một điện tích dương và một điện tích âm. Bốn electron A, B, C, D ở các vị trí khác nhau trong điện trường. Chiều của lực tác dụng lên electron nào đúng?



A. Vị trí A. **B.** Vị trí B. **C.** Vị trí C. **D.** Vị trí D.

Phương pháp giải:

Lực điện tác dụng lên elctron có chiều ngược chiều vecto điện trường

Các đường sức điện được vẽ trong điện trường sao cho hướng của tiếp tuyến tại bất kì điểm nào trên đường cũng trùng với hướng của vecto cường độ điện trường tại điểm đó

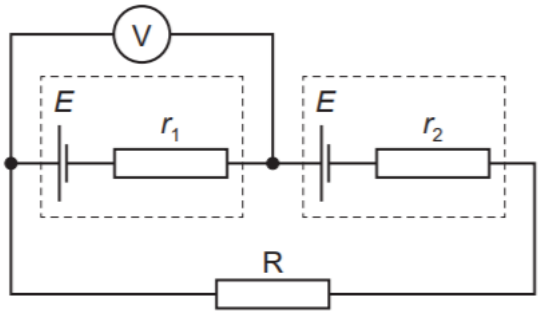
Giải chi tiết

Nhận xét: vecto cường độ điện trường có hướng trùng với hướng của tiếp tuyến trên đường sức điện

Lực điện tác dụng lên electron có chiều ngược chiều vecto cường độ điện trường

→ Lực tác dụng lên electron tại vị trí A đúng.

Câu 124: [MAP] Hai nguồn điện có suất điện động E, điện trở mỗi nguồn là r_1, r_2, mắc nối tiếp với một điện trở R như hình vẽ. Số chỉ của Vôn kế là 0V. Giá trị của điện trở R là



A. 0. **B.** $r_1 - r_2$ **C.** $r_1 + r_2$ **D.** $\frac{r_1 r_2}{r_1 + r_2}$

Phương pháp giải:

Cường độ dòng điện trong mạch: $I = \frac{2E}{R + r_1 + r_2}$.

Số chỉ của Vôn kế: $U_V = E - I.r_1$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Cường độ dòng điện trong mạch là: $I=\frac{2E}{R+r_1+r_2}$.

Số chỉ của Vôn kế là: $U_V=E-I.r_1=0$.

$\Rightarrow E-\frac{2E.r_1}{R+r_1+r_2}=0\Rightarrow r_1=R+r_2\Rightarrow R=r_1-r_2$.

Câu 125: [MAP] Bảng dưới đây cho biết số neutron, số proton và số electron của từng cặp nguyên tử. Cặp nguyên tử nào là đồng vị của cùng một nguyên tố?

	neutron	proton	electron
A	20 20	17 19	20 20
B	28 28	23 24	23 24
C	34 36	29 29	29 28
D	40 42	32 31	32 32

A. cặp A. **B.** cặp B. **C.** cặp C. **D.** cặp D.

Phương pháp giải:

Hai nguyên tố là đồng vị khi chúng có cùng số proton

Giải chi tiết

Từ bảng ta thấy cặp nguyên tử C có cùng số proton → chúng là đồng vị của cùng nguyên tố là Cu

Câu 126: [MAP] Sóng nào sau đây là sóng dọc?

A. sóng ánh sáng truyền trong không khí. **B.** sóng vô tuyến từ một trạm phát sóng.

C. một gợn sóng trên mặt nước. **D.** sóng âm truyền trong không khí.

Phương pháp giải:

Sóng cơ là sóng ngang truyền trong chất rắn và trên bề mặt chất lỏng

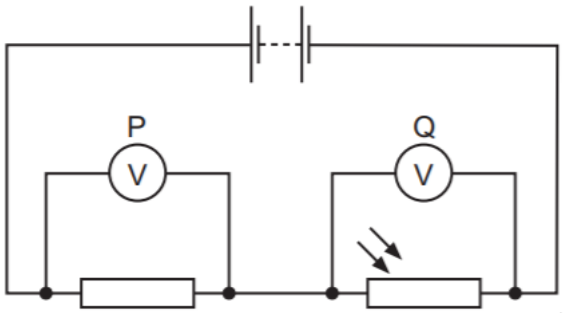
Sóng cơ là sóng dọc truyền trong chất rắn, lỏng, khí

Sóng điện từ là sóng ngang, truyền được trong chất rắn, lỏng khí và chân không

Giải chi tiết

Sóng dọc là sóng cơ, truyền được trong chất rắn, lỏng, khí

Câu 127: [MAP] Một bộ pin có điện trở trong không đáng kể được mắc nối tiếp với một điện trở và một quang điện trở như hình vẽ. Cường độ ánh sáng trên quang điện trở giảm, số chỉ của các Vôn kế thay đổi như thế nào?



A. Số chỉ Vôn kế P giảm, Vôn kế Q giảm. **B.** Số chỉ Vôn kế P giảm, Vôn kế Q tăng.

C. Số chỉ Vôn kế P tăng, Vôn kế Q tăng. **D.** Số chỉ Vôn kế P tăng, Vôn kế Q giảm.

Phương pháp giải:

Quang điện trở là ứng dụng của hiện tượng quang điện trong, đó là một tấm bán dẫn có giá trị điện trở thay đổi khi cường độ chùm sáng chiếu vào nó thay đổi

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Cường độ dòng điện: $I = \frac{E}{R + R_q}$

Số chỉ Vôn kế: $U_V = I.R$

Khi cường độ ánh sáng trên quang điện trở giảm → điện trở của quang biến trở R_q tăng

Số chỉ của các Vôn kế là: $\begin{cases} U_P = I.R = \frac{E.R}{R + R_q} \\ U_Q = R_q.I = \frac{E.R_q}{R + R_q} = \frac{E}{\frac{R}{R_q} + 1} \end{cases}$

Nhận thấy: khi R_q tăng → U_P giảm, U_Q tăng.

Tài liệu này được phát hành trên website Tailieuchuan.vn

Câu 128: [MAP] Tính chất quan trọng của tia X, phân biệt nó với các sóng điện từ khác là:

A. Tác dụng lên kính ảnh. **B.** Khả năng ion hóa chất khí.

C. Khả năng đâm xuyên qua vải, gỗ, giấy… **D.** Tác dụng làm phát quang nhiều chất.

Phương pháp giải:

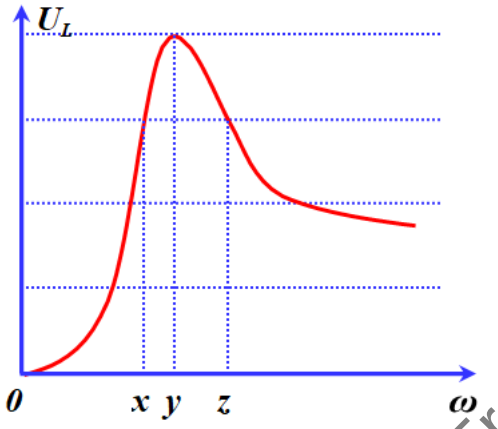
Tính chất của tia X:

- Tính chất nổi bật và quan trọng nhất là khả năng đâm xuyên. Tia X có bước sóng càng ngắn thì khả năng đâm xuyên càng lớn (càng cứng).
- Làm đen kính ảnh.
- Làm phát quang một số chất.
- Làm ion hoá không khí.
- Có tác dụng sinh lí.

Giải chi tiết

Tính chất quan trọng của tia X, phân biệt nó với các sóng điện từ khác là khả năng đâm xuyên qua vải, gỗ, giấy….

Câu 129: [MAP] Đặt điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng U không đổi vào hai đầu đoạn mạch AB mắc nối tiếp gồm cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm L, điện trở R và tụ điện có điện dung C. Tần số góc ω của điện áp là thay đổi được. Hình vẽ bên là đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của điện áp hiệu dụng trên L theo giá trị tần số góc ω. Lần lượt cho ω bằng x, y và z thì mạch AB tiêu thụ công suất lần lượt là P_1, P_2 và P_3. Biểu thức nào sau đây đúng?



A. $\frac{P_1 + P_3}{8} = \frac{P_2}{9}$ **B.** $\frac{P_1 + P_3}{9} = \frac{P_2}{8}$ **C.** $\frac{P_1 + P_2}{16} = \frac{P_3}{9}$ **D.** $\frac{P_1 + P_2}{9} = \frac{P_3}{16}$

Phương pháp giải:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Sử dụng kĩ năng đọc đồ thị

Điện áp U_{Lmax} khi tần số có giá trị ω_2

Hai tần số ω_1, ω_3 cho cùng giá trị điện áp U_L : $\frac{1}{\omega_1^2}+\frac{1}{\omega_3^2}=\frac{2}{\omega_2^2}$

Độ lệch pha giữa điện áp và cường độ dòng điện: $\cos\varphi=\frac{R}{\sqrt{R^2+\left(Z_L-Z_C\right)^2}}$

Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn dây: $U_L=\frac{U.Z_L}{\sqrt{R^2+\left(Z_L-Z_C\right)^2}}$

Công suất tiêu thụ: $P=\frac{U^2\cos^2\varphi}{R}$

Giải chi tiết

Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn dây là:

$$U_L=\frac{U.Z_L}{\sqrt{R^2+\left(Z_L-Z_C\right)^2}}=\frac{U.Z_L}{R}.\frac{R}{\sqrt{R^2+\left(Z_L-Z_C\right)^2}}=\frac{U.Z_L.\cos\varphi}{R}$$

Với tần số $\omega_1 = x$; $\omega_2 = y$ và $\omega_3 = z$, ta có: $\frac{1}{\omega_1^2}+\frac{1}{\omega_3^2}=\frac{2}{\omega_2^2}$

Từ đồ thị ta thấy: $U_{L1}=U_{L3}=\frac{3}{4}U_{L2}=\frac{3}{4}U_{Lmax}$

$$\Rightarrow\frac{U.Z_{L1}\cos\varphi_1}{R}=\frac{U.Z_{L3}\cos\varphi_3}{R}=\frac{3}{4}\frac{U.Z_{L2}\cos\varphi_2}{R}$$

$$\Rightarrow\omega_1^2\cos^2\varphi_1=\omega_3^2\cos^2\varphi_3=\frac{9}{16}\omega_2^2\cos^2\varphi_2$$

$$\Rightarrow\begin{cases}\frac{\cos^2\varphi_1}{\cos^2\varphi_2}=\frac{9}{16}\frac{\omega^2}{\omega_1^2}\\ \frac{\cos^2\varphi_2}{\cos^2\varphi}=\frac{9}{16}\frac{\omega^2}{\omega_2^2}\end{cases}\Rightarrow\frac{\cos^2\varphi_1}{\cos^2\varphi_2}+\frac{\cos^2\varphi_3}{\cos^2\varphi_2}=\frac{9}{16}\omega^2.\left(\frac{1}{\omega_1^2}+\frac{1}{\omega_3^2}\right)$$

$$\Rightarrow\frac{\cos^2\varphi_1}{\cos^2\varphi_2}+\frac{\cos^2\varphi_2}{\cos^2\varphi_2}=\frac{9}{16}\omega_2^2.\frac{2}{\omega_2^2}=\frac{9}{8}(1)$$

Công suất tiêu thụ của mạch điện là: $P=\frac{U^2\cos^2\varphi}{R}\Rightarrow P\sim\cos^2\varphi$

Từ (1) ta có: $\frac{P_1}{P_2}+\frac{P_3}{P_2}=\frac{9}{8}\Rightarrow\frac{P_1+P_3}{9}=\frac{P_2}{8}$.

Câu 130: [MAP] Một hạt electron với vận tốc ban đầu bằng 0, được gia tốc qua một hiệu điện thế 400(V). Tiếp đó, nó được dẫn vào một miền từ trường với véc-tơ cảm ứng từ vuông góc với véc-tơ vận tốc của electron. Quỹ đạo của electron là một đường tròn bán kính R = 7(cm). Độ lớn cảm ứng từ là

Đáp án: $0,96.10^{-3}$

Phương pháp giải:

Công của lực điện: $A=|q|.U$

Định lí biến thiên động năng: $W_{ds}-W_{dt}=A$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Bán kính chuyển động của điện tích trong từ trường: $R = \frac{mv}{|q|B}$

Giải chi tiết

Áp dụng định lí biến thiên động năng cho electron, ta có:

$$W_{ds} - W_{dt} = A \Rightarrow \frac{1}{2}mv^2 - 0 = |e|.U \Rightarrow v = \sqrt{\frac{2|e|.U}{m}}$$

Bán kính chuyển động của electron trong từ trường là:

$$R = \frac{mv}{|e|B} = \frac{m.\sqrt{\frac{2|e|U}{m}}}{|e|.B} = \frac{1}{B}.\sqrt{\frac{2m.U}{|e|}} \Rightarrow B = \frac{1}{R}.\sqrt{\frac{2m.U}{|e|}}$$

$$\Rightarrow B = \frac{1}{7.10^{-2}}.\sqrt{\frac{2.9,1.10^{-31}.400}{|-1,6.10^{-19}|}} \approx 0,96.10^{-3}\,(T).$$

Câu 131: [MAP] Biết 0,05 mol hiđrocacbon X mạch hở làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa m gam brom cho ra sản phẩm có hàm lượng brom đạt 69,56%. Công thức phân tử của X và giá trị m lần lượt là

A. C_5H_{10} và 4 gam. **B.** C_5H_8 và 16 gam. **C.** C_5H_8 và 8 gam. **D.** C_5H_{10} và 8 gam.

Phương pháp giải:

CTTQ hiđrocacbon là $C_nH_{2n+2-2k}$.

$C_nH_{2n+2-2k} + kBr_2 \rightarrow C_nH_{2n+2-2k}Br_{2k}$.

$\Rightarrow n_{Br_2}$ và $\%m_{br} \Rightarrow$ CTPT của X.

Giải chi tiết

CTTQ hiđrocacbon là $C_nH_{2n+2-2k}$ (với k là số liên kết π).

PTHH: $C_nH_{2n+2-2k} + kBr_2 \rightarrow C_nH_{2n+2-2k}Br_{2k}$

(mol) 0,05 → 0,05k → 0,05

Theo đề bài $\%m_{Br} = 69,56\%$

$$\Rightarrow \frac{80.2k}{14n+2+158k}.100 = 69,56$$

$\Rightarrow 160k = 9,7384n + 1,3912 + 109,9048k$

$\Rightarrow 50,0952k = 9,7384n + 1,3912$

$\Rightarrow 36k = 7n + 1$

$\Rightarrow k = 1; n = 5$ thỏa mãn

$\Rightarrow$ CTPT của X là C_5H_{10} và $m_{Br2} = 0,05.160 = 8$ gam.

Câu 132: [MAP] Cho biết nồng độ dung dịch bão hòa $KAl(SO_4)_2$ ở 20°C là 5,56%. Lấy m gam dung dịch bão hòa $KAl(SO_4)_2.12H_2O$ ở 20°C để đun nóng cho bay hơi 200 gam nước, phần còn lại làm lạnh đến 20°C. Tính khối lượng tinh thể $KAl(SO_4)_2.12H_2O$ kết tinh?

A. 22,95 gam. **B.** 22,75 gam. **C.** 23,23 gam. **D.** 23,70 gam.

Phương pháp giải:

Gọi x là số mol $KAl(SO_4)_2.12H_2O$ kết tinh.

Vì nhiệt độ không đổi nên độ tan cũng không đổi do đó nồng độ dung dịch bão hòa không đổi.

Giả sử không thoát hơi nước thì 200 gam nước sẽ hòa tan tối đa x mol $KAl(SO_4)_2.12H_2O$ được dung dịch bão hòa ở 20°C.

Phương trình nồng độ dung dịch bão hòa: $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}}.100\% \rightarrow x$

Tài liệu Free tại: Ontrigonl.com

→ $m_{KAl(SO4)2.12H2O}$.

Giải chi tiết

Gọi x là số mol $KAl(SO_4)_2.12H_2O$ kết tinh.

Vì nhiệt độ không đổi nên độ tan cũng không đổi do đó nồng độ dung dịch bão hòa không đổi.

Giả sử không thoát hơi nước thì 200 gam nước sẽ hòa tan tối đa x mol $KAl(SO_4)_2.12H_2O$ được dung dịch bão hòa ở 20°C.

Phương trình nồng độ dung dịch bão hòa: $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}}.100\% = \frac{258x}{474x+200}.100\% = 5,56\%$

→ x = 0,048.

→ $m_{KAl(SO4)2.12H2O}$ = 0,048.474 = 22,75 gam.

Câu 133: [MAP] Để chuẩn độ 10 ml dung dịch $FeSO_4$ trong dung dịch có H_2SO_4 loãng làm môi trường, thì cần dùng hết 20 ml dung dịch $KMnO_4$ 0,025M, nồng độ mol dung dịch $FeSO_4$ là

A. 0,25M. **B.** 0,5M. **C.** 0,2M. **D.** Kết quả khác.

Phương pháp giải:

PTHH xảy ra: $10FeSO_4 + 2KMnO_4 + 8H_2SO_4 \rightarrow 5Fe_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 8H_2O$.

Giải chi tiết

n_{KMnO4} = 0,025.0,02 = 0,0005 mol.

PTHH xảy ra:

$10FeSO_4 + 2KMnO_4 + 8H_2SO_4 \rightarrow 5Fe_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 8H_2O$

0,0025 ← 0,0005 (mol)

$\Rightarrow C_{M\ FeSO4}$ = n/V = 0,0025/0,01 = 0,25 M.

Câu 134: [MAP] α-amino axit X chứa một nhóm $-NH_2$ và một nhóm -COOH. Cho 10,68 gam X tác dụng với axit HCl dư, thu được 15,06 gam muối khan. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. H_2NCH_2COOH. **B.** $CH_3CH_2CH(NH_2)COOH$.

C. $CH_3CH(NH_2)COOH$. **D.** $H_2NCH_2CH_2COOH$.

Phương pháp giải:

Đặt công thức X là H_2N-R-COOH.

Viết PTHH: H_2N-R-COOH + HCl → ClH_3N-R-COOH.

BTKL: $m_{HCl} = m_{muối} - m_X \rightarrow n_{HCl}$.

Ta có: $n_X = n_{HCl} \Rightarrow M_X \Rightarrow$ CTCT của X.

Giải chi tiết

Đặt công thức X là H_2N-R-COOH.

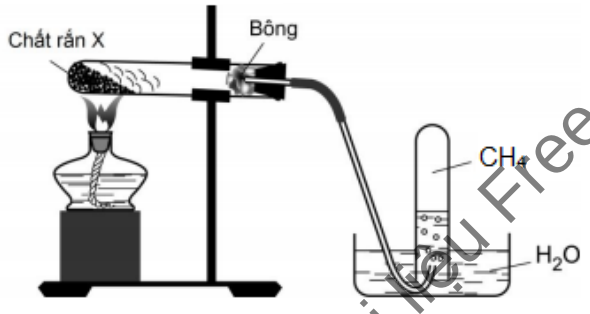
H_2N-R-COOH + HCl → ClH_3N-R-COOH

BTKL: $m_{HCl} = m_{muối} - m_X$ = 15,06 - 10,68 = 4,38 gam → n_{HCl} = 4,38/36,5 = 0,12 mol.

Ta có: $n_X = n_{HCl}$ = 0,12 mol $\Rightarrow M_X$ = 10,68/0,12 = 89.

Mà X là α-amino axit ⇒ X là $CH_3CH(NH_2)COOH$.

Câu 135: [MAP] Hình vẽ mô tả quá trình điều chế khí metan trong phòng thí nghiệm:



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Một học sinh dựa vào thí nghiệm trên đã nêu ra các phát biểu sau:
(a) Khí metan dễ tan trong nước nên cần phải thu bằng phương pháp đẩy nước.
(b) Các chất rắn trong X có thể là CaO, NaOH, CH_3COONa.
(c) Ống nghiệm đựng chất rắn khi lắp cần phải cho miệng hơi chúc xuống dưới.
(d) Khi kết thúc thí nghiệm phải tắt đèn cồn trước rồi mới tháo ống dẫn khí.
(e) CaO là chất bảo vệ ống thủy tinh, tránh bị nóng chảy.

A. 2. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 3.

Phương pháp giải:

Lý thuyết về phản ứng vôi tôi xút điều chế ankan.

Giải chi tiết

(a) SAI, khí metan hầu như không tan trong nước nên ta thu khí bằng phương pháp đẩy nước.
(b) đúng, PTHH: $CH_3COONa + NaOH \xrightarrow{CaO,t^o} CH_4 \uparrow + Na_2CO_3$.
(c) đúng, để tránh trường hợp hóa chất bị ẩm khi đun nóng hơi nước bay lên và bị ngưng tụ tại miệng ống nghiệm chảy ngược lại gây vỡ ống nghiệm.
(d) SAI, nếu làm vậy phần không khí trong ống nghiệm có nhiệt độ giảm đột ngột khiến áp suất trong ống giảm, nước sẽ bị hút vào ống nghiệm, mà ống nghiệm đang nóng sẽ gây vỡ ống nghiệm.
(e) SAI, CaO là chất hút ẩm tránh tạo dung dịch NaOH đặc để ăn mòn thủy tinh.
Vậy có 2 phát biểu đúng.

Câu 136: [MAP] Cho các nhận định sau:
(1) Chất dẻo là vật liệu polime có tính dẻo.
(2) Tơ được chia làm 2 loại: tơ nhân tạo và tơ tổng hợp.
(3) Polietilen có cấu trúc phân nhánh.
(4) Tơ poliamit kém bền trong môi trường kiềm.
(5) Cao su là vật liệu polime có tính đàn hồi.
(6) Tơ nitron thuộc loại tơ vinylic.
Số nhận định ***đúng*** là

A. 4. **B.** 3. **C.** 5. **D.** 2.

Phương pháp giải:

Dựa vào lý thuyết tổng hợp về polime.

Giải chi tiết

Có 4 phát biểu đúng: (1), (4), (5), (6).
(2) SAI, vì tơ được chia thành 2 loại: tơ thiên nhiên và tơ hóa học (gồm tơ tổng hợp và tơ bán tổng hợp).
(3) SAI, vì polietilen có cấu trúc không phân nhánh.

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn 23,15 gam hỗn hợp muối KNO_3 và NH_4NO_3. Ngưng tụ toàn bộ hơi nước thu được hỗn hợp khí với tỉ lệ $n_{N_2O} : n_{O_2} = 4 : 3$. Phần trăm khối lượng muối KNO_3 trong hỗn hợp là

A. 34,56%. **B.** 65,44%. **C.** 43,63%. **D.** 56,37%.

Phương pháp giải:

Đặt ẩn là số mol mỗi muối trong hỗn hợp
+ Từ khối lượng hỗn hợp $\Rightarrow$ (1)
+ Viết PTHH; từ tỉ lệ mỗi khí $\Rightarrow$ (2)
Giải hệ tìm được số mol mỗi muối
Tính phần trăm khối lượng KNO_3

Tài liệu Free tại: Ontiengl.com

Giải chi tiết

Đặt n_{KNO_3} = a mol; $n_{NH_4NO_3}$ = b mol

$\Rightarrow m_{hỗn\ hợp}$ = 101a + 80b = 23,15 (1)

$KNO_3 \rightarrow KNO_2 + 0,5O_2$

a → 0,5a

$NH_4NO_3 \rightarrow N_2O + 2H_2O$

b → b

Ta có: $nN_2OnO_2 = \frac{n_{N_2O}}{n_{O_2}} = \frac{4}{3} \Leftrightarrow \frac{b}{0,5a} = \frac{4}{3} \Rightarrow 2a - 3b = 0$ (2)

Giải hệ (1) (2) $\Rightarrow$ a = 0,15; b = 0,1

$\Rightarrow \%m_{KNO_3} = \frac{0,15.101}{23,15}.100\% = 65,44\%$.

Câu 138: [MAP] Có 4 dung dịch: natri clorua (NaCl), rượu etylic (C_2H_5OH), axit axetic (CH_3COOH), kali sunfat (K_2SO_4) đều có nồng độ 0,1 mol/lít. Dung dịch chứa chất tan có khả năng dẫn điện tốt nhất là

A. C_2H_5OH. **B.** K_2SO_4. **C.** CH_3COOH. **D.** NaCl.

Phương pháp giải:

Dung dịch có nồng độ ion càng cao thì dẫn điện càng tốt.

Giải chi tiết

C_2H_5OH không phải là chất điện li → không dẫn điện.

CH_3COOH là chất điện li yếu → tính dẫn điện nhỏ hơn NaCl và K_2SO_4.

Cùng nồng độ là 0,1 mol/lít thì K_2SO_4 dẫn điện tốt hơn NaCl vì trong dd phân li ra nồng độ ion các chất nhiều hơn.

$NaCl \rightarrow Na^+ + Cl^-$ (Tổng nồng độ ion thu được là 0,2M)

$K_2SO_4 \rightarrow 2K^+ + SO_4^{2-}$ (Tổng nồng độ ion thu được là 0,3M)

Tài liệu này được phát hành trên website Tailieuchuan.vn

Câu 139: [MAP] H_2O_2 phân hủy chậm trong dung dịch ở nhiệt độ thường theo phản ứng sau:

$2H_2O_2 \rightarrow 2H_2O + O_2\uparrow$

Khi thêm vào dung dịch này một ít bột MnO_2, thấy bọt khí oxi thoát ra rất mạnh. Sau khi phản ứng kết thúc, MnO_2 vẫn còn nguyên vẹn. Vai trò của MnO_2 trong phản ứng trên là

A. chất ức chế. **B.** chất tham gia phản ứng. **C.** chất xúc tác. **D.** chất hút ẩm.

Phương pháp giải:

Dựa vào các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng.

Giải chi tiết

Khi cho MnO_2 vào dung dịch thì bọt khí oxi thoát ra rất mạnh, khi đó tốc độ phản ứng tăng.

Sau phản ứng, MnO_2 vẫn còn nguyên vẹn $\Rightarrow$ MnO_2 đóng vai trò chất xúc tác trong phản ứng này.

Câu 140: [MAP] Đốt cháy hoàn toàn 6,46 gam hỗn hợp E gồm ba este no, mạch hở X, Y, Z (đều tạo bởi axit cacboxylic và ancol, $M_X < M_Y < M_Z < 248$) cần vừa đủ 0,235 mol O_2, thu được 5,376 lít khí CO_2. Cho 6,46 gam E tác dụng hết với dung dịch NaOH (lấy dư 20% so với lượng phản ứng) rồi chưng cất dung dịch, thu được hỗn hợp hai ancol đồng đẳng kế tiếp và hỗn hợp chất rắn khan T. Đốt cháy hoàn toàn T, thu được Na_2CO_3, CO_2 và 0,18 gam H_2O. Phân tử khối của Y là

Đáp án: 132

Phương pháp giải:

* Xét $E + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

BTKL $\Rightarrow m_{H2O} \Rightarrow n_{H2O}$

BTNT O $\Rightarrow n_{O(E)} \Rightarrow n_{\text{-COO-(E)}}$.

* Xét E + NaOH $\Rightarrow n_{NaOH(pứ)} = n_{\text{-COO-(E)}} \Rightarrow n_{NaOH(\text{dư trong T})}$.

* Xét đốt cháy T gồm 0,02 mol NaOH $\longrightarrow$ 0,01 mol H_2O

BTNT H $\Rightarrow$ muối trong T không chứa H mà 3 este trong E no, mạch hở

$\Rightarrow$ Axit tạo nên este trong E là $(COOH)_2$ và 2 ancol tạo E đồng đẳng no, đơn chức, mạch hở.

* Xét E + NaOH $\longrightarrow$ T + ancol

BTKL $\Rightarrow m_{ancol} \Rightarrow M_{ancol} \Rightarrow$ 2 ancol tạo este.

Lưu ý: Điểm mấu chốt của bài toán: Ta thấy số mol H_2O đốt NaOH dư bằng với mol H_2O sinh ra khi đốt T $\Rightarrow$ các muối trong T đều không chứa H $\Rightarrow$ các muối đều phải 2 chức $\Rightarrow$ các ancol đều phải đơn chức.

Giải chi tiết

* Xét E + $O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$

BTKL $\Rightarrow m_{H2O} = 3,42$ gam $\Rightarrow n_{H2O} = 0,19$ mol.

BTNT O $\Rightarrow n_{O(E)} = 2n_{CO2} + n_{H2O} - 2n_{O2} = 0,2$ mol $\Rightarrow n_{\text{-COO-(E)}} = 0,1$ mol.

* Xét E + NaOH

$\Rightarrow n_{NaOH(pứ)} = n_{\text{-COO-(E)}} = 0,1$ mol.

$\Rightarrow n_{NaOH(\text{dư trong T})} = 0,1.20\%/100\% = 0,02$ mol.

* Xét đốt cháy T gồm 0,02 mol NaOH $\longrightarrow$ 0,01 mol H_2O

BTNT H $\Rightarrow n_{NaOH} = 2n_{H2O} \Rightarrow$ muối trong T không chứa H mà 3 este trong E no, mạch hở

$\Rightarrow$ Axit tạo nên este trong E là $(COOH)_2$ và 2 ancol tạo E đồng đẳng no, đơn chức, mạch hở.

Ta có muối trong T là $(COONa)_2$ có $n_{(COONa)2} = n_{NaOH(pứ)}/2 = 0,05$ mol.

$\Rightarrow m_T = m_{(COONa)2} + n_{NaOH(dư)} = 7,5$ gam.

* Xét E + NaOH $\longrightarrow$ T + ancol

BTKL $\Rightarrow m_{ancol} = m_E + m_{NaOH} - m_T = 6,46 + 0,12.40 - 7,5 = 3,76$ gam.

Lại có $n_{ancol} = n_{NaOH(pứ)} = 0,1$ mol.

$\Rightarrow M_{TB(ancol)} = 37,6/0,1 = 37,6 \Rightarrow$ Hỗn hợp hai ancol là CH_3OH và C_2H_5OH.

* Hỗn hợp E gồm ba este no, mạch hở X, Y, Z ($M_X < M_Y < M_Z < 248$)

$\Rightarrow$ X là $(COOCH_3)_2$; Y là $CH_3OOC\text{-}COOC_2H_5$ và Z là $(COOC_2H_5)_2$.

$\Rightarrow M_Y = 132$.

Câu 141: [MAP] Chất hữu cơ vận chuyển từ lá đến các nơi khác trong cây bằng con đường nào?

A. Vách xenlulôzơ
B. Mạch gỗ theo nguyên tắc khuếch tán.
C. Mạch rây theo nguyên tắc khuếch tán.
D. Tầng cutin.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Chất hữu cơ vận chuyển từ lá đến các nơi khác trong cây qua mạch rây theo nguyên tắc khuếch tán (từ nơi có nồng độ cao tới nơi có nồng độ thấp).

Câu 142: [MAP] Khi trời rét, thấy môi tím tái, sởn gai ốc ta vội tìm áo ấm mặc. Phản ứng thuộc phản xạ có điều kiện trong trường hợp này là

A. môi tím tái.
B. sởn gai ốc.
C. mặc áo ấm.
D. môi tím tái và sởn gai ốc.

Giải chi tiết

Phản ứng thuộc phản xạ có điều kiện trong trường hợp này là: Mặc áo ấm

Còn: môi tím tái, sởn gai ốc là phản xạ không điều kiện.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Câu 143: [MAP] Nếu trong môi trường nuôi cấy có nồng độ auxin/kinetin = 3/0,02 thì sẽ kích thích hình thành

A. Mô sẹo **B.** Rễ **C.** Chồi **D.** Cả rễ và chồi

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Trong nuôi cấy mô, auxin có tác dụng kích thích hình thành rễ, kinetin kích thích hình thành chồi. Nếu trong môi trường nuôi cấy có nồng độ auxin/kinetin = 3/0,02 thì sẽ kích thích hình thành rễ.

Câu 144: [MAP] Để tạo ra các giống vật nuôi có tốc độ sinh trưởng và phát triển nhanh, năng suất cao, thích nghi với các điều kiện địa phương, người ta áp dụng các phương pháp

A. xây dựng và cải tạo chuồng trại trong chăn nuôi.

B. đảm bảo vệ sinh, phòng trừ dịch bệnh cho vật nuôi.

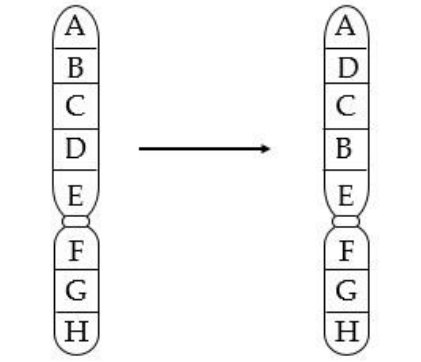
C. chọn lọc nhân tạo, lai giống, công nghệ tế bào...

D. cải tạo chế độ dinh dưỡng, đáp ứng đầy đủ nhu cầu về thức ăn.

Giải chi tiết

Sử dụng các phương pháp: chọn lọc nhân tạo, lai giống, công nghệ tế bào... để tạo ra các giống vật nuôi có tốc độ sinh trưởng và phát triển nhanh, năng suất cao, thích nghi với các điều kiện địa phương.

Câu 145: [MAP] Hình vẽ sau mô tả một dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể (NST), nhận định nào sau đây không đúng khi nói về dạng đột biến đó?



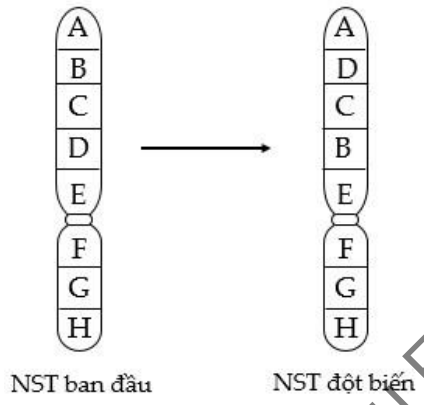
A. Dạng đột biến này có thể gây hại cho thể đột biến.

B. Dạng đột biến này làm thay đổi số lượng gen trên nhiễm sắc thể.

C. Đây là dạng đột biến đảo đoạn nhiễm sắc thể.

D. Dạng đột biến này làm thay đổi vị trí của gen trên nhiễm sắc thể.

Giải chi tiết



→ Đây là dạng đột biến đảo đoạn BCD, dạng đột biến này có thể: Dạng đột biến này có thể gây hại cho thể đột biến.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương án B sai, đột biến không làm thay đổi số lượng gen trên NST.

Câu 146: [MAP] Một quần thể sinh vật có thành phần kiểu gen là 0,3AA : 0,4Aa : 0,3aa. Tần số alen a của quần thể này là

A. 0,6. **B.** 0,4. **C.** 0,3. **D.** 0,5.

Phương pháp giải:

Quần thể có thành phần kiểu gen: xAA : yAa : zaa

Tần số alen $p_A = x + \frac{y}{2} \rightarrow q_a = 1 - p_A$.

Giải chi tiết

Quần thể có thành phần kiểu gen: 0,3AA : 0,4Aa : 0,3aa

Tần số alen $p_A = 0,3 + \frac{0,4}{2} - 0,5 \rightarrow q_a = 1 - p_A = 0,5$.

Câu 147: [MAP] Khi nói về ưu thế lai, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Ưu thế lai luôn biểu hiện ở con lai của phép lai giữa hai dòng thuần chủng.

B. Để tạo ưu thế lai người ta thường sử dụng phương pháp lai khác dòng.

C. Ưu thế lai được biểu hiện ở đời F_1 và sau đó tăng dần ở các đời tiếp theo.

D. Các con lai F_1 có ưu thế lai cao thường được sử dụng làm giống.

Phương pháp giải:

Ưu thế lai là hiện tượng con lai có năng suất, khả năng chống chịu cao hơn các dạng bố mẹ.

Theo giả thuyết siêu trội, ở trạng thái dị hợp nhiều cặp gen thì có ưu thế lai cao.

Giải chi tiết

A SAI, không phải phép lai nào giữa 2 dòng thuần đều cho ưu thế lai cao.

B đúng.

C SAI, ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở F_1 và giảm dần qua các thế hệ.

D SAI, con F_1 có ưu thế lai cao không được dùng làm giống vì ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở F_1 và giảm dần qua các thế hệ.

Câu 148: [MAP] Ví dụ nào sau đây thuộc bằng chứng sinh học phân tử?

A. Xác sinh vật sống trong các thời đại trước được bảo quản trong các lớp băng.

B. Prôtêin của các loài sinh vật đều cấu tạo từ 20 loại axit amin.

C. Xương tay của người tương đồng với chi trước của mèo.

D. Tất cả các loài sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào.

Phương pháp giải:

Bằng chứng sinh học phân tử: trình tự axit amin, trình tự nucleotit,…

(SGK Sinh 12 trang 106)

Giải chi tiết

A: hóa thạch.

B: Bằng chứng sinh học phân tử.

C: Bằng chứng giải phẫu so sánh

D: Bằng chứng tế bào học.

Câu 149: [MAP] Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố vô sinh?

A. Chim sâu. **B.** Ánh sáng. **C.** Sâu ăn lá lúa. **D.** Cây lúa.

Giải chi tiết

Nhân tố sinh thái vô sinh là ánh sáng.

Các nhân tố còn lại là hữu sinh.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 150: [MAP] Bệnh tạch tạng ở người do đột biến gen lặn trên NST thường, alen trội tương ứng quy định người bình thường. Một cặp vợ chồng bình thường nhưng sinh đứa con đầu lòng bị bạch tạng. Xác suất họ sinh 2 người con khác giới tính và đều bình thường là:

Đáp án: *9/32*

Giải chi tiết

Cặp vợ chồng này bình thường nhưng sinh con bị bệnh → có kiểu gen dị hợp: Aa × Aa.

Xác suất họ sinh 2 người con khác giới tính là: 1/2 (1/2 là cùng giới tính; 1/2 khác giới tính)

Xác suất họ sinh 2 người con khác giới tính và không bị bệnh là: $\frac{1}{2}\times\left(\frac{3}{4}\right)^2=\frac{9}{32}$.

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ĐỀ LUYỆN THI ĐGNL DDHQG HÀ NỘI 2022
ĐỀ SỐ 4 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP]

	Số giờ làm việc TB tuần đối với người LĐ toàn thời gian		Số giờ làm việc TB tuần đối với người LĐ bán thời gian	
Đất nước	**Nữ**	**Nam**	**Nữ**	**Nam**
Hy Lạp	39,9	42,5	29,3	30
Hà Lan	38	38	29,2	28,3
Anh	37	37,5	28	29
Nga	39,2	40,4	34	32

Ở quốc gia nào, số giờ làm việc trung bình của người lao động nữ cao hơn những quốc gia còn lại?

A. Hy Lạp **B.** Hà Lan **C.** Anh **D.** Nga

Câu 2: [MAP] Cho chuyển động xác định bởi phương trình $S(t)=\frac{-1}{4}t^4+3t^2-2t-4$, trong đó t tính bằng giây (s) và S tính bằng mét (m). Tại thời điểm nào, giá tốc của chuyển động đạt giá trị lớn nhất?

A. $t=\sqrt{3}$ **B.** $t=\sqrt{2}$ **C.** $t=2$ **D.** $t=0$

Câu 3: [MAP] Tìm nghiệm của phương trình $log_2(x-5)=4$.

A $x=7$ **B.** $x=11$ **C.** $x=21$ **D.** $x=13$

Câu 4: [MAP] Nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases}\sqrt{\frac{1-x}{2y+1}}+\sqrt{\frac{2y+1}{1-x}}=2\\ x-y=1\end{cases}$ là

A. $x=\frac{3}{4};y=\frac{-1}{3}$ **B.** $x=\frac{-4}{3};y=\frac{1}{3}$ **C.** $x=\frac{3}{4};y=\frac{1}{3}$ **D.** Vô nghiệm

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho điểm M,N,P lần lượt là điểm biểu diễn của các số phức $2+3i,1-2i,-3+i$. Tọa độ điểm Q sao cho tứ giác $MNPQ$ là hình bình hành là

A. $Q(0;2)$ **B.** $Q(6;0)$ **C.** $Q(-2;6)$ **D.** $D(-4;-4)$

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ cho $A(1;1;-2),B(2;0;3),C(-2;4;1)$. Mặt phẳng đi qua A và vuông góc với đường thẳng BC có phương trình là:

A. $x+y-2z-6=0$ **B.** $2x-2y+z+2=0$ **C.** $2x+2y+z-2=0$ **D.** $x+y-2z+2=0$

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu vuông góc của điểm $M(1;-2;3)$ lên mặt phẳng (Oyz) là:

A. $A(1;-2;3)$ **B.** $A(0;-2;3)$ **C.** $A(1;-2;0)$ **D.** $A(1;0;3)$

Câu 8: [MAP] Bất phương trình $2x+\frac{3}{2x-4}<3+\frac{3}{2x-4}$ tương đương với

A. $2x<3$ **B.** $x<\frac{3}{2}$ và $x\neq 2$ **C.** $x<\frac{3}{2}$ **D.** Tất cả đều đúng

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 9: [MAP] Phương trình $sin^2 x+\sqrt{3}\sin x\cos x=1$ có bao nhiêu nghiệm thuộc $[0;3\pi]$.

A. 7 **B.** 6 **C.** 4 **D.** 5

Câu 10: [MAP] Trên một cái bảng đã ghi sẵn các số tự nhiên từ 1 đến 2020. Ta thực hiện công việc như sau: xóa hai số bất kì trên bảng rồi ghi lại một số tự nhiên bằng tổng của hai số vừa xóa, cứ thực hiện công việc như vậy cho đến khi trên bảng chỉ còn một số. Số cuối cùng còn lại trên bảng là:

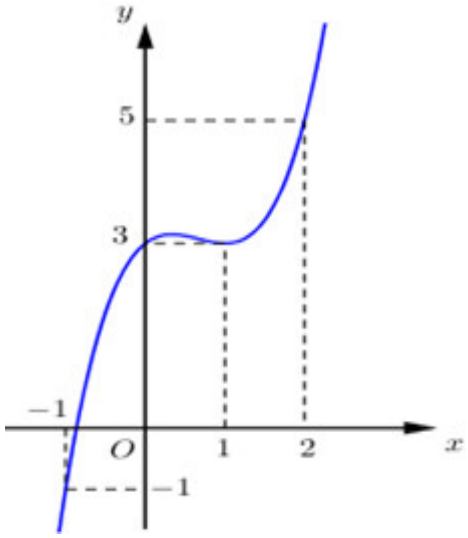
A. 4040 **B.** 2041210 **C.** 4082420 **D.** 2020

Câu 11: [MAP] Họ nguyên hàm $\int\frac{x^2+2x+3}{x+1}dx$ bằng:

A. $\frac{x^2}{2}+x-2ln|x+1|+C$ **B.** $\frac{x^2}{2}+x-\frac{1}{(x+1)^2}+C$

C. $\frac{x^2}{2}+x+2ln|x+1|+C$ **D.** $x^2+x+2ln|x+1|+C$

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để phương trình $f\left(2-\sqrt{2x-x^2}\right)=m$ có nghiệm?



A. 6 **B.** 7 **C.** 3 **D.** 2

Câu 13: [MAP] Một ô tô đang chạy với vận tốc $15(m/s)$ thì tăng tốc chuyển động nhanh dần với gia tốc $a=3t-8\left(m/s^2\right)$, trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây kể từ lúc tăng tốc. Hỏi sau 10 giây tăng vận tốc ô tô đi được bao nhiêu mét?

A. 150 **B.** 180 **C.** 246 **D.** 250

Câu 14: [MAP] Một người gửi 300 triệu đồng vào ngân hàng theo thể thức lãi kép kì hạn 1 quý và lãi suất 1,75% một quý. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu tháng người gửi có ít nhất 500 triệu đồng (bao gồm cả vốn lẫn lãi) từ số vốn ban đầu? (Giả sử lãi suất không thay đổi).

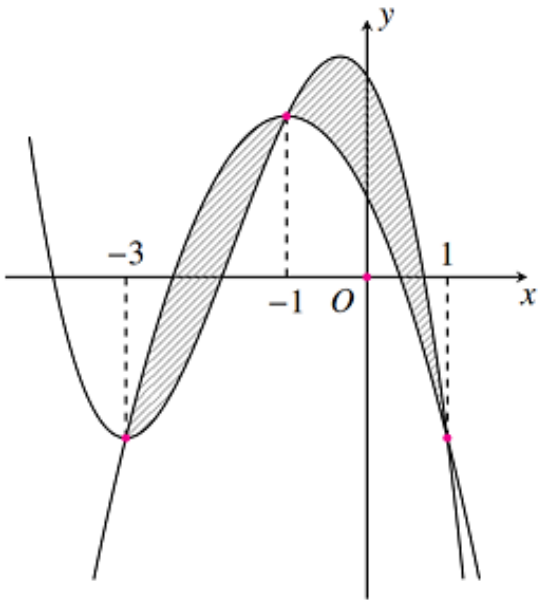
A. 81 tháng **B.** 30 tháng **C.** 45 tháng **D.** 90 tháng

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $log_{\frac{1}{2}}(3x-2)>log_{\frac{1}{2}}(4-x)$ là

A. $S=\left(\frac{2}{3};3\right)$ **B.** $S=\left(-\infty;\frac{3}{2}\right)$ **C.** $S=\left(\frac{2}{3};\frac{3}{2}\right)$ **D.** $S=\left(\frac{3}{2};4\right)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 16: [MAP] Hình bên vẽ đồ thị các hàm số $f(x)=-x^2-2x+1$ và $g(x)=-\frac{1}{2}x^3-\frac{5}{2}x^2-\frac{3}{2}x+\frac{5}{2}$. Diện tích phần gạch chép trong hình bằng



A. $\int_{-3}^{-1}\left[f(x)-g(x)\right]dx+\int_{-1}^{1}\left[g(x)-f(x)\right]dx$ **B.** $\int_{-3}^{-1}\left[g(x)-f(x)\right]dx+\int_{-1}^{1}\left[f(x)-g(x)\right]dx$

C. $\int_{-3}^{-1}\left[f(x)-g(x)\right]dx+\int_{-1}^{1}\left[f(x)-g(x)\right]dx$ **D.** $\int_{-3}^{-1}\left[g(x)-f(x)\right]dx+\int_{-1}^{1}\left[g(x)-f(x)\right]dx$

Câu 17: [MAP] Cho hàm số $y=\frac{mx-18}{x-2m}$. Gọi S là tập hợp các giá trị nguyên của tham số m để hàm số đồng biến trên khoảng $(2;+\infty)$. Tổng các phần tử của S bằng:

A. -2 **B.** -3 **C.** 2 **D.** -5

Câu 18: [MAP] Biết $z=a+bi(a,b\in\mathbb{R})$ là nghiệm của phương trình $(1+2i)z+(3-4i)\overline{z}=-42-54i$. Khi đó $a+b$ bằng

A. 27 **B.** -3 **C.** 3 **D.** -27

Câu 19: [MAP] Tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $|z+i-1|=|\overline{z}-2i|$ là:

A. Một đường thẳng. **B.** Một đường tròn.

C. Một Parabol. **D.** Một Elip.

Câu 20: [MAP] Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho hình vuông $ABCD$ có diện tích bằng 10 và $A\in d: x-y-2=0, CD: 3x-y=0$. Với $x_C>0$, số điểm C tìm được là

Câu 21: [MAP] Cho hai đường tròn $(C_1): x^2+y^2=4$ và $(C_2): x^2+y^2-2(2m-1)x-2(m-2)y+m+6=0$. Xác định m để hai đường tròn trên tiếp xúc ngoài với nhau.

A. $m=0$ **B.** $m=2$ **C.** $m=1$ **D.** $m=3$

Câu 22: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, viết phương trình của mặt phẳng (P) biết (P) đi qua hai điểm $M(0;-1;0), N(-1;1;1)$ và vuông góc với mặt phẳng (Oxz).

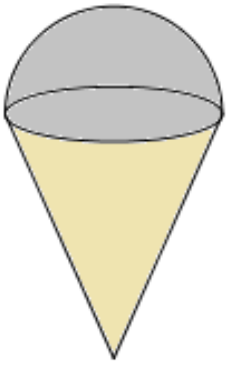
A. $(P): x+z+1=0$ **B.** $(P): x-z=0$ **C.** $(P): z=0$ **D.** $(P): x+z=0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 23: [MAP] Cho hình nón có góc ở đỉnh bằng 120^0 và đường cao bằng 2. Tính diện tích xung quanh của hình nón đã cho.

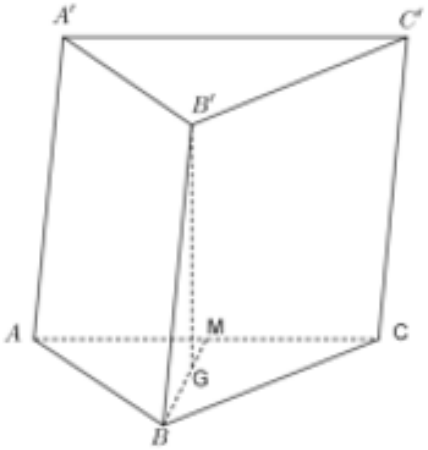
A. $16\sqrt{3}\pi$ **B.** $8\sqrt{3}\pi$ **C.** $4\sqrt{3}\pi$ **D.** 8π

Câu 24: [MAP] Một que kem ốc quế gồm hai phần : phần kem có dạng hình cầu, phần ốc quế có dạng hình nón. Giả sử hình cầu và hình nón cùng có bán kính bằng $3cm$, chiều cao hình nón là $9cm$. Thể tích của que kem (bao gồm cả phần không gian bên trong ốc quế không chứa kem) có giá trị bằng :



A. $45\pi\left(cm^3\right)$. **B.** $81\pi\left(cm^3\right)$. **C.** $81\left(cm^3\right)$. **D.** $45\left(cm^3\right)$.

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có $AA'=2\sqrt{13}a$, tam giác ABC vuông tại C và $\angle ABC=30^0$, góc giữa cạnh bên CC' và mặt đáy (ABC) bằng 60^0. Hình chiếu vuông góc của B' lên mặt phẳng (ABC) trùng với trọng tâm của tam giác ABC. Thể tích của khối tứ diện $A'ABC$ theo a bằng:



A. $\dfrac{33\sqrt{39}a^3}{4}$ **B.** $\dfrac{9\sqrt{13}a^3}{2}$ **C.** $\dfrac{99\sqrt{13}a^3}{8}$ **D.** $\dfrac{27\sqrt{13}a^3}{2}$

Câu 26: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$ có $AC=a, BD=3a$. Gọi M và N lần lượt là trung điểm của AD và BC. Biết AC vuông góc với BD. Tính độ dài đoạn thẳng MN theo a.

A. $MN=\dfrac{3a\sqrt{2}}{2}$. **B.** $MN=\dfrac{a\sqrt{6}}{3}$. **C.** $MN=\dfrac{a\sqrt{10}}{2}$. **D.** $MN=\dfrac{2a\sqrt{3}}{3}$.

Câu 27: [MAP] Trong không gian cho hai điểm A, B cố định và độ dài đoạn thẳng AB bằng 4. Biết rằng tập hợp các điểm M sao cho $MA=3MB$ là một mặt cầu. Tìm bán kính R của mặt cầu đó?

A. $R=3$ **B.** $R=\dfrac{9}{2}$ **C.** $R=\dfrac{3}{2}$ **D.** $R=1$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 3x-y+z-7=0$. Phương trình đường thẳng Δ đi qua điểm $A(2;-3;1)$ và vuông góc với mặt phẳng (P) là:

A. $\begin{cases} x=3+2t \\ y=-1-3t \\ z=1+t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x=2-3t \\ y=-3-t \\ z=1-t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x=3-2t \\ y=-1-3t \\ z=1+t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x=2+3t \\ y=-3-t \\ z=1+t \end{cases}$

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=(x+1)^2(x-3)$. Tìm số điểm cực trị của hàm số $g(x)=f\left(\sqrt{x^2+2x+6}\right)$.

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 5

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$ cho $A(0;1;0)$, $B(2;2;2)$, $C(-2;3;1)$ và đường thẳng $d: \frac{x-1}{2}=\frac{y+2}{-1}=\frac{z-3}{2}$. Tìm điểm $M \in d$ sao cho thể tích tứ diện $MABC$ bằng 3.

A. $\left(-\frac{3}{2};-\frac{3}{4};\frac{1}{2}\right), \left(-\frac{15}{2};\frac{9}{4};-\frac{11}{2}\right)$ **B.** $\left(-\frac{3}{5};-\frac{3}{4};\frac{1}{2}\right), \left(-\frac{15}{2};\frac{9}{4};\frac{11}{2}\right)$

C. $\left(\frac{3}{2};-\frac{3}{4};\frac{1}{2}\right), \left(\frac{15}{2};\frac{9}{4};\frac{11}{2}\right)$ **D.** $\left(\frac{3}{5};-\frac{3}{4};\frac{1}{2}\right), \left(\frac{15}{2};\frac{9}{4};\frac{11}{2}\right)$

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=(x-1)^3\left[x^2+(4m-5)x+m^2-7m+6\right]$, $\forall x \in \mathbb{R}$. Có bao nhiêu số nguyên m để hàm số $g(x)=f(|x|)$ có đúng 5 điểm cực trị?

A. 4 **B.** 2. **C.** 5 **D.** 3

Câu 32: [MAP] Tìm m để phương trình $2x-4=3\sqrt{x-m}$ có nghiệm.

A. $2 \le m \le \frac{41}{16}$ **B.** $m \le \frac{41}{16}$ **C.** $m \ge 2$ **D.** $2 < m \le \frac{41}{16}$

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên tập số thực thỏa mãn $f(x)+(5x-2)f(5x^2-4x)$ $=50x^3-60x^2+23x-1$ $\forall x \in \mathbb{R}$. Giá trị của biểu thức $\int_0^1 f(x)dx$ bằng:

A. 2 **B.** 1 **C.** 3 **D.** 6

Câu 34: [MAP] Một bài trắc nghiệm có 10 câu hỏi, mỗi câu có 4 phương án lựa chọn trong đó chỉ có 1 phương án đúng. Mỗi câu đúng được 5 điểm, mỗi câu SAI bị trừ 2 điểm. Một học sinh do không học bài nên đánh hú họa cho mỗi câu. Tính xác suất để học sinh đó nhận điểm dưới 1.

A. 0,6 **B.** 0,53 **C.** 0,49 **D.** 0,51

Câu 35: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$ có AB, AC, AD đôi một vuông góc với $AB=6a$, $AC=9a$, $AD=3a$. Gọi M, N, P lần lượt là trọng tâm các tam giác ABC, ACD, ADB. Thể tích của khối tứ diện $AMNP$ bằng:

A. $2a^3$ **B.** $4a^3$ **C.** $6a^3$ **D.** $8a^3$

Câu 36: [MAP] Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{x+1}{2x-3}$ tại điểm có hoành độ $x_0=-1$ có hệ số góc bằng bao nhiêu?

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=(\ln x+1)(e^x-2019)(x+1)$ trên khoảng $(0;+\infty)$. Hỏi hàm số $y=f(x)$ có bao nhiêu điểm cực trị?

Đáp án: .....

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, tính khoảng cách giữa hai mặt phẳng $(P):2x+2y-z-11=0$ và $(Q):2x+2y-z+4=0$.

Đáp án: .....

Câu 39: [MAP] Trong kì thi học sinh giỏi có 10 học sinh đạt tối đa điểm môn Toán trong đó có 4 học sinh nam và 6 học sinh nữ. Nhà trường muốn chọn một nhóm 5 học sinh trong 10 học sinh trên để tham dự buổi lễ tuyên dương khen thưởng. Tính số cách chọn một nhóm gồm 5 học sinh mà có cả nam và nữ và số học sinh nam ít hơn số học sinh nữ.

Đáp án: .....

Câu 40: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-1}{x^2-x-2}=3$. Tính $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f^3(x)+3f(x)-4}{x^2-2x}$.

Đáp án: .....

Câu 41: [MAP] Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y=x^2-4x+5$ là?

Đáp án: .....

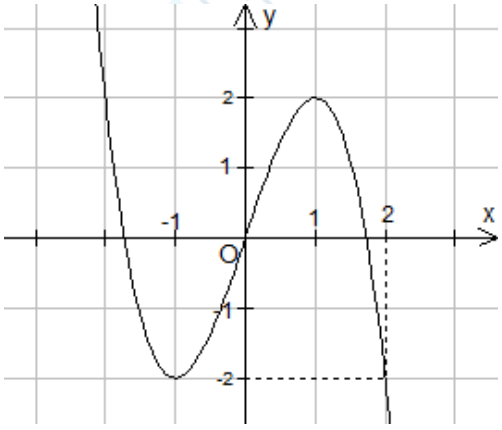
Câu 42: [MAP] Tìm tham số m để hàm số $y=\dfrac{1}{3}x^3-mx^2+(m+2)x+2018$ không có cực trị?

Đáp án: .....

Câu 43: [MAP] Tính diện tích S của hình phẳng (H) giới hạn bởi các đường cong $y=-x^3+12x$ và $y=-x^2$.

Đáp án: .....

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ.



Số nghiệm của phương trình $f(f(x))=-2$ là

Đáp án: .....

Câu 45: [MAP] Tính giá trị biểu thức $T=|z_1-z_2|^2$, biết z_1,z_2 là các số phức thỏa mãn đồng thời $|z|=5$ và $|z-(7+7i)|=5$.

Đáp án: .....

Câu 46: [MAP] Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AA'=a$, $AD=a\sqrt{3}$. Góc giữa hai mặt phẳng $(ABC'D')$ và $(ABCD)$ bằng:

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x-2y-z+7=0$ và điểm $A(1;1;-2)$. Điểm $H(a;b;c)$ là hình chiếu vuông góc của A trên (P). Tổng $a+b+c$ bằng:

Đáp án: .....

Câu 48: [MAP] Xét các số thực dương a và b thỏa mãn $log_3(1+ab)=\frac{1}{2}+log_3(b-a)$. Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P=\frac{(1+a^2)(1+b^2)}{a(a+b)}$ bằng:

Đáp án: .....

Câu 49: [MAP] Cho tứ diện $OABC$ có ba cạnh OA, OB, OC đôi một vuông góc với nhau. Biết khoảng cách từ điểm O đến các đường thẳng BC, CA, AB lần lượt là $a, a\sqrt{2}, a\sqrt{3}$. Tính khoảng cách từ điểm O đến mặt phẳng (ABC) theo a.

Đáp án: .....

Câu 50: [MAP] Ông A dự định sử dụng hết $6,5m^3$ kính để làm một bể cá bằng kính có dạng hình hộp chữ nhật không nắp, chiều dài gấp đôi chiều rộng (các mối ghép có kích thước không đáng kể). Bể cá có dung tích lớn nhất bằng bao nhiêu (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)?

Đáp án: .....

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Tây Tiến đoàn binh không mọc tóc
Quân xanh màu lá dữ oai hùm
Mắt trừng gửi mộng qua biên giới
Đêm mơ Hà Nội dáng Kiều thơm
Rải rác biên cương mồ viễn xứ
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh
Áo bào thay chiếu anh về đất
Sông Mã gầm lên khúc độc hành

(Trích *Tây Tiến*, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1, trang 83)

Câu 51: [MAP] Đoạn thơ trên được trích từ tập thơ nào?

A. Đường lên Châu Thuận. **B.** Vang bóng một thời
C. Nắng trong vườn **D.** Mây đầu ô

Câu 52: [MAP] Cụm từ "quân xanh màu lá" trong câu "quân xanh màu lá dữ oai hùm" nhằm chỉ điều gì?

A. Người lính bị sốt rét gương mặt xanh xao như màu lá cây.
B. Hình ảnh đoàn quân với trang phục đặc trưng của người lính.
C. Hình ảnh màu xanh là ẩn dụ cho niềm tin và tinh thần chiến đấu của những người lính Tây Tiến.
D. Thể hiện mối liên hệ giữa những người lính và rừng núi trong kháng chiến.

Câu 53: [MAP] Hình ảnh con sông Mã được xuất hiện trong đoạn thơ trên có mối liên hệ như thế nào với hình ảnh con sông Mã xuất hiện ở khổ thơ đầu?

A. Nghệ thuật đầu cuối tương ứng
B. Nghệ thuật ẩn dụ
C. Nhấn mạnh hình tượng con sông Mã
D. Điệp cấu trúc

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 54: [MAP] Câu thơ nào nói đến vẻ đẹp hào hoa của người lính Tây Tiến?

A. Tây Tiến đoàn binh không mọc tóc/ Quân xanh màu lá dữ oai hùm

B. Mắt trừng gửi mộng qua biên giới/ Đêm mơ Hà Nội dáng Kiều thơm

C. Rải rác biên cương mồ viễn xứ/ Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh

D. Áo bào thay chiếu anh về đất/ Sông Mã gầm lên khúc độc hành

Câu 55: [MAP] Phong cách ngôn ngữ nào được sử dụng trong văn bản trên?

A. Báo chí **B.** Chính luận **C.** Nghệ thuật **D.** Sinh hoạt

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 56 đến 60

"Bạn cũ ngồi than thở, nói ghét Sài Gòn lắm, chán Sài Gòn lắm, trời ơi, thèm ngồi giữa rơm rạ quê nhà lắm, nhớ Bé Năm Bé Chín lắm. Lần nào gặp nhau thì cũng nói nội dung đó, có lúc người nghe bực quá bèn hỏi vặt vẹo, nhớ sao không về. Bạn tròn mắt, về sao được, con cái học hành ở đây, công việc ở đây, miếng ăn ở đây.

Nghĩ, thương thành phố, thấy thành phố sao giống cô vợ dại dột, sống với anh chồng thẳng thừng tôi không yêu cô, nhưng rồi đến bữa cơm, anh ta lại về nhà với vẻ mặt quạu đeo, đói meo, vợ vẫn mỉm cười dọn lên những món ăn ngon nhất mà cô có. Vừa ăn chồng vừa nói tôi không yêu cô. Ăn no anh chồng vẫn nói tôi không yêu cô. Cô nàng mù quáng chỉ thản nhiên mỉm cười, lo toan nấu nướng cho bữa chiều, bữa tối.

Bằng cách đó, thành phố yêu anh. Phố cũng không cần anh đáp lại tình yêu, không cần tìm cách xóa sạch đi quá khứ, bởi cũng chẳng cách nào người ta quên bỏ được thời thơ ấu, mối tình đầu. Của rạ của rơm, của khói đốt đồng, vườn cau, rặng bần... bên mé rạch. Lũ cá rúc vào những cái vũng nước quánh đi dưới nắng. Bầy chim trao trảo lao xao kêu quanh quầy chuối chín cây. Ai đó cất tiếng gọi trẻ con về bữa cơm chiều, chén đũa khua trong cái mùi thơm quặn của nồi kho quẹt. Xao động đến từng chi tiết nhỏ".

(Trích Yêu người ngóng núi, Nguyễn Ngọc Tư)

Câu 56: [MAP] Phong cách ngôn ngữ của văn bản là:

A. Sinh hoạt. **B.** Chính luận.

C. Nghệ thuật. **D.** Báo chí.

Câu 57: [MAP] Từ "quạu đeo" ở dòng thứ 2 trong đoạn văn thứ 2 có nghĩa là:

A. bi lụy. **B.** hạnh phúc.

C. cau có. **D.** vô cảm.

Câu 58: [MAP] Phương thức biểu đạt chủ yếu của những câu văn: "Lũ cá rúc vào những cái vũng nước quánh đi dưới nắng. Bầy chim trao trảo lao xao kêu quanh quầy chuối chín cây..." là:

A. tự sự. **B.** thuyết minh.

C. nghị luận. **D.** miêu tả.

Câu 59: [MAP] Trong đoạn văn thứ 3, "mối tình đầu" của "anh" là:

A. thành phố. **B.** thị trấn trong sương.

C. vùng rơm rạ thanh bình, hồn hậu. **D.** làng chài ven biển.

Câu 60: [MAP] Chủ đề chính của đoạn văn là:

A. Nỗi nhớ quê của kẻ tha hương.

B. Sự cưu mang của mảnh đất Sài Gòn.

C. Niềm chán ghét khi phải tha phương cầu thực của người xa quê.

D. Người chồng bạc bẽo.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đọc đoạn trích sau và thực hiện các câu hỏi từ câu 61 đến câu 65:

Chúng ta ai cũng khao khát thành công. Tuy nhiên, mỗi người định nghĩa thành công theo cách riêng. Có người gắn thành công với sự giàu có về tiền bạc, quyền lực, tài cao học rộng; có người lại cho rằng một gia đình êm ấm, con cái nên người là thành công…Chung quy lại, có thể nói thành công là đạt được những điều mong muốn, hoàn thành mục tiêu của mình.

Nhưng nếu suy ngẫm kĩ, chúng ta sẽ nhận ra rằng thật ra, câu hỏi quan trọng không phải là "Thành công là gì?" mà là "Thành công để làm gì?". Tại sao chúng ta lại khao khát thành công? Suy cho cùng, điều chúng ta muốn không phải bản thân ta thành công mà là cảm giác mãn nguyện và dễ chịu mà thành công đem lại, khi chúng ta đạt được mục tiêu của mình. Chúng ta nghĩ rằng đó chính là hạnh phúc. Nói cách khác, đích cuối cùng mà chúng ta nhắm tới là hạnh phúc, còn thành công chỉ là phương tiện.

Quan niệm cho rằng thành công sẽ giúp chúng ta hạnh phúc hơn chỉ là sự ngộ nhận, ảo tưởng. Bạn hãy để hạnh phúc trở thành nền tảng cuộc sống, là khởi nguồn giúp bạn thành công hơn chứ không phải điều ngược lại. Đó chính là "bí quyết" để bạn có một cuộc sống thực sự thành công.

(Theo Lê Minh, http://songhanhphuc.net)

Câu 61: **[MAP]** Phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên là gì?

A. Miêu tả **B.** Biểu cảm **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Câu 62: **[MAP]** Theo tác giả, thành công là gì?

A. là có thật nhiều tài sản giá trị

B. là đạt được những điều mong muốn, hoàn thành mục tiêu của mình.

C. là được nhiều người biết đến.

D. là được sống như mình mong muốn.

Câu 63: **[MAP]** Theo tác giả, đích cuối cùng mà chúng ta nhắm tới là gì?

A. hạnh phúc **B.** tiền bạc **C.** danh tiếng **D.** quyền lợi

Câu 64: **[MAP]** Xác định biện pháp tu từ trong câu văn sau: "Có người gắn thành công với sự giàu có về tiền bạc, quyền lực, tài cao học rộng; có người lại cho rằng một gia đình êm ấm, con cái nên người là thành công…"

A. So sánh **B.** Nhân hóa **C.** Liệt kê **D.** Ẩn dụ

Câu 65: **[MAP]** Thông điệp được rút ra từ đoạn trích?

A. Cần chịu khó học hỏi, trau dồi kiến thức

B. Chấp nhận thử thách để sống ý nghĩa

C. Thành công là có được những thứ ta mong muốn

D. Bí quyết để có cuộc sống thành công thực sự

Đọc đoạn trích sau và thực hiện các câu hỏi từ câu 66 đến câu 70:

"Có một chiếc đồng hồ điện ở VerSAIlles, Paris, được làm từ 1746 mà đến nay vẫn tiện dụng và hợp thời, đúng nửa đêm 31/12/1999, nó đã gióng chuông và chuyển con số 1 (đeo đuổi trên hai trăm năm) thành con số 2, kèm theo ba số không. Và, "theo tính toán hiện nay, chiếc đồng hồ này còn tiếp tục báo năm báo tháng báo giờ… nghiêm chỉnh thêm năm trăm năm nữa".

Sở dĩ người xưa làm được việc đó, vì họ luôn luôn hướng về một cái gì trường tồn. Duy cái điều có người liên hệ thêm "còn ngày nay, người ta chỉ chăm chăm xây dựng một tòa nhà dùng độ 20 năm rồi lại phá ra làm cái mới" thì cần dừng lại kỹ hơn một chút.

Nếu người ta nói ở đây là chung cho con người thế kỷ XX thì nói thế là đủ. Một đặc điểm của kiểu tư duy hiện đại là nhanh, hoạt, không tính quá xa, vì biết rằng mọi thứ nhanh chóng lạc hậu. Nhưng cái gì có thể

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

trường tồn được thì họ vẫn làm theo kiểu trường tồn. Chính việc sẵn sàng chấp nhận mọi thay đổi chứng tỏ sự tính xa của họ.

Riêng ở ta, phải nói thêm: trong tình trạng kém phát triển của khoa học và công nghệ một số người cũng thích nói tới hiện đại. Nhưng trong phần lớn trường hợp đó là một sự hiện đại học đòi méo mó, nó hiện ra thành cách nghĩ thiển cận và vụ lợi.

Không phải những người tuyên bố "hãy làm đi, đừng nghĩ ngợi gì nhiều, bác bỏ sự nghĩ hoàn toàn. Có điều ở đây, bộ máy suy nghĩ bị đặt trong tình trạng tự phát, người trong cuộc như tự cho phép mình "được đến đâu hay đến đấy" "không cần xem xét và đối chiếu với mục tiêu lâu dài rồi tính toán cho mệt óc, chỉ cần có những giải pháp tạm thời, cốt đạt được những kết quả rõ rệt ai cũng trông thấy là đủ". Bấy nhiêu yếu tố gộp lại làm nên sự hấp dẫn đặc biệt của lối suy nghĩ thiển cận, vụ lợi và người ta cứ tự nhiên mà sa vào đó lúc nào không biết"

(Vương Trí Nhàn – Nhân nào quả ấy, NXB Phụ nữ, 2005, tr.93 – 94)

Câu 66: **[MAP]** Phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên là gì?

A. Miêu tả **B.** Biểu cảm **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Câu 67: **[MAP]** Theo tác giả bài viết trên, nguyên nhân nào khiến người xưa tạo nên được những sản phẩm giống như cái chiếc đồng hồ ở điện VerSAIlles?

A. Người xưa luôn hướng về sự trường tồn

B. Người xưa luôn hướng về sự tiết kiệm

C. Người xưa luôn hướng về sự nhanh chóng

D. Người xưa luôn hướng về sự linh hoạt

Câu 68: **[MAP]** Theo tác giả, đâu là đặc điểm của kiểu tư duy hiện đại?

A. nhanh, hoạt, không tính quá xa **B.** trường tồn, nghĩ đến tương lai dài lâu

C. máy móc, chỉ chú ý đến lợi ích **D.** nhanh chóng, linh hoạt

Câu 69: **[MAP]** Tại sao tác giả không tán đồng với một số người "ở ta" khi họ "thích nói tới hiện đại"?

A. Vì sự hiện đại đó chưa đáp ứng được yêu cầu của con người trong xã hội.

B. Vì phần lớn trường hợp đó là một sự hiện đại học đòi méo mó, nó hiện ra thành cách nghĩ thiển cận và vụ lợi.

C. Vì sự hiện đại đó bắt nguồn từ tư duy vụ lợi.

D. Vì sự hiện đại đó không phù hợp với hoàn cảnh của đất nước hiện nay.

Câu 70: **[MAP]** Thông điệp được rút ra từ đoạn trích?

A. Cần chịu khó học hỏi, trau dồi kiến thức

B. Chấp nhận thử thách để sống ý nghĩa

C. Cần phân biệt thói thiển cận và đầu óc thực tế

D. Tất cả các đáp án trên

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Sống trong các môi trường khác nhau, trải qua quá trình lâu dài, cây xanh đã hình thành một số đặc tính thích nghi."

A. môi trường **B.** quá trình **C.** đặc tính **D.** thích nghi

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Ý tưởng nghệ thuật không bao giờ là tri thức trừu tượng một mình trên cao. Một câu thơ, một trang truyện, một vở kịch, cho đến một bức tranh, một bản đàn, ngay cả khi làm chúng ta rung động trong cảm xúc, có bao giờ để trí óc chúng ta năm lười yên một chỗ.

A. ý tưởng **B.** tri thức **C.** rung động **D.** trí óc

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Việt Bắc trước hết là một bài thơ trữ tình… Bài thơ là khúc hát ân tình thủy chung réo rắt, đằm thắm bậc nhất, và chính điều đó làm nên sức ngân vang sâu thẳm, lâu bền của bài thơ."

A. bài thơ trữ tình **B.** réo rắt **C.** đằm thắm **D.** ngân vang

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Gốm thời Lê thừa hưởng những tinh hoa của Gốm thời Lý, Trần. Phát triển được nhiều loại men quý hiếm như: Men ngọc, hoa nâu, men trắng, men xanh… đề tài trang trí rất phong phú mang đậm nét dân gian hơn nét cung đình.

A. phát triển **B.** thừa hưởng **C.** đề tài **D.** cung đình

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Nguyễn Tuân đã sáng tạo ra một con Sông Đà không phải là thiên nhiên vô tri, vô giác, mà là một sinh thể có hoạt động, có tính cách, cá tính, có tâm trạng hẳn hoi và khá phức tạp. Nó có hai nét tính cách cơ bản song song nhau như tác giả nói – "hung bạo và trữ tình.

A. sáng tạo **B.** tính cách **C.** sinh thể **D.** song song

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. giáo viên **B.** giảng viên **C.** nghiên cứu **D.** nghiên cứu sinh

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. vui vẻ **B.** hạnh phúc **C.** vui chơi **D.** vui tươi

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. kiến thiết **B.** xây dựng **C.** tu sửa **D.** sửa chữa

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc thời kì văn học sau 1975?

A. Nguyễn Minh Châu **B.** Nguyễn Tuân **C.** Quang Dũng **D.** Lưu Quang Vũ

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** có cốt truyện rõ ràng?

A. Hai đứa trẻ **B.** Chữ người tử tù **C.** Vợ nhặt **D.** Vợ chồng A Phủ

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Tây Tiến – sự thăng hoa của một tâm hồn _____"

A. yêu đời. **B.** lãng mạn **C.** hào hoa **D.** nhiệt thành

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Điều quan trọng hơn hết trong sự nghiệp của những nhà văn vĩ đại ấy lại là cuộc sống, trường đại học chân chính của thiên tài. Họ đã biết đời sống xã hội của thời đại, đã cảm thấy sâu sắc mọi nỗi đau đớn của con người trong thời đại, đã _____ tận đáy tâm hồn với những nỗi lo âu, bực bội, tủi hổ và những ước mong tha thiết nhất của loài người."

A. ngẫm nghĩ **B.** suy nghĩ **C.** rung động **D.** mường tượng

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Tài nguyên động vật tài nguyên chung, có vai trò quyết định tới sự _____ bền vững của đất nước chúng ta

A. ổn định **B.** phát triển **C.** đa dạng **D.** cân bằng

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Nguyễn Khuyến là nhà thơ của thời đại _____ sâu sắc về tư tưởng và văn hóa, khi Nho học đã tỏ ra _____ trước sự nghiệp cứu nước.

A. khủng hoảng/bất lực **B.** biến chuyển/bất lực

C. Khủng hoảng/thất bại **D.** biến chyển/thất bại

Tài liệu Free tại: Onthionl.com

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Cụ ngửa cổ ra đằng sau, uống một hơi _____, rồi vừa chép miệng vừa lần ruột tượng trả tiền. Cụ để ba đồng xu vào tay Liên, xoa đầu chị một cái rồi _____ bước ra ngoài.

A. cạn sạch/chậm rãi **B.** hết sạch/lảo đảo **C.** cạn sạch/lảo đảo **D.** hết sạch/lặng lẽ

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Lúc ấy đã khuya. Trong nhà ngủ yên. Mị trở dậy thổi lửa, ngọn lửa bập bùng sáng lên. Mị trông sang thấy hai mắt A Phủ cũng vừa mở. Dòng nước mắt lấp lánh bò xuống hai hõm má đã xám đen. Thấy tình cảnh thế, Mị chợt nhớ đêm năm trước, A Sử trói Mị, Mị cũng phải trói đứng thế kia. Nước mắt chảy xuống miệng, xuống cổ, không biết lau đi được. Trời ơi nó bắt trói đứng người ta đến chết. Nó bắt mình chết cũng thôi. Nó đã bắt trói đến chết người đàn bà ngày trước ở cái nhà này. Chúng nó thật độc ác. Chỉ đêm mai là người kia chết, chết đau, chết đói, chết rét, phải chết. Ta là thân đàn bà, nó đã bắt về trình ma rồi, chỉ còn biết đợi ngày rũ xương ở đây thôi... Người kia việc gì mà phải chết. A Phủ... Mị phảng phất nghĩ như vậy.."

(Trích *"Vợ chồng A Phủ"* – Tô Hoài, SGK Ngữ văn 12 tập 2, NXBGD năm 2014)

Hình ảnh sợi dây trói trong đoạn trích trên có ý nghĩa gì?

A. Hình ảnh sợi dây trói thể hiện cho sự áp bức bóc lột của cha con thống lý Pá tra
B. Sợi dây trói là hình ảnh thể hiện sự giam cầm, tù túng.
C. Sợi dây trói thể hiện chế độ xã hội hà khắc
D. Hình ảnh sợi dây trói đại diện cho chế độ cường quyền, nam quyền và thần quyền.

Câu 87: [MAP] Bà lão khẽ thở dài đứng lên, đăm đăm nhìn người đàn bà. Thị cúi mặt xuống, tay vân vê tà áo đã rách bợt. Bà lão nhìn thị và bà nghĩ: Người ta có gặp bước khó khăn, đói khổ này, người ta mới lấy đến con mình. Mà con mình mới có vợ được... Thôi thì bổn phận bà là mẹ, bà đã chẳng lo lắng được cho con... May ra mà qua khỏi được cái tao đoạn này thì thằng con bà cũng có vợ, nó yên bề nó, chẳng may ra ông giời bắt chết cũng phải chịu chứ biết thế nào mà lo cho hết được?

(Trích đoạn trích *Vợ nhặt*, Kim Lân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Đoạn trích trên thể hiện phẩm chất gì của bà cụ Tứ?

A. Một người mẹ thương con
B. Một người đàn bà có tấm lòng bao dung
C. Một người đàn bà có tinh thần lạc quan
D. Một người đàn bà có khát vọng sống và niềm tin vào sự đổi đời.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Con Sông Đà tuôn dài tuôn dài như một áng tóc trữ tình, đầu tóc chân tóc ẩn hiện trong mây trời tây Bắc bung nở hoa ban hoa gạo tháng hai va cuồn cuộn mù khói Mèo đốt nương xuân. Tôi đã nhìn say sưa làn mây mùa xuân bay trên Sông Đà, tôi đã xuyên qua đám mây mùa thu mà nhìn xuống dòng nước Sông Đà. Mùa xuân dòng xanh ngọc bích, chứ nước Sông Đà không xanh màu xanh canh hến của Sông Gâm Sông Lô. Mùa thu nước Sông đà lừ lừ chín đỏ như da mặt một người bầm đi vì rượu bữa, lừ lừ cái màu đỏ giận dữ ở một người bất mãn bực bội gì mỗi độ thu về. Chưa hề bao giờ tôi thấy dòng Sông Đà là đen như thực dân Pháp đã đè ngửa con sông ta ra đổ mực Tây vào mà gọi bằng một cái tên Tây láo lếu, rồi cứ thế mà phiết vào bản đồ lai chữ.

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên nói đến vẻ đẹp nào của con Sông Đà?

A. Hung bạo. **B.** Trữ tình **C.** Độc đáo **D.** Hùng vĩ

Tài liệu Free tại: Onthiugm.com

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trống cầm canh ở huyện đánh tung lên một tiếng ngắn, khô khan, không vang động ra xa, rồi chìm ngay vào bóng tối. Người vắng mãi, trên hàng ghế chị Tí mới có hai ba bác phu ngồi uống nước và hút thuốc lào. Nhưng một lát từ phố huyện đi ra, hai ba người cầm đèn lồng lung lay các bóng dài: mấy người làm công ở hiệu khách đi đón bà chủ ở tỉnh về. Bác Siêu nghển cổ nhìn ra phía ga, lên tiếng:

- Đèn ghi đã ra kia rồi.

Liên cũng trông thấy ngọn lửa xanh biếc, sát mặt đất, như ma trơi. Rồi tiếng còi xe lửa ở đâu vang lại, trong đêm khuya kéo dài ra theo gió xa xôi. Liên đánh thức em:

- Dậy đi, An. Tàu đến rồi.

(Trích *Hai đứa trẻ* – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh đoàn tàu được nhắc đến trong đoạn trích thể hiện điều gì?

A. Điều cả phố huyện trông đợi trong một ngày.

B. Thể hiện cho ước mơ khát vọng của người dân nơi phố huyện nghèo.

C. Thể hiện sự khác biệt đối với bức tranh phố huyện thường ngày.

D. Thể hiện sự nghèo đói đã lan ra cả những thành thị.

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Tương tư thức mấy đêm rồi
Biết cho ai hỏi, ai người biết cho
Bao giờ bến mới gặp đò
Hoa khuê các bướm giang hồ gặp nhau"

(*Tương tư* – Nguyễn Bính, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu thơ "*Bao giờ bến mới gặp đò*" sử dụng biện pháp tu từ nào?

A. Biện pháp so sánh **B.** Biện pháp hoán dụ **C.** Biện pháp nhân hóa **D.** Biện pháp ẩn dụ

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Ông Huấn Cao lặng nghĩ một lát rồi mỉm cười: "Về bảo với chủ ngươi, tối nay, lúc nào lính canh về trại nghỉ, thì đem lụa, mực, bút và một bó đuốc xuống đây ta cho chữ. Chữ thì quý thực. Ta nhất sinh không vì vàng ngọc hay quyền thế mà ép mình viết câu đối bao giờ. Đời ta cũng mới viết có hai bộ tứ bình và một bức trung đường cho ba người bạn thân của ta thôi. Ta cảm cái tấm ông biệt nhỡn liên tài của các người. Nào ta có biết đâu một người như thầy Quản đây mà lại có những sở thích cao quý như vậy. Thiếu chút nữa, ta đã phụ mất một tấm lòng trong thiên hạ".

(Trích *Chữ người tử tù* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Câu nói của Huấn Cao trong đoạn trích trên đại diện cho phẩm chất gì của ông?

A. Một người có thiên lương cao đẹp **B.** Một người coi thường cái chết. **C.** Một người biết nhận SAI. **D.** Một người coi thường vinh lợi.

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Quyện điểu quy lâm tầm túc thụ
Cô vân mạn mạn độ thiên không
Sơn thôn thiếu nữ ma bao túc
Bao túc ma hoàn lô dĩ hồng"

(*Chiều tối* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Cụm từ "ma bao túc" có ý nghĩa gì?

A. Xay ngô **B.** Làm nông **C.** Bao ngô **D.** Bao gạo

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sáng hôm sau, đúng 7 giờ thì cất đám. Hai viên cảnh sát thuộc bộ thứ 18 là Min Đơ và Min Toa đã được thuê giữ trật tự cho đám ma. Giữa lúc không có ai đáng phạt mà phạt, đương buồn rầu như những nhà buôn sắp vỡ nợ, mấy ông cảnh binh này được có đám thuê thì sung sướng cực điểm, đã trông nom rất hết lòng. Thành thử tang gia ai cũng vui vẻ cả, trừ một Tuyết. Tại sao Xuân lại không đến phúng viếng gì cả. Tại sao Xuân lại không đi đưa? Hay là Xuân khinh mình? Những câu hỏi ấy đã khiến Tuyết đau khổ một cách rất chính đáng, có thể muốn tự tử được. Tìm kiếm khắp mặt trong bọn người đi đưa đám ma cũng không thấy "bạn giai" đâu cả, Tuyết như bị kim châm vào lòng.

(*Hạnh phúc của một tang gia* – Vũ Trọng Phụng, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục, 2007, tr.29)

Đoạn trích trên được viết theo phương thức biểu đạt nào?

A. Miêu tả **B.** Thuyết minh **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Lát lâu sau mụ lại mới nói tiếp:

- Mong các chú cách mạng thông cảm cho, đám đàn bà hàng chài ở thuyền chúng tôi cần phải có người đàn ông để chèo chống phong ba, để cùng làm ăn nuôi nấng đặng một sắp con, nhà nào cũng trên dưới chục đứa. Ông trời sinh ra người đàn bà là để đẻ con, rồi nuôi con cho đến khi khôn lớn cho nên phải gánh lấy cái khổ. Đàn bà ở thuyền chúng tôi phải sống cho con chứ không thể sống cho mình như ở trên đất được! Mong các chú lượng tình cho cái sự lạc hậu. Các chú đừng bắt tôi bỏ nó! - Lần đầu tiên trên khuôn mặt xấu xí của mụ chợt ửng sáng lên như một nụ cười - vả lại, ở trên chiếc thuyền cũng có lúc vợ chồng con cái chúng tôi sống hòa thuận, vui vẻ."

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên được kể thông qua lời của ai?

A. Nhân vật Đẩu **B.** Lời người dẫn chuyện

C. Lời người đàn bà **D.** Lời nhân vật Phùng

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Sao anh không về chơi thôn Vĩ?
Nhìn nắng hàng cau nắng mới lên
Vườn ai mướt quá xanh như ngọc
Lá trúc che ngang mặt chữ điền"

(Trích *Đây thôn Vĩ Dạ* – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng các biện pháp tu từ được sử dụng?

A. Nhân hóa, ẩn dụ, hoán dụ **B.** Điệp từ, câu hỏi tu từ, nhân hóa

C. Câu hỏi tu từ, so sánh, điệp từ. **D.** So sánh, câu hỏi tu từ, hoán dụ.

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Xuân đương tới nghĩa là xuân đương qua
Xuân còn non nghĩa là xuân sẽ già
Mà xuân hết nghĩa là tôi cũng mất
Lòng tôi rộng nhưng lượng trời cứ chật
Không cho dài thời trẻ của nhân gian.

(*Vội vàng* – Xuân Diệu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng nhất nội dung đoạn trích trên:

A. Vẻ đẹp của mùa xuân nơi trần thế

B. Quan niệm mới mẻ về mùa xuân, tuổi trẻ.

C. Ước muốn táo bạo của nhà thơ để níu giữ thời gian, tuổi trẻ.

D. Tình yêu tha thiết của tác giả với cuộc đời nơi trần thế.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hắn lắc đầu:

- Không được! Ai cho tao lương thiện? Làm thế nào cho mất được những vết mảnh chai trên mặt này? Tao không thể là người lương thiện nữa. Biết không? Chỉ có một cách... biết không! Chỉ có một cách là... cái này biết không?

Hắn rút dao ra xông vào. Bá Kiến ngồi nhỏm dậy, Chí Phèo đã văng dao tới rồi. Bá Kiến chỉ kịp kêu một tiếng. Chí Phèo vừa chém túi bụi vừa kêu làng thật to. Hắn kêu làng, không bao giờ người ta vội đến. Bởi thế khi người ta đến thì hắn cũng đang giẫy đành đạch ở giữa bao nhiêu là máu tươi. Mắt hắn trợn ngược. Mồm hắn ngáp ngáp, muốn nói, nhưng không ra tiếng. Ở cổ hắn, thỉnh thoảng máu vẫn còn ứ ra.

(Trích "*Chí Phèo*" – Nam Cao, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây gọi đúng nhất giọng điệu và thái độ của Chí Phèo khi đối chất với Bá Kiến?

A. Giọng hách dịch
B. Giọng hờn trách
C. Giọng cà khịa
D. Giọng căm phẫn, tuyệt vọng

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đan Thiềm *(thất vọng):* - Chỉ tại ông không nghe tôi, dùng dằng mãi. Bây giờ… *(Nói với Ngô Hạch)* Xin tướng quân…

Ngô Hạch: Dẫn nó đi, không cho nó nói nhảm nữa, rờm tai *(quân sĩ dẫn nàng ra)*

Đan Thiềm: Ông Cả! Đài lớn tan tành! Ông Cả ơi! Xin cùng ông vĩnh biệt! *(Họ kéo nàng ra tàn nhẫn)*

(Trích *Vĩnh biệt Cửu Trùng Đài* – Nguyễn Huy Tưởng, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Trong những câu cuối cùng của mình, Đan Thiềm đã bái biệt Vũ Như Tô và cầu xin cùng ông vĩnh biệt điều gì?

A. Cùng vĩnh biệt cuộc đời
B. Cùng vĩnh biệt Cửu Trùng Đài
C. Cùng vĩnh biệt mộng lớn
D. Cùng vĩnh biệt nhau

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Rời khỏi kinh thành, sông Hương chếch về hướng chính bắc, ôm lấy đảo Cồn Hến quanh năm mơ màng trong sương khói, đang xa dần thành phố để lưu luyến ra đi giữa màu xanh của tre trúc và của những vườn cau vùng ngoại ô Vĩ Dạ. Và rồi, như sực nhớ lại một điều gì chưa kịp nói, nó đột ngột đổi dòng, rẽ ngoặt sang hướng đông tây để gặp lại thành phố lần cuối ở góc thị trấn Bao Vinh xưa cổ. Đối với Huế, nơi đây chính là chỗ chia tay dõi xa ngoài mười dặm trường đình.

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Vẻ đẹp của con sông Hương được tác giả miêu tả dưới góc nhìn nào?

A. Góc nhìn địa lý **B.** Góc nhìn lịch sử **C.** Góc nhìn văn hóa **D.** Góc nhìn cổ tích

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Việt muốn chạy thật nhanh, thoát khỏi sự vắng lặng này, về với ánh sáng ban ngày, gặp lại anh Tánh, níu chặt lấy các anh mà khóc như thằng Út em vẫn níu chân chị Chiến, nhưng chân tay không nhấc lên được. Bóng đêm vắng lặng và lạnh lẽo bao trùm lấy Việt, kéo theo đến cả con ma cụt đầu vẫn ngồi trên cây xoài mồ côi và thằng chồng thụt lưỡi hay nhảy nhót trong những đêm mưa ngoài vàm sông, cái mà Việt vẫn nghe các chị nói hồi ở nhà, Việt nằm thở dốc...

(Trích đoạn trích *Những đứa con trong một gia đình*, Nguyễn Thi, SGK Ngữ văn lớp 12 tập 2)

Đoạn văn trên nói đến phẩm chất gì của nhân vật Việt?

A. Người anh hùng gan dạ sẵn sàng chiến đấu.
B. Chàng thanh niên can đảm với lý tưởng cao đẹp
C. Chàng thanh niên mới lớn với những nỗi sợ rất trẻ con.
D. Sự hèn nhát của nhân vật khi phải đối diện với bóng tối.

Tài liệu Free tại: Onthigoni.com

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Tính chất của Chiến tranh thế giới thứ nhất (1914 - 1918) là

A. phi nghĩa thuộc về các bên tham chiến. **B.** chính nghĩa thuộc về phe Liên minh.
C. chính nghĩa thuộc về phe Hiệp ước. **D.** chiến tranh đế quốc xâm lược phi nghĩa.

Câu 102: [MAP] Nội dung nào không phải là nguyên nhân thất bại của cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp xâm lược ở Việt Nam (1858 - 1884)?

A. Triều đình thiếu đường lối chỉ đạo đúng đắn.
B. Nhân dân thiếu quyết tâm kháng chiến.
C. Triều đình chỉ chủ trương đàm phán, thương lượng.
D. Nhân dân không ủng hộ triều đình kháng chiến.

Câu 103: [MAP] Điểm giống nhau giữa Cương lĩnh chính trị (đầu năm 1930) và Luận cương chính trị (tháng 10 năm 1930) là việc xác định

A. nhiệm vụ cách mạng. **B.** lực lượng cách mạng.
C. động lực cách mạng. **D.** lãnh đạo cách mạng.

Câu 104: [MAP] Việc tách Đảng Cộng sản Đông Dương để thành lập Đảng Mác - Lênin riêng ở mỗi nước Việt Nam, Lào, Campuchia được quyết định tại

A. Đại hội đại biểu lần thứ II của Đảng (2 - 1951).
B. Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng (5 – 1941).
C. Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng (1 - 1939).
D. Đại hội đại biểu lần thứ III của Đảng (9 – 1960).

Câu 105: [MAP] Năm 1919, Nguyễn Ái Quốc gửi đến Hội nghị Vécxai Bản yêu sách của nhân dân An Nam đòi Chính phủ Pháp thừa nhận quyền

A. tự do. **B.** độc lập. **C.** chủ quyền. **D.** thống nhất.

Câu 106: [MAP] Việc ký Hiệp định Sơ Bộ (6/3/1946) tạm hòa với Pháp chứng tỏ:

A. Chủ trương đúng đắn và kịp thời của Đảng và chính phủ ta.
B. Sự thoả hiệp của Đảng và Chính phủ ta.
C. Sự thắng lợi của Pháp trên mặt trận ngoại giao.
D. Sự suy yếu của lực lượng cách mạng.

Câu 107: [MAP] Đại hội lần thứ VII của Quốc tế cộng sản (tháng 7/1935) đã yêu cầu ở mỗi nước thành lập

A. Ủy ban điều tra tình hình thuộc địa. **B.** mặt trận dân chủ chống phát xít. **C.** mặt trận nhân dân chống phát xít. **D.** mặt trận dân tộc thống nhất.

Câu 108: [MAP] Yếu tố nào tạo thời cơ khách quan thuận lợi để cách mạng tháng Tám năm 1945 ở Việt Nam diễn ra nhanh chóng và ít đổ máu?

A. Sự chuẩn bị chu đáo về mọi mặt. **B.** Phát xít Nhật đầu hàng Đồng minh.
C. Nhân dân đã sẵn sàng nổi dậy. **D.** Sự lãnh đạo đúng đắn của Đảng.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Đường lối đổi mới của Đảng được đề ra lần đầu tiên tại Đại hội VI (12 – 1986), được điều chỉnh, bổ sung và phát triển tại Đại hội VII (6 - 1991), Đại hội VIII (6 – 1996), Đại hội IX (4 – 2001).

Đổi mới đất nước đi lên chủ nghĩa xã hội không phải là thay đổi mục tiêu của chủ nghĩa xã hội, mà làm cho mục tiêu ấy được thực hiện có hiệu quả bằng những quan điểm đúng đắn về chủ nghĩa xã hội, những hình thức, bước đi và biện pháp thích hợp.

Đổi mới phải toàn diện và đồng bộ, từ kinh tế và chính trị đến tổ chức, tư tưởng, văn hoá. Đổi mới kinh tế phải gắn liền với đổi mới chính trị, nhưng trọng tâm là đổi mới kinh tế.

Tài liệu Free tại: Ontrigni.com

Về đổi mới kinh tế, Đảng chủ trương xoá bỏ cơ chế quản lý kinh tế tập trung, quan liêu bao cấp, hình thành cơ chế thị trường ; xây dựng nền kinh tế quốc dân với cơ cấu nhiều ngành, nghề ; nhiều quy mô, trình độ công nghệ phát triển kinh tế hàng hoá nhiều thành phần theo định hướng xã hội chủ nghĩa ; mở rộng quan hệ kinh tế đối ngoại.

Về đổi mới chính trị, Đảng chủ trương xây dựng Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa, Nhà nước của dân, do dân và vì dân ; xây dựng nền dân chủ xã hội chủ nghĩa, bảo đảm quyền lực thuộc về nhân dân ; thực hiện chính sách đại đoàn kết dân tộc, chính sách đối ngoại hoà bình, hữu nghị, hợp tác.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 208 – 209).

Câu 109: [MAP] Trong đường lối đổi mới của Việt Nam, Đảng chủ trương phát triển kinh tế hàng hóa nhiều thành phần nhằm

A. Đẩy mạnh và hoàn thành cải tạo xã hội chủ nghĩa.

B. Đẩy lùi và kiểm soát được tình trạng lạm phát.

C. Tạo ra sức mạnh tổng hợp của nền kinh tế nhiều thành phần.

D. Tăng cường vai trò của thành phần kinh tế nhà nước và tập thể.

Câu 110: [MAP] Nội dung trọng tâm của đường lối đổi mới ở Việt Nam từ tháng 12 - 1986 phù hợp với xu thế phát triển của thế giới là

A. lấy phát triển kinh tế làm trọng tâm.

B. mở rộng hợp tác đối thoại thỏa hiệp.

C. thiết lập quan hệ đồng minh với các nước lớn.

D. tham gia mọi tổ chức khu vực và quốc tế.

Câu 111: [MAP] Đại bộ phận lãnh thổ của Liên bang Nga nằm trong vành đai khí hậu

A. ôn đới. **B.** nhiệt đới. **C.** cận nhiệt. **D.** cận cực

Câu 112: [MAP] Yếu tố vị trí địa lí và lãnh thổ giúp Nhật Bản phát triển mạnh loại hình giao thông vận tải nào sau đây?

A. Đường ống. **B.** Đường sắt **C.** Đường ô tô. **D.** Đường biển.

Câu 113: [MAP] Diện tích đất nông nghiệp nước ta đang giảm dần chủ yếu do

A. sức ép của dân số, quá trình công nghiệp hóa

B. diện tích tích đất hoang đồi trọc tăng lên

C. chuyển đổi mục đích sản xuất.

D. hiệu quả từ sản xuất nông nghiệp thấp.

Câu 114: [MAP] Đất ở đồng bằng ven biển miền Trung nước ta thường nghèo, nhiều cát do

A. phần lớn đồng bằng nằm ở chân núi.

B. nguồn gốc hình thành chủ yếu từ biển

C. đồng bằng nhỏ, hẹp ngang, bị chia cắt.

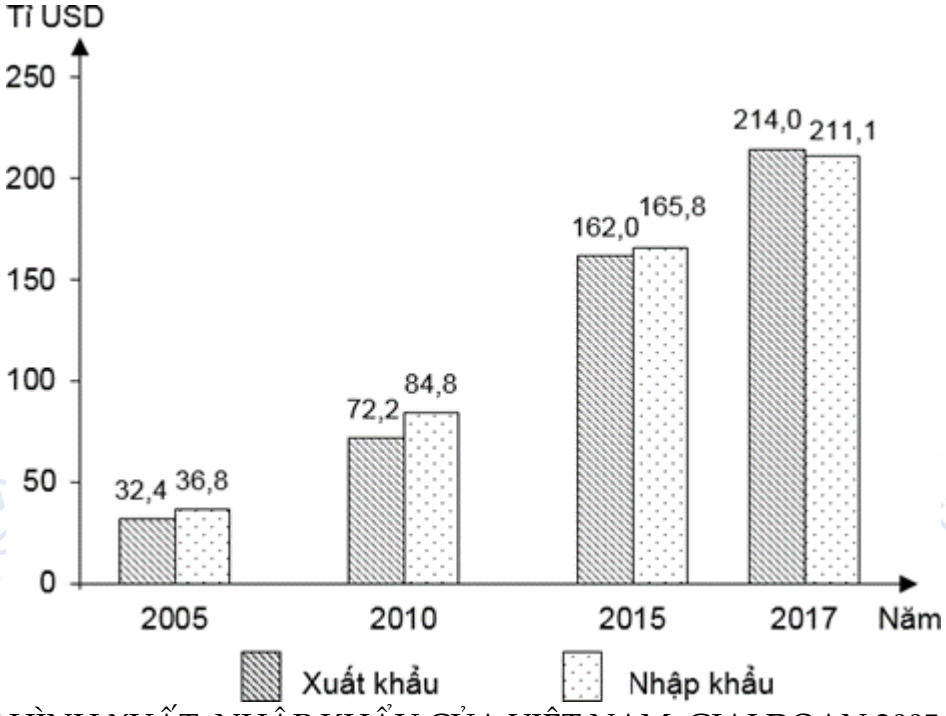
D. mưa nhiều, xói mòn, rửa trôi

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 19, hãy xác định tỉnh có diện tích cây công nghiệp lâu năm lớn nhất ở vùng Bắc Trung Bộ?

A. Thanh Hoá. **B.** Nghệ An. **C.** Quảng Bình. **D.** Quảng Trị.

Tài liệu Free tại: Omhidgnl.com

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ:



TÌNH HÌNH XUẤT, NHẬP KHẨU CỦA VIỆT NAM, GIAI ĐOẠN 2005 - 2017

(Nguồn số liệu theo Niên giám thống kê Việt Nam 2018, NXB Thống kê, 2019)

Theo biểu đồ, nhận xét nào sau đây đúng về xuất, nhập khẩu của nước ta giai đoạn 2005 - 2017?

A. Việt Nam luôn là nước xuất siêu. **B.** Nhập khẩu tăng nhiều hơn xuất khẩu.

C. Xuất khẩu tăng nhanh hơn nhập khẩu. **D.** Việt Nam luôn là nước nhập siêu.

Câu 117: [MAP] Trong những năm qua, sản lượng lương thực của nước ta tăng lên chủ yếu là do

A. tăng diện tích đất canh tác

B. đẩy mạnh khai hoang, phục hóa

C. tăng số lượng lao động trong các ngành trồng lúa

D. tăng năng suất cây trồng.

Câu 118: [MAP] Viễn thông nước ta hiện nay không phải là ngành

A. có mạng lưới rộng ở khắp nơi **B.** chỉ phục vụ cho doanh nghiệp

C. phát triển với tốc độ vượt bậc **D.** sử dụng nhiều công nghệ mới

Câu 119: [MAP] Việc hình thành cơ cấu kinh tế nông – lâm – ngư nghiệp có ý nghĩa lớn đối với Bắc Trung Bộ góp phần

A. thu hút đầu tư nước ngoài.

B. phát triển cơ sở hạ tầng của vùng.

C. khai thác tài nguyên một cách hợp lí.

D. tạo thế liên hoàn trong phát triển cơ cấu kinh tế theo không gian.

Câu 120: [MAP] Để tăng vai trò trung chuyển và đẩy mạnh giao lưu theo chiều Bắc – Nam, Duyên hải Nam Trung Bộ cần phải thực hiện biện pháp chủ yếu nào sau đây?

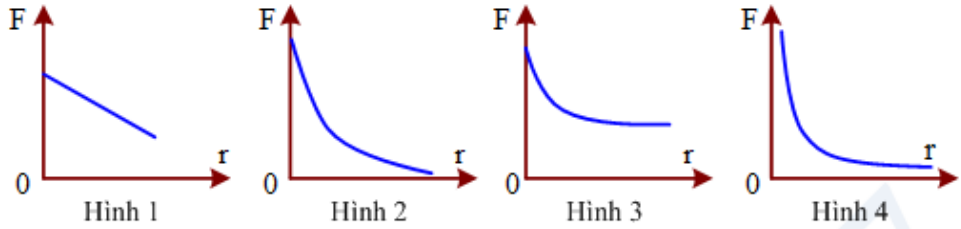
A. Nâng cấp quốc lộ 1 và đường sắt Bắc – Nam. **B.** Đẩy mạnh phát triển các tuyến đường ngang. **C.** Phát triển vùng kinh tế trọng điểm miền Trung. **D.** Khôi phục và hiện đại hóa hệ thống sân bay.

Câu 121: [MAP] Đồ thị nào trong các đồ thị dưới đây có thể biểu diễn sự phụ thuộc của lực tương tác giữa hai điện tích điểm vào khoảng cách giữa chúng?

A. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 122: [MAP] Trong các hình vẽ sau, hình vẽ nào biểu diễn đúng hướng của đường cảm ứng từ của dòng điện trong dây dẫn thẳng dài vuông góc với mặt phẳng hình vẽ:



A. Hình A **B.** Hình B **C.** Hình C **D.** Hình B và C

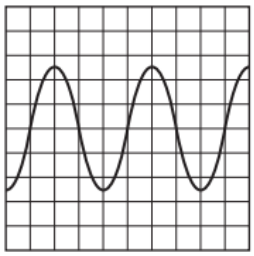
Câu 123: [MAP] Một người nhìn thấy con cá ở trong nước. Hỏi muốn đâm trúng con cá thì người đó phải phóng mũi lao vào chỗ nào?

A. Đúng vào chỗ người đó nhìn thấy con cá. **B.** Ở phía trên chỗ người đó nhìn thấy con cá
C. Ở phía dưới chỗ người đó nhìn thấy con cá **D.** Cả A , B, C đều SAI.

Câu 124: [MAP] Một con lắc đơn dao động với biên độ $\alpha_0 < \frac{\pi}{2}$, có mốc thế năng được chọn tại vị trí cân bằng của vật nặng. Gọi độ lớn vận tốc của vật nặng khi động năng bằng thế năng là v_1, khi độ lớn của lực căng dây treo bằng trọng lực tác động lên vật là v_2. Tỉ số $\frac{v_1}{v_2}$ có giá trị nào sau đây?

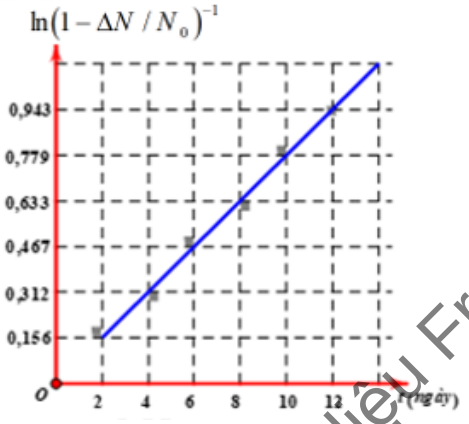
A. $\frac{3}{2}$ **B.** $\frac{2}{3}$ **C.** $\sqrt{\frac{2}{3}}$ **D.** $\sqrt{\frac{3}{2}}$

Câu 125: [MAP] Một sóng âm thanh được phát hiện bởi một micrô. Đầu ra từ micrô được kết nối với đầu vào Y của máy hiện sóng tia âm cực (CRO). Dấu vết trên CRO được hiển thị trên hình. Cài đặt cơ sở thời gian trên CRO là $0,20ms$ mỗi lần chia Tần số của sóng âm là bao nhiêu?



A. 1000Hz **B.** 1250Hz **C.** 2000Hz **D.** 2500Hz

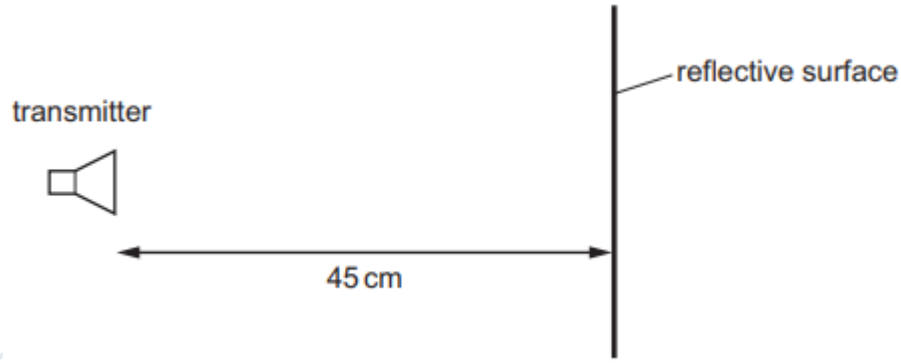
Câu 126: [MAP] Một nhà vật lý hạt nhân làm thí nghiệm xác định chu kỳ bán rã (T) của một chất phóng xạ bằng cách dùng máy đếm xung để đo tỉ lệ giữa số hạt bị phân rã (ΔN) và số hạt ban đầu (N_0). Dựa vào kết quả thực nghiệm đo được trên hình vẽ, hãy tính T?



A. 138 ngày. **B.** 5,6 ngày. **C.** 3,8 ngày. **D.** 8,9 ngày.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 127: [MAP] Một máy phát sóng điện từ đặt cách mặt phản xạ $45cm$. Các sóng phát ra có tần số $1,00GHz$. Một sóng dừng được tạo ra với một nút tại máy phát và một nút ở bề mặt. Có bao nhiêu bụng sóng trong không gian giữa máy phát và mặt phản xạ?



A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

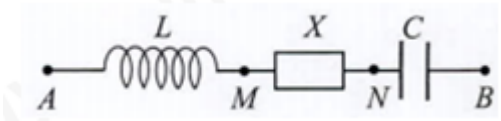
Câu 128: [MAP] Một học sinh làm thí nghiệm đo bước sóng ánh sáng bằng thí nghiệm khe Y-âng. Trong khi tiến hành, học sinh này đo được khoảng cách hai khe sáng là $1,00 \pm 0,05(mm)$; khoảng cách từ mặt phẳng chứa hai khe đến màn đo được là $2000 \pm 1,54(mm)$; khoảng cách 10 vân sáng liên tiếp đo được là $10,80 \pm 0,14(mm)$. SAI số tuyệt đối của quá trình đo bước sóng là

A. $\pm 0,034\mu m$ **B.** $\pm 0,039\mu m$ **C.** $\pm 0,26\mu m$ **D.** $\pm 0,019\mu m$

Câu 129: [MAP] Vật liệu chính được sử dụng trong một pin quang điện là

A. kim loại kiềm. **B.** chất cách điện. **C.** kim loại nặng. **D.** bán dẫn.

Câu 130: [MAP] Đặt điện áp $u = U_0 \cos \omega t$ vào hai đầu đoạn mạch AB như hình bên. Trong đó, cuộn cảm thuần có độ tự cảm L; tụ điện có điện dung C; X là đoạn mạch chứa các phần tử có R_1, L_1, C_1 mắc nối tiếp. Biết $2\omega^2 LC = 1$, các điện áp hiệu dụng: $U_{AN} = 120V; U_{MB} = 90V$, góc lệch pha giữa u_{AN} và u_{MB} là $\frac{5\pi}{12}$. Hệ số công suất của X là



Đáp án: .....

Câu 131: [MAP] Cho hỗn hợp chất rắn gồm CaC_2, Al_4C_3, Ca vào nước dư thu được hỗn hợp X gồm 3 khí (trong đó có 2 khí có cùng số mol). Lấy 8,96 lít hỗn hợp X (đktc) chia làm 2 phần bằng nhau. Phần 1 cho vào dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 (dư), sau phản ứng thu được 24 gam kết tủa. Phần 2 cho qua Ni (đun nóng) thu được hỗn hợp Y. Thể tích O_2 (đktc) cần dùng để đốt cháy hoàn toàn Y là

A. 8,96 lít. **B.** 5,60 lít. **C.** 16,80 lít. **D.** 8,40 lít.

Câu 132: [MAP] Pha chế 35,8 gam dung dịch $CuSO_4$ bão hòa ở 100^oC. Đun nóng dung dịch này cho đến khi có 17,86 gam nước bay hơi, sau đó để nguội đến 20^oC. Tính số gam tinh thể $CuSO_4.5H_2O$ kết tinh. Biết rằng độ tan của $CuSO_4$ trong nước ở 20^oC và 100^oC lần lượt là 20,26 gam và 75,4 gam.

A. 26,25 gam. **B.** 25,00 gam. **C.** 28,75 gam. **D.** 27,35 gam.

Câu 133: [MAP] Nung 0,935 gam quặng cromit với chất oxi hóa để oxi hóa toàn bộ crom thành CrO_4^{2-}. Hòa tan sản phẩm vào nước, phân hủy hết chất oxi hóa, axit hóa dung dịch bằng H_2SO_4 rồi thêm 50,0 ml dung dịch $FeSO_4$ 0,08M vào. Để chuẩn độ $FeSO_4$ dư cần 14,85 ml dung dịch $KMnO_4$ 0,004M. Hàm lượng crom có trong quặng là

A. 7,97%. **B.** 6,865%. **C.** 15,9%. **D.** 3,43%.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 134: [MAP] Cho a gam hỗn hợp X gồm glyxin, alanin và valin phản ứng với 100 ml dung dịch HCl 1M thu được dung dịch Y. Để phản ứng hết với các chất trong dung dịch Y cần 380 ml dung dịch KOH 0,5M. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp X rồi cho sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch $Ba(OH)_2$ dư, sau phản ứng khối lượng dung dịch trong bình giảm 43,74 gam. Giá trị của a là

A. 7,57. **B.** 8,85. **C.** 7,75. **D.** 5,48.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào hai bình cầu mỗi bình khoảng 6 ml metyl axetat.

Bước 2: Thêm khoảng 6 - 8 ml dung dịch H_2SO_4 loãng 25% vào bình thứ nhất, khoảng 12 ml dung dịch NaOH 35% vào bình thứ hai.

Bước 3: Lắc đều cả hai bình, lắp ống sinh hàn rồi đun sôi nhẹ trong khoảng thời gian 5 - 8 phút, sau đó để nguội.

Phát biểu nào sau đây ***đúng***?

A. Ở bước 3, trong hai bình đều xảy ra phản ứng xà phòng hóa.

B. Ở bước 3, có thể thay đun sôi nhẹ bằng ngâm ống nghiệm trong nước nóng.

C. Sau bước 2, cả hai bình đều tạo dung dịch đồng nhất.

D. Ở bước 3, vai trò của ống sinh hàn là tăng tốc độ phản ứng.

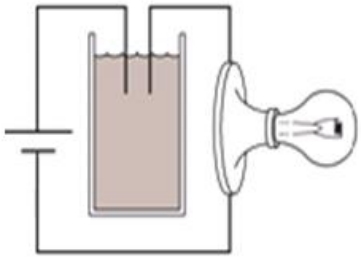
Câu 136: [MAP] Polime nào sau đây có chứa nguyên tố nitơ?

A. Polibutađien. **B.** Poli(vinyl clorua). **C.** Xenlulozơ. **D.** Protein.

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn m gam hỗn hợp $Al(NO_3)_3$ và $Fe(NO_3)_2$ thu được 47,3 gam chất rắn Y. Hòa tan Y trong dung dịch NaOH thấy có 0,3 mol NaOH phản ứng. Khối lượng hỗn hợp muối là

A. 88,8. **B.** 135,9. **C.** 139,2. **D.** 69,6.

Câu 138: [MAP] Tiến hành thí nghiệm như hình vẽ:



Ban đầu trong cốc chứa nước vôi trong. Sục rất từ từ CO_2 vào cốc cho tới dư. Hỏi độ sáng của bóng đèn thay đổi như thế nào?

A. Giảm dần đến tắt rồi lại sáng tăng dần. **B.** Tăng dần rồi giảm dần đến tắt.

C. Tăng dần. **D.** Giảm dần đến tắt.

Câu 139: [MAP] Cho cân bằng sau: $C_{(r)} + H_2O_{(k)} \rightleftarrows CO_{(K)} + H_{2(k)}$ ($\Delta H > 0$). Yếu tố nào sau đây ***KHÔNG*** làm chuyển dịch cân bằng?

A. Tăng lượng hơi nước. **B.** Thêm khí H_2 vào.

C. Dùng chất xúc tác. **D.** Tăng nhiệt độ.

Câu 140: [MAP] Este X hai chức, mạch hở, tạo bởi một ancol no với hai axit cacboxylic no, đơn chức. Este Y ba chức, mạch hở tạo bởi glixerol với một axit cacboxylic không no, đơn chức (phân tử có hai liên kết π). Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp E gồm X và Y cần vừa đủ 0,5 mol O_2 thu được 0,45 mol CO_2. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn 0,16 mol E cần vừa đủ 210 ml dung dịch NaOH 2M thu được hai ancol (có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử) và hỗn hợp ba muối, trong đó tổng khối lượng hai muối của hai axit no là a gam. Giá trị của a là

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 141: [MAP] Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về áp suất rễ

A. Tạo lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ.

B. Tạo động lực đầu dưới đẩy dòng mạch gỗ lên cao.

C. Tạo động lực đầu dưới đẩy dòng mạch rây lên cao.

D. Động lực của dòng mạch rây.

Câu 142: [MAP] Chiều hướng tiến hóa về tổ chức thần kinh ở động vật theo trình tự là

A. hệ thần kinh dạng lưới → hệ thần kinh dạng chuỗi hạch → hệ thần kinh dạng ống.

B. hệ thần kinh dạng chuỗi hạch → hệ thần kinh dạng ống → hệ thần kinh dạng lưới.

C. hệ thần kinh dạng lưới → hệ thần kinh dạng ống → hệ thần kinh dạng chuỗi hạch.

D. hệ thần kinh dạng chuỗi hạch → hệ thần kinh dạng lưới → hệ thần kinh dạng ống.

Câu 143: [MAP] Trong sản xuất nông nghiệp, khi sử dụng các chất kích thích sinh trưởng nhân tạo, cần phải chú ý nguyên tắc quan trọng nhất để đảm bảo an toàn cho sản phẩm thu hoạch là

A. sử dụng với nồng độ tối thích, không sử dụng trên nông phẩm trực tiếp làm thức ăn.

B. sử dụng phải phù hợp với các điều kiện sinh thái liên quan đến cây trồng.

C. khi sử dụng phải thoả mản các nhu cầu về nước, phân bón và các điều kiện khác.

D. khi sử dụng cần chú ý đến tính đối kháng và hỗ trợ giữa các chất kích thích.

Câu 144: [MAP] Các hình thức sinh sản vô tính ở thực vật đều dựa trên cơ sở của quá trình

A. giảm phân

B. giảm phân và thụ tinh.

C. nguyên phân.

D. nguyên phân và giảm phân.

Câu 145: [MAP] Một loài thực vật có bộ NST lưỡng bội 2n = 28. Số NST có trong mỗi tế bào ở thể một của loài này khi đang ở kì sau của nguyên phân là

A. 27. **B.** 54. **C.** 56. **D.** 28.

Câu 146: [MAP] Xét gen A có 2 alen là A và a. Một quần thể đang cân bằng di truyền có tần số A = 0,6 thì kiểu gen Aa chiếm tỉ lệ

A. 0,25. **B.** 0,36. **C.** 0,16. **D.** 0,48.

Câu 147: [MAP] Hiện tượng con lai hơn hẳn bố mẹ về sinh trưởng, phát triển, năng suất và sức chống chịu được gọi là gì?

A. hiện tượng siêu trội.

B. hiện tượng trội hoàn toàn.

C. hiện tượng ưu thế lai.

D. hiện tượng đột biến trội.

Câu 148: [MAP] Theo Đacuyn, nguyên liệu chủ yếu cho chọn lọc tự nhiên là

A. thường biến. **B.** đột biến. **C.** biến dị cá thể. **D.** biến dị tổ hợp.

Câu 149: [MAP] Hiện tượng liền rễ ở cây thông nhựa là ví dụ minh họa cho mối quan hệ

A. hỗ trợ cùng loài.

B. cạnh tranh cùng loài.

C. hỗ trợ khác loài.

D. ức chế - cảm nhiễm.

Câu 150: [MAP] Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các gen phân li độc lập, gen trội là trội hoàn toàn và không có đột biến xảy ra. Tính theo lý thuyết, phép lai AaBbDdEe × AaBbDdEe cho đời con có kiểu hình mang 2 tính trạng trội và 2 tính trạng lặn chiếm tỉ lệ

Đáp án: .....

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Ontrioonl.com

BẢNG ĐÁP ÁN

1. D	2. D	3. C	4. D	5. C	6. B	7. B	8. D	9. B	10. B
11. C	12. C	13. D	14. D	15. C	16. A	17. A	18. A	19. A	20. C
21. B	22. D	23. B	24. A	25. B	26. C	27. C	28. D	29. C	30. A
31. A	32. A	33. A	34. B	35. A	36. $-\frac{1}{5}$	37. 2	38. 5	39. 180	40. 27
41. 1	42. $-1 \le m \le 2$	43. $\frac{937}{12}$	44. 5	45. 2	46. 30	47. 1	48. 4	49. $\frac{2a\sqrt{33}}{11}$	50. 1,50
51. D	52. A	53. A	54. B	55. C	56. C	57. C	58. D	59. C	60. B
61. D	62. B	63. A	64. C	65. D	66. D	67. A	68. A	69. B	70. C
71. C	72. A	73. A	74. B	75. D	76. C	77. C	78. D	79. C	80. A
81. B	82. C	83. B	84. A	85. C	86. D	87. A	88. B	89. B	90. D
91. A	92. A	93. C	94. D	95. C	96. B	97. D	98. C	99. A	100. C
101. D	102. B	103. D	104. A	105. A	106. A	107. C	108. B	109. C	110. A
111. A	112. D	113. A	114. B	115. D	116. C	117. D	118. B	119. D	120. A
121. D	122. A	123. C	124. D	125. B	126. D	127. C	128. B	129. D	130. 0,87
131. D	132. A	133. B	134. B	135. B	136. D	137. B	138. A	139. C	140. 12,36
141. B	142. A	143. A	144. C	145. B	146. D	147. C	148. C	149. A	150. $\frac{27}{128}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP]

	Số giờ làm việc TB tuần đối với người LĐ toàn thời gian		Số giờ làm việc TB tuần đối với người LĐ bán thời gian	
Đất nước	**Nữ**	**Nam**	**Nữ**	**Nam**
Hy Lạp	39,9	42,5	29,3	30
Hà Lan	38	38	29,2	28,3
Anh	37	37,5	28	29
Nga	39,2	40,4	34	32

Ở quốc gia nào, số giờ làm việc trung bình của người lao động nữ cao hơn những quốc gia còn lại?

A. Hy Lạp **B.** Hà Lan **C.** Anh **D.** Nga

Phương pháp giải:

Tính số giờ làm việc trung bình của nữ (lao động toàn thời gian và bán thời gian) ở mỗi quốc gia, sau đó kết luận.

Giải chi tiết

Số giờ làm việc trung bình của nữ (lao động toàn thời gian và bán thời gian) ở:

Hy Lạp: $\frac{39,9+29,3}{2}=34,6$ (giờ)

Hà Lan: $\frac{38+29,2}{2}=33,6$ (giờ)

Anh: $\frac{37+28}{2}=32,5$ (giờ)

Nga: $\frac{39,2+34}{2}=36,6$ (giờ)

Vậy số giờ làm việc trung bình của nữ (lao động toàn thời gian và bán thời gian) ở Nga cao hơn những quốc gia còn lại.

Câu 2: [MAP] Cho chuyển động xác định bởi phương trình $S(t)=\frac{-1}{4}t^4+3t^2-2t-4$, trong đó t tính bằng giây (s) và S tính bằng mét (m). Tại thời điểm nào, giá tốc của chuyển động đạt giá trị lớn nhất?

A. $t=\sqrt{3}$ **B.** $t=\sqrt{2}$ **C.** $t=2$ **D.** $t=0$

Phương pháp giải:

- Tính gia tốc $a(t)=S''(t)$.

- Hàm số $y=ax^2+bx+c\,(a<0)$ đạt giá trị lớn nhất tại $x=-\frac{b}{2a}$.

Giải chi tiết

Ta có: $S'(t)=-t^3+6t-2$

$S''(t)=-3t^2+6$

$\Rightarrow a(t)=S''(t)=-3t^2+6$

Do đồ thị hàm số $y=-3t^2+6$ có dạng parabol có bề lõm hướng xuống nên đạt GTLN tại $x=-\frac{b}{2a}=0$

Khi đó $a(t)_{max}=6\Leftrightarrow t=0$.

Câu 3: [MAP] Tìm nghiệm của phương trình $log_2(x-5)=4$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A $x=7$ **B.** $x=11$ **C.** $x=21$ **D.** $x=13$

Phương pháp giải:

Giải phương trình lôgarit: $log_a f(x)=n \Leftrightarrow f(x)=a^n$

Giải chi tiết

Ta có: $log_2(x-5)=4 \Leftrightarrow x-5=2^4=16 \Leftrightarrow x=21$.

Câu 4: [MAP] Nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases}\sqrt{\dfrac{1-x}{2y+1}}+\sqrt{\dfrac{2y+1}{1-x}}=2\\ x-y=1\end{cases}$ là

A. $x=\dfrac{3}{4};y=\dfrac{-1}{3}$ **B.** $x=\dfrac{-4}{3};y=\dfrac{1}{3}$ **C.** $x=\dfrac{3}{4};y=\dfrac{1}{3}$ **D.** Vô nghiệm

Phương pháp giải:

+) Tìm điều kiện của x và y để biểu thức trong căn có nghĩa.

+) Biểu diễn x theo y và thay vào phương trình còn lại ta được một phương trình chứa căn thức với ẩn là y. Tiếp theo, ta đặt ẩn phụ để giải, thay ngược lại để tìm được giá trị của x và y.

+) Khi tìm được nghiệm x và y ta đối chiếu với điều kiện xác định và kết luận nghiệm của hệ phương trình.

Giải chi tiết

Đk: $\begin{cases}\dfrac{1-x}{2y+1}\ge 0\\ \dfrac{2y+1}{1-x}\ge 0\\ y\ne\dfrac{-1}{2}\\ x\ne 1\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}\dfrac{1-x}{2y+1}>0\\ \dfrac{2y+1}{1-x}>0\end{cases}\Leftrightarrow\left[\begin{cases}1-x>0\\ 2y+1>0\end{cases}\begin{cases}1-x<0\\ 2y+1<0\end{cases}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{cases}x<1\\ y>\dfrac{-1}{2}\end{cases}\begin{cases}x>1\\ y<\dfrac{-1}{2}\end{cases}\right.$.

$\begin{cases}\sqrt{\dfrac{1-x}{2y+1}}+\sqrt{\dfrac{2y+1}{1-x}}=2\ (1)\\ x-y=1\ (2)\end{cases}$

Từ (2) suy ra: $x=1+y$ thay vào (1) ta có:

PT $\Leftrightarrow\sqrt{\dfrac{1-1-y}{2y+1}}+\sqrt{\dfrac{2y+1}{1-1-y}}=2\Leftrightarrow\sqrt{\dfrac{-y}{2y+1}}+\sqrt{\dfrac{2y+1}{-y}}=2\ \ (3)$

Đặt $\dfrac{-y}{2y+1}=t(t\ge 0)\Rightarrow\dfrac{2y+1}{-y}=\dfrac{1}{t}$ khi đó (3) có dạng:

$\dfrac{-y}{2y+1}=1\Leftrightarrow 2y+1=-y\Leftrightarrow 3y=1\Leftrightarrow y=\dfrac{1}{3}\Rightarrow x=1+\dfrac{1}{3}=\dfrac{4}{3}$

$\sqrt{t}+\sqrt{\dfrac{1}{t}}=2\Leftrightarrow t+2+\dfrac{1}{t}=4\Leftrightarrow t^2-2t+1=0\Leftrightarrow(t-1)^2=0\Leftrightarrow t=1(tm)$

Suy ra: $\dfrac{-y}{2y+1}=1\Leftrightarrow 2y+1=-y\Leftrightarrow y=\dfrac{1}{3}(tm)\Rightarrow x=\dfrac{1}{3}+1=\dfrac{4}{3}(ktm)$.

Vậy hệ phương trình vô nghiệm.

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho điểm M,N,P lần lượt là điểm biểu diễn của các số phức $2+3i,1-2i,-3+i$. Tọa độ điểm Q sao cho tứ giác $MNPQ$ là hình bình hành là

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. $Q(0;2)$ **B.** $Q(6;0)$ **C.** $Q(-2;6)$ **D.** $D(-4;-4)$

Phương pháp giải:

- Điểm $M(a;b)$ biểu diễn số phức $z=a+bi$.

- Tứ giác $ABCD$ là hình bình hành $\Leftrightarrow \overrightarrow{AB}=\overrightarrow{DC}$.

Giải chi tiết

Ta có: các điểm $M(2;3), N(1;-2), P(-3;1)$ lần lượt biểu diễn các số phức $2+3i, 1-2i, -3+i$.

Gọi điểm $Q(x;y)$ thì tứ giác $MNPQ$ là hình bình hành

$\Leftrightarrow \overrightarrow{MN}=\overrightarrow{QP}$

$\Leftrightarrow \begin{cases} 1-2=-3-x \\ -2-3=1-y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=-2 \\ y=6 \end{cases} \Rightarrow Q(-2;6)$.

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ cho $A(1;1;-2), B(2;0;3), C(-2;4;1)$. Mặt phẳng đi qua A và vuông góc với đường thẳng BC có phương trình là:

A. $x+y-2z-6=0$ **B.** $2x-2y+z+2=0$ **C.** $2x+2y+z-2=0$ **D.** $x+y-2z+2=0$

Phương pháp giải:

- Mặt phẳn đi qua A và vuông góc với đường thẳng BC nhận $\overrightarrow{BC}$ là 1 VTPT.
- Phương trình mặt phẳng đi qua $M_0(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTPT $\vec{n}(a;b;c)\neq\vec{0}$ là:

$a(x-x_0)+b(y-y_0)+c(z-z_0)=0$.

Ta có: $\overrightarrow{BC}=(-4;4;-2)$ là 1 VTPT của mặt phẳng qua A và vuông góc với đường thẳng BC.

Mặt phẳng đi qua A và vuông góc với đường thẳng BC nhận $\overrightarrow{BC}=(-4;4;-2)$ là VTPT, có phương trình là: $-4(x-1)+4(y-1)-2(z+2)=0$

$\Leftrightarrow -4x+4y-2z-4=0$

$\Leftrightarrow 2x-2y+z+2=0$.

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu vuông góc của điểm $M(1;-2;3)$ lên mặt phẳng (Oyz) là:

A. $A(1;-2;3)$ **B.** $A(0;-2;3)$ **C.** $A(1;-2;0)$ **D.** $A(1;0;3)$

Phương pháp giải:

Hình chiếu vuông góc của điểm $M(x_0;y_0;z_0)$ trên mặt phẳng (Oyz) là $M'(0;y_0;z_0)$.

Giải chi tiết

Hình chiếu vuông góc của điểm $M(1;-2;3)$ trên mặt phẳng (Oyz) là $A(0;-2;3)$.

Câu 8: [MAP] Bất phương trình $2x+\dfrac{3}{2x-4}<3+\dfrac{3}{2x-4}$ tương đương với

A. $2x<3$ **B.** $x<\dfrac{3}{2}$ và $x\neq 2$ **C.** $x<\dfrac{3}{2}$ **D.** Tất cả đều đúng

Phương pháp giải:

Sử dụng định nghĩa: Hai bất phương trình được gọi là tương đương nếu chúng có cùng tập nghiệm.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $2x-4\neq 0\Leftrightarrow x\neq 2$

$2x+\dfrac{3}{2x-4}<3+\dfrac{3}{2x-4}$

$\Leftrightarrow 2x<3$

$\Leftrightarrow x<\dfrac{3}{2}$

Kết hợp với điều kiện $x\neq 2$, bất phương trình $\Leftrightarrow x<\dfrac{3}{2}$.

Câu 9: [MAP] Phương trình $sin^2 x+\sqrt{3}\sin x\cos x=1$ có bao nhiêu nghiệm thuộc $\left[0;3\pi\right]$.

A. 7 **B.** 6 **C.** 4 **D.** 5

Phương pháp giải:

Xét hai trường hợp:

TH1: $\cos x=0$

TH2: $\cos x\neq 0$. Chia cả 2 vế của phương trình cho $cos^2 x$.

Giải chi tiết

TH1: $\cos x=0\Leftrightarrow x=\dfrac{\pi}{2}+k\pi\left(k\in Z\right)\Rightarrow sin^2 x=1$, khi đó phương trình trở thành $1=1$ (luôn đúng).

$\Rightarrow x=\dfrac{\pi}{2}+k\pi\left(k\in Z\right)$ là nghiệm của phương trình.

$x\in\left[0;3\pi\right]\Rightarrow 0\le\dfrac{\pi}{2}+k\pi\le 3\pi\Leftrightarrow -\dfrac{1}{2}\le k\le\dfrac{5}{2}\left(k\in Z\right)\Leftrightarrow k\in\left\{0;1;2\right\}$.

TH2: $\cos x\neq 0\Leftrightarrow x\neq\dfrac{\pi}{2}+k\pi\left(k\in Z\right)$. Chia cả 2 vế của phương trình cho $cos^2 x$ ta được:

$\dfrac{sin^2 x}{cos^2 x}+\sqrt{3}\dfrac{\sin x}{\cos x}=\dfrac{1}{cos^2 x}\Leftrightarrow tan^2 x+\sqrt{3}\tan x=1+tan^2 x\Leftrightarrow\tan x=\dfrac{1}{\sqrt{3}}\Leftrightarrow x=\dfrac{\pi}{6}+k\pi\left(k\in Z\right)$

$x\in\left[0;3\pi\right]\Rightarrow 0\le\dfrac{\pi}{6}+k\pi\le 3\pi\Leftrightarrow -\dfrac{1}{6}\le k\le\dfrac{17}{6}\left(k\in Z\right)\Leftrightarrow k\in\left\{0;1;2\right\}$

Vậy phương trình đã cho có 6 nghiệm thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 10: [MAP] Trên một cái bảng đã ghi sẵn các số tự nhiên từ 1 đến 2020. Ta thực hiện công việc như sau: xóa hai số bất kì trên bảng rồi ghi lại một số tự nhiên bằng tổng của hai số vừa xóa, cứ thực hiện công việc như vậy cho đến khi trên bảng chỉ còn một số. Số cuối cùng còn lại trên bảng là:

A. 4040 **B.** 2041210 **C.** 4082420 **D.** 2020

Phương pháp giải: Sử dụng công thức tính tổng $1+2+...+n=\dfrac{n\left(n+1\right)}{2}$.

Giải chi tiết

Thực hiện liên tiếp việc xóa hai số bất kì trên bảng rồi ghi lại một số tự nhiên bằng tổng của hai số vừa xóa, cứ thực hiện công việc như vậy cho đến khi trên bảng chỉ còn một số. Số cuối cùng còn lại trên bảng sẽ là tổng của các số tự nhiên từ 1 đến 2020.

Vậy số còn lại trên bảng là $1+2+...+2020=\dfrac{2020.2021}{2}=2041210$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 11: [MAP] Họ nguyên hàm $\int \frac{x^2+2x+3}{x+1}dx$ bằng:

A. $\frac{x^2}{2}+x-2ln|x+1|+C$ **B.** $\frac{x^2}{2}+x-\frac{1}{(x+1)^2}+C$

C. $\frac{x^2}{2}+x+2ln|x+1|+C$ **D.** $x^2+x+2ln|x+1|+C$

Phương pháp giải:

Sử dụng phương pháp tính nguyên hàm của hàm số hữu tỷ có bậc tử cao hơn bậc mẫu, ta chia tử cho mẫu sau đó sử dụng các công thức nguyên hàm của hàm số cơ bản để tìm nguyên hàm của hàm số.

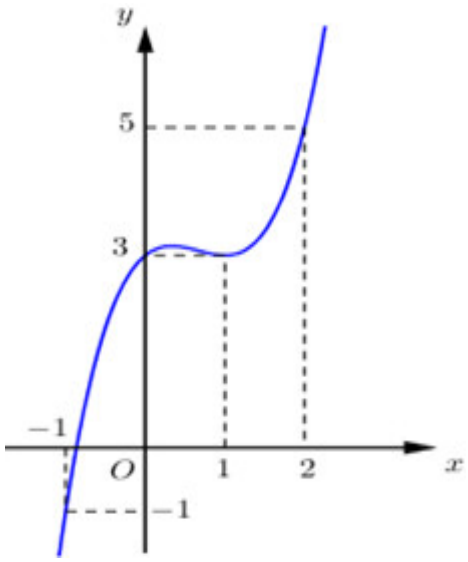
Giải chi tiết:

$$\int \frac{x^2+2x+3}{x+1}dx=\int \frac{x^2+2x+1+2}{x+1}dx$$

$$=\int \frac{(x+1)^2+2}{x+1}dx=\int (x+1)dx+\int \frac{2}{x+1}dx$$

$$=\frac{x^2}{2}+x+2ln|x+1|+C.$$

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để phương trình $f\left(2-\sqrt{2x-x^2}\right)=m$ có nghiệm?



A. 6 **B.** 7 **C.** 3 **D.** 2

Phương pháp giải:

+) Đặt $t(x)=2-\sqrt{2x-x^2}, x\in[0;2]$, tìm khoảng giá trị của t.

+) Dựa vào đồ thị hàm số, tìm điều kiện của m để phương trình $f(t)=m$ có nghiệm thỏa mãn ĐK tìm được ở bước trên.

Giải chi tiết

Xét hàm số $t(x)=2-\sqrt{2x-x^2}, x\in[0;2]$, có:

$$t'(x)=\frac{x-1}{\sqrt{2x-x^2}}; t'(x)=0\Leftrightarrow x=1$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Hàm số $t(x)$ liên tục trên $[0;2]$ có:

$t(0)=t(2)=2, t(1)=1 \Rightarrow \min\limits_{[0;2]} t(x)=1, \max\limits_{[0;2]} t(x)=2$

$x\in[0;2]\Rightarrow t\in[1;2]$. Khi đó bài toán trở thành có bao nhiêu giá trị nguyên của m để phương trình $f(t)=m$ có nghiệm $t\in[1;2]$.

Quan sát đồ thị hàm số $y=f(t)$ trên đoạn $[1;2]$ ta thấy, phương trình $f(t)=m$ có nghiệm $\Leftrightarrow 3\le m\le 5$.

Mà $m\in\mathbb{Z}\Rightarrow m\in\{3;4;5\}$ có 3 giá trị của m thỏa mãn.

Câu 13: [MAP] Một ô tô đang chạy với vận tốc $15(m/s)$ thì tăng tốc chuyển động nhanh dần với gia tốc $a=3t-8\left(m/s^2\right)$, trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây kể từ lúc tăng tốc. Hỏi sau 10 giây tăng vận tốc ô tô đi được bao nhiêu mét?

A. 150 **B.** 180 **C.** 246 **D.** 250

Phương pháp giải:

- Tìm hàm số vận tốc: $v(t)=\int a(t)dt$, sử dụng dữ kiện $v(0)=15$ để tìm C.

- Quãng đường đi được sau 10 giây là: $S=\int\limits_0^{10} v(t)dt$.

Giải chi tiết

Ta có $v=\int a(t)dt=\int(3t-8)dt=\frac{3t^2}{2}-8t+C$.

Vì ô tô đang chạy với vận tốc 15m/s nên ta có: $v(0)=15\Rightarrow C=15.$

$\Rightarrow v=\frac{3t^2}{2}-8t+15.$

Vậy quãng đường ô tô đi được sau 10 giây là: $S=\int\limits_0^{10}\left(\frac{3t^2}{2}-8t+15\right)dt=250$.

Câu 14: [MAP] Một người gửi 300 triệu đồng vào ngân hàng theo thể thức lãi kép kì hạn 1 quý và lãi suất 1,75% một quý. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu tháng người gửi có ít nhất 500 triệu đồng (bao gồm cả vốn lẫn lãi) từ số vốn ban đầu? (Giả sử lãi suất không thay đổi).

A. 81 tháng **B.** 30 tháng **C.** 45 tháng **D.** 90 tháng

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức lãi kép $T=A(1+r)^N$.

Số tiền người đó nhận được sau N quý là: $T=300(1+1,75\%)^N$

Ta có: $T\ge 500\Leftrightarrow 300(1+1,75\%)^N\ge 500$

$\Leftrightarrow 1,0175^N\ge\frac{5}{3}\Leftrightarrow N\ge\log_{1,0175}\frac{5}{3}\approx 29,445$.

Do N là nhỏ nhất nên $N=30$ quý.

Do đó sau $30.3=90$ tháng thì người đó có ít nhất 500 triệu.

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(3x-2)>\log_{\frac{1}{2}}(4-x)$ là

A. $S=\left(\frac{2}{3};3\right)$ **B.** $S=\left(-\infty;\frac{3}{2}\right)$ **C.** $S=\left(\frac{2}{3};\frac{3}{2}\right)$ **D.** $S=\left(\frac{3}{2};4\right)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Giải bất phương trình dạng $log_a f(x) > log_a g(x) \Leftrightarrow 0 < f(x) < g(x)$ (với $0 < a < 1$).

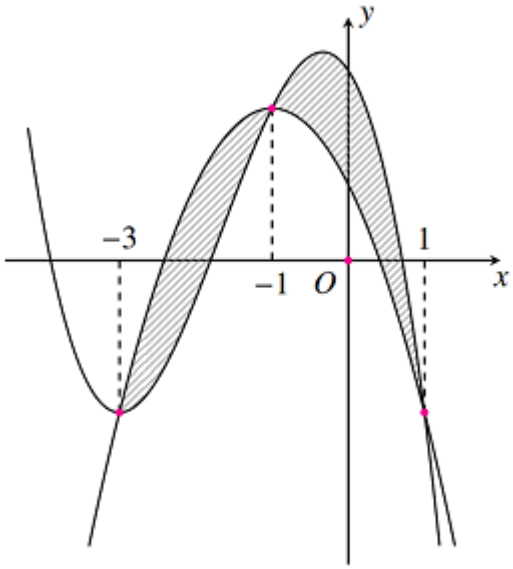
Giải chi tiết

Ta có: $log_{\frac{1}{2}}(3x-2) > log_{\frac{1}{2}}(4-x)$

$$\Leftrightarrow 0 < 3x-2 < 4-x \Leftrightarrow \begin{cases} 3x-2>0 \\ 4x<6 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x > \frac{2}{3} \\ x < \frac{3}{2} \end{cases}$$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình $S = \left(\frac{2}{3}; \frac{3}{2}\right)$.

Câu 16: [MAP] Hình bên vẽ đồ thị các hàm số $f(x) = -x^2 - 2x + 1$ và $g(x) = -\frac{1}{2}x^3 - \frac{5}{2}x^2 - \frac{3}{2}x + \frac{5}{2}$. Diện tích phần gạch chép trong hình bằng



A. $\int_{-3}^{-1}\left[f(x)-g(x)\right]dx + \int_{-1}^{1}\left[g(x)-f(x)\right]dx$

B. $\int_{-3}^{-1}\left[g(x)-f(x)\right]dx + \int_{-1}^{1}\left[f(x)-g(x)\right]dx$

C. $\int_{-3}^{-1}\left[f(x)-g(x)\right]dx + \int_{-1}^{1}\left[f(x)-g(x)\right]dx$

D. $\int_{-3}^{-1}\left[g(x)-f(x)\right]dx + \int_{-1}^{1}\left[g(x)-f(x)\right]dx$

Phương pháp giải: Diện tích hình phẳng (H) giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x), y = g(x)$, trục hoành và hai đường thẳng $x = a; x = b$ được tính theo công thức : $S = \int_a^b |f(x) - g(x)|dx$.

Giải chi tiết

Dựa vào đồ thị hàm số ta thấy: $f(x) = g(x) \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=-3 \\ x=-1 \\ x=1 \end{array}\right.$

Diện tích phần gạch chép trong hình bằng: $S = \int_{-3}^{1} |f(x) - g(x)|dx$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$=\int\limits_{-3}^{-1}\left[f(x)-g(x)\right]dx+\int\limits_{-1}^{1}\left[g(x)-f(x)\right]dx$.

Câu 17: [MAP] Cho hàm số $y=\dfrac{mx-18}{x-2m}$. Gọi S là tập hợp các giá trị nguyên của tham số m để hàm số đồng biến trên khoảng $(2;+\infty)$. Tổng các phần tử của S bằng:

A. -2 **B.** -3 **C.** 2 **D.** -5

Phương pháp giải:

- Tìm TXĐ $D=\mathbb{R}\setminus\{x_0\}$

- Để hàm số đồng biến trên $(a;b)$ thì $y'>0\,\forall x\in(a;b)\Leftrightarrow\begin{cases}y'>0\\x_0\notin(a;b)\end{cases}$.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}\setminus\{2m\}$

Ta có: $y=\dfrac{mx-18}{x-2m}\Rightarrow y'=\dfrac{-2m^2+18}{(x-2m)^2}$

Để hàm số đồng biến trên khoảng $(2;+\infty)$ thì $y'>0\,\forall x\in(2;+\infty)$

$\Leftrightarrow\begin{cases}18-2m^2>0\\2m\notin(2;+\infty)\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}-3<m<3\\2m\le 2\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}-3<m<3\\m\le 1\end{cases}\Leftrightarrow -3<m\le 1$

Mà $m\in\mathbb{Z}\Rightarrow m\in\{-2;-1;0;1\}=S$.

Vậy tổng các phần tử của S bằng: $-2-1+0+1=-2$.

Câu 18: [MAP] Biết $z=a+bi(a,b\in\mathbb{R})$ là nghiệm của phương trình $(1+2i)z+(3-4i)\overline{z}=-42-54i$. Khi đó $a+b$ bằng

A. 27 **B.** -3 **C.** 3 **D.** -27

Phương pháp giải:

- Đặt $z=a+bi\Rightarrow\overline{z}=a-bi$. Thay vào phương trình.

- Sử dụng điều kiện để hai số phức bằng nhau.

Giải chi tiết

Ta có $z=a+bi\Rightarrow\overline{z}=a-bi$

Khi đó: $(1+2i)z+(3-4i)\overline{z}=-42-54i$

$\Leftrightarrow(1+2i)(a+bi)+(3-4i)(a-bi)=-42-54i$

$\Leftrightarrow(4a-6b)+(-2a-2b)i=-42-54i$

$\Rightarrow\begin{cases}4a-6b=-42\\-2a-2b=-54\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}a=12\\b=15\end{cases}$

$\Rightarrow a+b=27$.

Câu 19: [MAP] Tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $|z+i-1|=|\overline{z}-2i|$ là:

A. Một đường thẳng. **B.** Một đường tròn. **C.** Một Parabol. **D.** Một Elip.

Phương pháp giải:

- Đặt $z=x+yi\Rightarrow\overline{z}=x-yi$

- Thay $z,\overline{z}$ vào phương trình đề bài cho.

- Sử dụng công thức $|a+bi|=\sqrt{a^2+b^2}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

- Bình phương hai vế, tìm mối quan hệ giữa x, y và kết luận.

Giải chi tiết

Đặt $z = x + yi \Rightarrow \overline{z} = x - yi$. Theo bài ra ta có: $|z + i - 1| = |\overline{z} - 2i|$

$\Leftrightarrow |x + yi + i - 1| = |x - yi - 2z|$

$\Leftrightarrow |x - 1 + (y+1)i| = |x - (y+2)i|$

$\Leftrightarrow (x-1)^2 + (y+1)^2 = x^2 + (y+2)^2$

$\Leftrightarrow x^2 - 2x + 1 + y^2 + 2y + 1 = x^2 + y^2 + 4y + 4$

$\Leftrightarrow 2x + 2y + 2 = 0$

$\Leftrightarrow x + y + 1 = 0$

Vậy tập hợp các điểm biểu diễn số phức z là đường thẳng có phương trình $x + y + 1 = 0$.

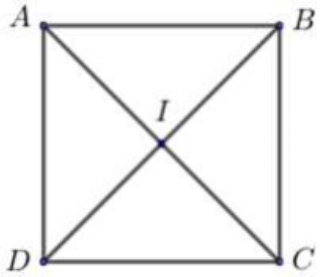
Câu 20: [MAP] Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho hình vuông $ABCD$ có diện tích bằng 10 và $A \in d: x - y - 2 = 0, CD: 3x - y = 0.$ Với $x_C > 0$, số điểm C tìm được là

A. 3 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 4

Phương pháp giải: Tham số hóa điểm A sau đó sử dụng công thức diện tích tìm A. Viết phương trình CD và tính được D.

Tham số hóa điểm C và dựa vào khoảng cách CD để tìm C.

Giải chi tiết



$A \in d: x - y - 2 = 0 \Rightarrow A(t; t-2)$

$S = AD^2 = 10 \Rightarrow AD = \sqrt{10}$

$\Rightarrow d(A, CD) = AD = \dfrac{|3t - t + 2|}{\sqrt{10}} = \sqrt{10}$

$\Leftrightarrow |2t + 2| = 10 \Leftrightarrow |t + 1| = 5 \Rightarrow \left[\begin{array}{l} t = 4 \\ t = -6 \end{array}\right. \Rightarrow \left[\begin{array}{l} A(4;2) \\ A(-6;-8) \end{array}\right.$

TH1: $A(4;2) \Rightarrow AD \begin{cases} qua\ A(4;2) \\ \perp CD: 3x - y = 0 \end{cases} \Rightarrow AD: x + 3y - 10 = 0$

$D = AD \cap CD \Rightarrow D: \begin{cases} x + 3y - 10 = 0 \\ 3x - y = 0 \end{cases} \Rightarrow D(1;3)$

$C \in CD: 3x - y = 0 \Rightarrow C(c; 3c)$

$CD = \sqrt{10} \Rightarrow (c-1)^2 + (3c-3)^2 = 10 \Rightarrow \left[\begin{array}{l} c = 2 \\ c = 0 \end{array}\right. \Rightarrow \left[\begin{array}{l} C(2;6) \\ C(0;0) \end{array}\right.$

TH2: $A(-6;-8) \Rightarrow AD: x + 3y + 30 = 0 \Rightarrow D(-3;-9)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$C(c;3c) \Rightarrow (c+3)^2+(3c+9)^2=10 \Rightarrow \left[\begin{array}{l} c=-2 \\ c=-4 \end{array}\right. \Rightarrow \left[\begin{array}{l} C(-2;-6) \\ C(-4;-12) \end{array}\right.$.

Câu 21: [MAP] Cho hai đường tròn $(C_1): x^2+y^2=4$ và $(C_2): x^2+y^2-2(2m-1)x-2(m-2)y+m+6=0$. Xác định m để hai đường tròn trên tiếp xúc ngoài với nhau.

A. $m=0$ **B.** $m=2$ **C.** $m=1$ **D.** $m=3$

Phương pháp giải: Đường tròn (C_1) có tâm I_1, bán kính R_1 tiếp xúc ngoài với đường tròn (C_2) có tâm I_2, bán kính $R_2 \Rightarrow I_1I_2=R_1+R_2$.

Giải chi tiết

Để phương trình (C_2) là phương trình đường tròn thì: $(2m-1)^2+(m-2)^2-m-6>0$

$\Leftrightarrow 4m^2-4m+1+m^2-4m+4-m-6>0 \Leftrightarrow 5m^2-9m-1>0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m>\dfrac{9+\sqrt{101}}{10} \\ m<\dfrac{9-\sqrt{101}}{10} \end{array}\right.$

$\Rightarrow (C_2)$ luôn là phương trình đường tròn với $\left[\begin{array}{l} m>\dfrac{9+\sqrt{101}}{10} \\ m<\dfrac{9-\sqrt{101}}{10} \end{array}\right.$.

Ta có: (C_1) có tâm $I_1(0;0)$ và bán kính $R_1=2$.

(C_2) có tâm $I_2(2m-1;m-2)$ và bán kính $R_2=\sqrt{(2m-1)^2+(m-2)^2-m-6}=\sqrt{5m^2-9m-1}$.

Đường tròn (C_1) và (C_2) tiếp xúc ngoài với nhau $\Leftrightarrow I_1I_2=R_1+R_2$

$\Leftrightarrow \sqrt{(2m-1)^2+(m-2)^2}=2+\sqrt{5m^2-9m-1} \Leftrightarrow \sqrt{5m^2-8m+5}=2+\sqrt{5m^2-9m-1}$

$\Leftrightarrow 5m^2-8m+5=4+4\sqrt{5m^2-9m-1}+5m^2-9m-1 \Leftrightarrow m+2=4\sqrt{5m^2-9m-1}$

$\Leftrightarrow \left\{\begin{array}{l} m+2\ge 0 \\ (m+2)^2=16(5m^2-9m-1) \end{array}\right. \Leftrightarrow \left\{\begin{array}{l} m\ge -2 \\ m^2+4m+4=80m^2-144m-16 \end{array}\right.$

$\Leftrightarrow \left\{\begin{array}{l} m\ge -2 \\ 79m^2-148m-20=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left\{\begin{array}{l} m\ge -2 \\ \left[\begin{array}{l} m=2 \\ m=-\dfrac{10}{79} \end{array}\right. \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m=2 \\ m=-\dfrac{10}{79} \end{array}\right.$

Đối chiếu với điều kiện chỉ có $m=2$ thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 22: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, viết phương trình của mặt phẳng (P) biết (P) đi qua hai điểm $M(0;-1;0), N(-1;1;1)$ và vuông góc với mặt phẳng (Oxz).

A. $(P): x+z+1=0$ **B.** $(P): x-z=0$ **C.** $(P): z=0$ **D.** $(P): x+z=0$

Phương pháp giải:

+) $\left\{\begin{array}{l} (P)\supset MN \Rightarrow \overrightarrow{n_P}.\overrightarrow{MN}=0 \\ (P)\perp (Oxz) \Rightarrow \vec{n}.\vec{j}=0 \end{array}\right. \Rightarrow \vec{n}=\left[\overrightarrow{MN};\vec{j}\right]$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

+) Mặt phẳng (P) đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTPT $\vec{n}(A;B;C)$ có phương trình $A(x-x_0)+B(y-y_0)+C(z-z_0)=0$.

Giải chi tiết

Gọi $\vec{n}$ là 1 VTPT của (P).

Ta có: $\begin{cases}(P)\supset MN\Rightarrow \overrightarrow{n_p}.\overrightarrow{MN}=0\\(P)\perp(Oxz)\Rightarrow \vec{n}.\vec{j}=0\end{cases}\Rightarrow \vec{n}=\left[\overrightarrow{MN};\vec{j}\right]$ với $\overrightarrow{MN}=(-1;2;1);\vec{j}=(0;1;0)$

$\Rightarrow \vec{n}=(-1;0;-1)//(1;0;1)$.

Vậy phương trình mặt phẳng (P) là $1(x-0)+1(z-0)=0\Leftrightarrow x+z=0$.

Câu 23: [MAP] Cho hình nón có góc ở đỉnh bằng 120^0 và đường cao bằng 2. Tính diện tích xung quanh của hình nón đã cho.

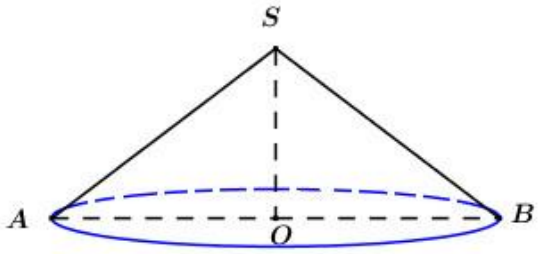
A. $16\sqrt{3}\pi$ **B.** $8\sqrt{3}\pi$ **C.** $4\sqrt{3}\pi$ **D.** 8π

Phương pháp giải:

- Sử dụng tính chất tam giác cân: Đường trung tuyến đồng thời là đường phân giác.
- Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông tính độ dài đường sinh l và bán kính đáy r của hình nón.
- Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh của hình nón có độ dài đường sinh l và bán kính đáy r là $S_{xq}=\pi rl$.

Giải chi tiết

Gọi S là đỉnh hình nón, AB là 1 đường kính của hình nón và O là tâm đường tròn đáy của hình nón.



Khi đó ta có $\angle ASB=120^0$ và $h=SO=2$.

Ta có: ΔSAB cân tại S suy ra SO là phân giác của $\angle ASB$

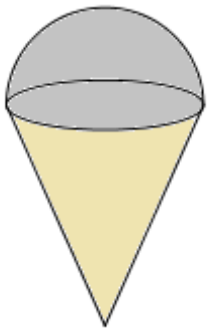
$\Rightarrow \angle ASO=\frac{1}{2}\angle ASB=60^0$

Xét tam giác vuông SOA có: $r=OA=SO.tan60^0=2\sqrt{3}$,

$l=SA=\frac{SO}{cos60^0}=4$

Vậy diện tích xung quanh của hình nón là: $S_{xq}=\pi rl=\pi.2\sqrt{3}.4=8\sqrt{3}\pi$.

Câu 24: [MAP] Một que kem ốc quế gồm hai phần : phần kem có dạng hình cầu, phần ốc quế có dạng hình nón. Giả sử hình cầu và hình nón cùng có bán kính bằng $3cm$, chiều cao hình nón là $9cm$. Thể tích của que kem (bao gồm cả phần không gian bên trong ốc quế không chứa kem) có giá trị bằng :



Tài liệu Free tại: Onthidgni.com

A. $45\pi\left(cm^3\right)$. **B.** $81\pi\left(cm^3\right)$. **C.** $81\left(cm^3\right)$. **D.** $45\left(cm^3\right)$.

Phương pháp giải:

Công thức tính thể tích của khối nón có bán kính đáy R và chiều cao h là: $V=\frac{1}{3}\pi R^2h$.

Công thức tính thể của khối cầu có bán kính R là: $V=\frac{4}{3}\pi R^3$.

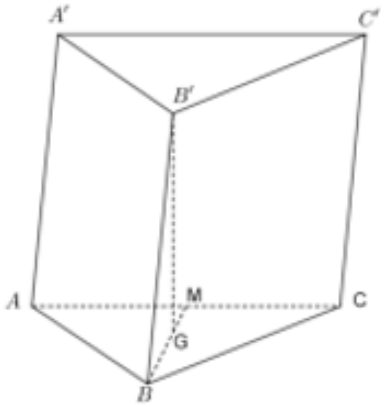
Giải chi tiết

Ta có thể tích của phần kem là: $V_1=\frac{1}{2}.\frac{4}{3}.\pi R^3=\frac{2}{3}\pi.3^3=18\pi cm^3$.

Thể tích của phần ốc quế bên dưới là: $V_2=\frac{1}{3}\pi R^2h=\frac{1}{3}\pi.3^2.9=27\pi cm^3$.

Vậy $V=V_1+V_2=18\pi+27\pi=45\pi cm^3$.

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có $AA'=2\sqrt{13}a$, tam giác ABC vuông tại C và $\angle ABC=30^0$, góc giữa cạnh bên CC' và mặt đáy (ABC) bằng 60^0. Hình chiếu vuông góc của B' lên mặt phẳng (ABC) trùng với trọng tâm của tam giác ABC. Thể tích của khối tứ diện $A'ABC$ theo a bằng:



A. $\frac{33\sqrt{39}a^3}{4}$ **B.** $\frac{9\sqrt{13}a^3}{2}$

C. $\frac{99\sqrt{13}a^3}{8}$ **D.** $\frac{27\sqrt{13}a^3}{2}$

Phương pháp giải:

- Chứng minh $\angle\left(CC';\left(ABC\right)\right)=\angle\left(BB';\left(ABC\right)\right)=60^0$, , xác định góc giữa đường thẳng và mặt phẳng là góc giữa đường thẳng và hình chiếu của nó trên mặt phẳng đó.
- Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông tính $B'G, BM$ (M là trung điểm của AC).
- Đặt $BC=x$, tính MC theo x.
- Áp dụng định lí Pytago trong tam giác vuông BCM tìm x theo a.
- Tính $V_{A'ABC}=\frac{1}{3}.B'G.S_{\Delta ABC}$.

Giải chi tiết

Ta có $CC'//BB'\Rightarrow\angle\left(CC';\left(ABC\right)\right)=\angle\left(BB';\left(ABC\right)\right)=60^0$

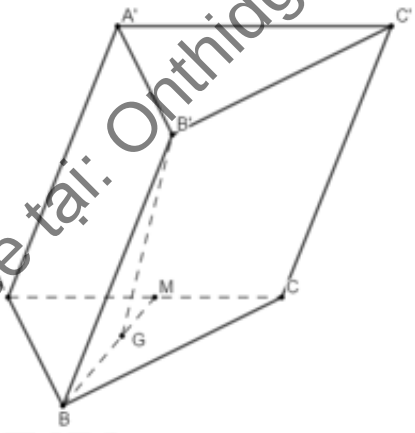
Vì $B'G\perp\left(ABC\right)$ nên GB là hình chiếu vuông góc của $B'B$ lên (ABC).

$\Rightarrow\angle\left(BB';\left(ABC\right)\right)=\angle\left(BB';BG\right)=\angle B'BG=60^0$

Xét tam giác vuông $BB'G$ ta có: $BB'=AA'=2\sqrt{13}a$

$\Rightarrow B'G=BB'.sin60^0=a\sqrt{39}$ và $BG=BB'.cos60^0=a\sqrt{13}$

$\Rightarrow BM=\frac{3}{2}BG=\frac{3a\sqrt{13}}{2}$



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đặt $BC = x \Rightarrow AC = BC.\tan 30^0 = \dfrac{x\sqrt{3}}{3} \Rightarrow MC = \dfrac{1}{2}AC = \dfrac{x\sqrt{3}}{6}$

Áp dụng định lí Pytago trong tam giác vuông BMC ta có: $BM^2 = MC^2 + BC^2$

$\Leftrightarrow \left(\dfrac{3a\sqrt{13}}{2}\right)^2 = \left(\dfrac{x\sqrt{3}}{6}\right)^2 + x^2 \Leftrightarrow \dfrac{117a^2}{4} = \dfrac{13x^2}{12} \Leftrightarrow x^2 = 27a^2 \Rightarrow x = 3a\sqrt{3} = BC \Rightarrow AC = 3a.$

Nên $\Rightarrow S_{\Delta ABC} = \dfrac{1}{2}.AC.BC = \dfrac{1}{2}.3a.3a\sqrt{3} = \dfrac{9a^2\sqrt{3}}{2}$

Vậy $V_{A'ABC} = \dfrac{1}{3}.B'G.S_{\Delta ABC} = \dfrac{1}{3}.a\sqrt{39}.\dfrac{9a^2\sqrt{3}}{2} = \dfrac{9a^3\sqrt{13}}{2}$.

Câu 26: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$ có $AC = a, BD = 3a$. Gọi M và N lần lượt là trung điểm của AD và BC. Biết AC vuông góc với BD. Tính độ dài đoạn thẳng MN theo a.

A. $MN = \dfrac{3a\sqrt{2}}{2}$. **B.** $MN = \dfrac{a\sqrt{6}}{3}$. **C.** $MN = \dfrac{a\sqrt{10}}{2}$. **D.** $MN = \dfrac{2a\sqrt{3}}{3}$.

Phương pháp giải:

- Gọi P là trung điểm của AB. Tính PM, PN.
- Chứng minh ΔPMN vuông, áp dụng định lí Pytago tính MN.

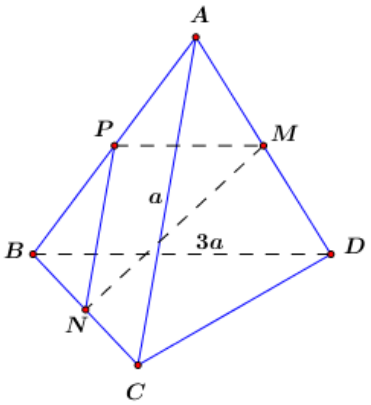
Giải chi tiết

Gọi P là trung điểm của AB.

Ta có: PM, PN lần lượt là đường trung bình của $\Delta ACD, \Delta ABC$ nên

$PM = \dfrac{1}{2}BD = \dfrac{3a}{2}$, $PN = \dfrac{1}{2}AC = \dfrac{a}{2}$ và $\begin{cases} PM \,//\, BD \\ PN \,//\, AC \end{cases}$.

Mà $AC \perp BD (gt)$ nên $PM \perp PN$, do đó tam giác PMN vuông tại P.

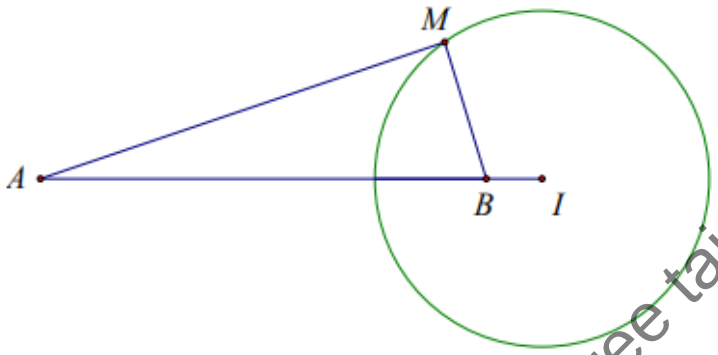


Áp dụng định lí Pytago ta có: $MN = \sqrt{PM^2 + PN^2} = \sqrt{\dfrac{9a^2}{4} + \dfrac{a^2}{4}} = \dfrac{a\sqrt{10}}{2}$.

Câu 27: [MAP] Trong không gian cho hai điểm A, B cố định và độ dài đoạn thẳng AB bằng 4. Biết rằng tập hợp các điểm M sao cho $MA = 3MB$ là một mặt cầu. Tìm bán kính R của mặt cầu đó?

A. $R = 3$ **B.** $R = \dfrac{9}{2}$ **C.** $R = \dfrac{3}{2}$ **D.** $R = 1$.

Giải chi tiết



Gọi I là điểm thỏa mãn $\overrightarrow{IA} = 9\overrightarrow{IB}$

$MA = 3MB \Leftrightarrow MA^2 = 9MB^2$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Leftrightarrow \left(\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{IA}\right)^2 = 9\left(\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{IA}\right)^2$

$\Leftrightarrow \overrightarrow{MI}^2 + 2\overrightarrow{MI}.\overrightarrow{IA} + \overrightarrow{IA}^2 = 9\overrightarrow{MI}^2 + 18\overrightarrow{MI}.\overrightarrow{IB} + 9\overrightarrow{IB}^2$

$\Leftrightarrow -8MI^2 + 2\overrightarrow{MI}\left(\overrightarrow{IA} - 9\overrightarrow{IB}\right) = 9IB^2 - IA^2$

$\Leftrightarrow MI^2 = \dfrac{IA^2 - 9IB^2}{8}$

Dễ dàng tính được $IA = \dfrac{9}{8}AB = \dfrac{9}{2}; IB = \dfrac{1}{8}AB = \dfrac{1}{2}$

$\Rightarrow R = MI = \sqrt{\dfrac{IA^2 - 9IB^2}{8}} = \sqrt{\dfrac{\left(\frac{9}{2}\right)^2 - \left(\frac{1}{2}\right)^2}{8}} = \dfrac{3}{2}.$

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 3x - y + z - 7 = 0$. Phương trình đường thẳng Δ đi qua điểm $A(2;-3;1)$ và vuông góc với mặt phẳng (P) là:

A. $\begin{cases} x = 3 + 2t \\ y = -1 - 3t \\ z = 1 + t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = 2 - 3t \\ y = -3 - t \\ z = 1 - t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = 3 - 2t \\ y = -1 - 3t \\ z = 1 + t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = 2 + 3t \\ y = -3 - t \\ z = 1 + t \end{cases}$

Phương pháp giải:

- $d \perp (P) \Rightarrow \overrightarrow{u_d} = \overrightarrow{n_P}$

- Đường thẳng đi qua $M(x_0; y_0; z_0)$ và có 1 VTCP $\vec{u}(a;b;c)$ có phương trình tham số $\begin{cases} x = x_0 + at \\ y = y_0 + bt \\ z = z_0 + ct \end{cases}$.

Giải chi tiết

Mặt phẳng $(P): 3x - y + z - 7 = 0$ có 1 VTPT $\overrightarrow{n_P} = (3;-1;1)$.

Vì đường thẳng Δ vuông góc với mặt phẳng (P) nên có 1 VTCP là $\overrightarrow{u_\Delta} = \overrightarrow{n_P} = (3;-1;1)$.

Vậy phương trình tham số của đường thẳng Δ là: $\begin{cases} x = 2 + 3t \\ y = -3 - t \\ z = 1 + t \end{cases}$.

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = (x+1)^2(x-3)$. Tìm số điểm cực trị của hàm số $g(x) = f\left(\sqrt{x^2 + 2x + 6}\right)$.

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 5

Phương pháp giải:

- Từ $f'(x)$ suy ra các nghiệm của phương trình $f'(x) = 0$, chú ý nghiệm bội chẵn, bội lẻ.

- Tính đạo hàm $g'(x)$.

- Giải phương trình $g'(x) = 0$ xác định các nghiệm bội lẻ.

Giải chi tiết

Theo bài ra ta có: $f'(x) = 0 \Leftrightarrow (x+1)^2(x-3) = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = -1 \,(nghiem\ boi\ 2) \\ x = 3 \,(nghiem\ don) \end{array}\right.$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có: $g(x)=f\left(\sqrt{x^2+2x+6}\right)$

$\Rightarrow g'(x)=\dfrac{2x+2}{2\sqrt{x^2+2x+6}}f'\left(\sqrt{x^2+2x+6}\right)=\dfrac{x+1}{\sqrt{x^2+2x+6}}f'\left(\sqrt{x^2+2x+6}\right)$

Cho $g'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x+1=0\\f'\left(\sqrt{x^2+2x+6}\right)=0\end{array}\right.$

$\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=-1\\\sqrt{x^2+2x+6}=3\end{array}\right.$

$\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=-1\\x^2+2x+6=9\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=-1\\x^2+2x-3=0\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=-1\\x=1\\x=-3\end{array}\right.$ (đều là các nghiệm đơn).

(Ta không xét $\sqrt{x^2+2x+6}=-1$ vì $f'(x)$ không đổi dấu qua $x=-1$ nên nghiệm của phương trình $\sqrt{x^2+2x+6}=-1$ không làm cho $g'(x)$ đổi dấu).

Vậy hàm số đã cho có 3 điểm cực trị.

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$ cho $A(0;1;0)$, $B(2;2;2)$, $C(-2;3;1)$ và đường thẳng $d:\dfrac{x-1}{2}=\dfrac{y+2}{-1}=\dfrac{z-3}{2}$. Tìm điểm $M\in d$ sao cho thể tích tứ diện $MABC$ bằng 3.

A. $\left(-\dfrac{3}{2};-\dfrac{3}{4};\dfrac{1}{2}\right),\left(-\dfrac{15}{2};\dfrac{9}{4};-\dfrac{11}{2}\right)$ **B.** $\left(-\dfrac{3}{5};-\dfrac{3}{4};\dfrac{1}{2}\right),\left(-\dfrac{15}{2};\dfrac{9}{4};\dfrac{11}{2}\right)$

C. $\left(\dfrac{3}{2};-\dfrac{3}{4};\dfrac{1}{2}\right),\left(\dfrac{15}{2};\dfrac{9}{4};\dfrac{11}{2}\right)$ **D.** $\left(\dfrac{3}{5};-\dfrac{3}{4};\dfrac{1}{2}\right),\left(\dfrac{15}{2};\dfrac{9}{4};\dfrac{11}{2}\right)$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức: $V_{ABCD}=\dfrac{1}{6}\left|\left[\overrightarrow{AB};\overrightarrow{AC}\right].\overrightarrow{AM}\right|$

Giải chi tiết

Giả sử $M(a;b;c)\in d$ ta có:

$\dfrac{a-1}{2}=\dfrac{b+2}{-1}=\dfrac{c-3}{2}\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l}-a+1=2b+4\\2b+4=-c+3\end{array}\right.\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l}a=-2b-3\\c=-2b-1\end{array}\right.$

$\Rightarrow M(-2b-3;b;-2b-1)$

Ta có: $\overrightarrow{AB}=(2;1;2);\overrightarrow{AC}=(-2;2;1);\ \overrightarrow{AM}=(a;b-1;c)=(-2b-3;b-1;-2b-1).$

$\left[\overrightarrow{AB};\overrightarrow{AC}\right]=(-3;-6;6)$

$\left[\overrightarrow{AB};\overrightarrow{AC}\right].\overrightarrow{AM}=-3.(-2b-3)-6(b-1)+6(-2b-1)=-12b+9$

$\Rightarrow V_{ABCD}=\dfrac{1}{6}\left|\left[\overrightarrow{AB};\overrightarrow{AC}\right].\overrightarrow{AM}\right|=\dfrac{1}{6}|12b-9|=\dfrac{1}{2}|4b-3|$

Theo bài ra ta có: $\dfrac{1}{2}|4b-3|=3\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}b=\dfrac{9}{4}\\b=-\dfrac{3}{4}\end{array}\right.\Rightarrow\left[\begin{array}{l}M\left(-\dfrac{15}{2};\dfrac{9}{4};-\dfrac{11}{2}\right)\\M\left(-\dfrac{3}{2};-\dfrac{3}{4};\dfrac{1}{2}\right)\end{array}\right.$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=(x-1)^3\left[x^2+(4m-5)x+m^2-7m+6\right]$, $\forall x\in\mathbb{R}$. Có bao nhiêu số nguyên m để hàm số $g(x)=f(|x|)$ có đúng 5 điểm cực trị?

A. 4 **B.** 2. **C.** 5 **D.** 3

Phương pháp giải:

Nếu hàm số $y=f(x)$ có n điểm cực trị dương thì hàm số $y=f(|x|)$ có $n+1$ điểm cực trị.

Giải chi tiết

Để hàm số $g(x)=f(|x|)$ có đúng 5 điểm cực trị thì hàm số $y=f(x)$ phải có 2 điểm cực trị dương

$\Rightarrow$ Phương trình $f'(x)=0$ phải có 2 nghiệm bội lẻ dương phân biệt.

Xét $f'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\,(nghiem\,boi\,3)\\x^2+(4m-5)x+m^2-7m+6=0\,(*)\end{array}\right.$

Do đó phương trình (*) cần phải có 1 nghiệm bội lẻ dương khác 1.

Ta có: $\Delta=(4m-5)^2-4(m^2-7m+6)=16m^2-40m+25-4m^2+28m-24=12m^2-12m+1$

Để (*) có 1 nghiệm bội lẻ dương khác 1 thì:

$$\left\{\begin{array}{l}\Delta=12m^2-12m+1>0\\P=m^2-7m+6\le 0\\1+4m-5+m^2-7m+6\ne 0\end{array}\right.\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l}\left[\begin{array}{l}m>\dfrac{3+\sqrt{6}}{6}\\m<\dfrac{3-\sqrt{6}}{6}\end{array}\right.\\1\le m\le 6\\m\ne 1\\m\ne 2\end{array}\right.\Rightarrow\left\{\begin{array}{l}1<m\le 6\\m\ne 2\end{array}\right.$$

Vậy có 4 số nguyên m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 32: [MAP] Tìm m để phương trình $2x-4=3\sqrt{x-m}$ có nghiệm.

A. $2\le m\le\dfrac{41}{16}$ **B.** $m\le\dfrac{41}{16}$ **C.** $m\ge 2$ **D.** $2<m\le\dfrac{41}{16}$

Phương pháp giải: Giải phương trình dạng $\sqrt{A}=B\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l}A\ge 0\\A=B^2\end{array}\right.$.

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $x-m\ge 0\Leftrightarrow x\ge m$

Ta có: $2x-4=3\sqrt{x-m}$

$$\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l}x\ge 2\\4(x-2)^2=9(x-m)\end{array}\right.$$

$$\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l}x\ge 2\\4x^2-16x+16=9x-9m\end{array}\right.$$

$$\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l}x\ge 2\\4x^2-25x+9m+16=0\,(*)\end{array}\right.$$

Để phương trình ban đầu có nghiệm thì phương trình (*) phải có nghiệm $x\ge 2$.

$\Rightarrow\Delta=25^2-4.4(9m+16)\ge 0\Leftrightarrow 369-144m\ge 0\Leftrightarrow m\le\dfrac{41}{16}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Khi đó phương trình có 2 nghiệm $x=\dfrac{25\pm\sqrt{369-144m}}{8}$

$$\Rightarrow\left[\begin{array}{l}\dfrac{25+\sqrt{369-144m}}{8}\ge 2\\ \dfrac{25-\sqrt{369-144m}}{8}\ge 2\end{array}\right.$$

$$\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}\sqrt{369-144m}\ge -9\ (luon\,dung)\\ \sqrt{369-144m}\le 9\end{array}\right.$$

$\Leftrightarrow 0\le 369-144m\le 81$

$\Leftrightarrow 2\le m\le\dfrac{41}{16}$.

Kết hợp điều kiện $\begin{cases}x\ge 2\\ x\ge m\end{cases}$ ta thấy $2\le m\le\dfrac{41}{16}$ thỏa mãn.

Vậy $2\le m\le\dfrac{41}{16}$.

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên tập số thực thỏa mãn $f(x)+(5x-2)f(5x^2-4x)$ $=50x^3-60x^2+23x-1\ \forall x\in\mathbb{R}$. Giá trị của biểu thức $\int\limits_0^1 f(x)dx$ bằng:

A. 2 **B.** 1 **C.** 3 **D.** 6

Phương pháp giải:

- Lấy tích phân từ 0 đến 1 hai vế.
- Sử dụng phương pháp đổi biến số.
- Sử dụng tính chất tích phân: $\int\limits_a^b f(x)dx=\int\limits_a^b f(t)dt$.

Giải chi tiết

Lấy tích phân từ 0 đến 1 hai vế ta được:

$$\int\limits_0^1 f(x)dx+\int\limits_0^1(5x-2)f(5x^2-4x)dx=\int\limits_0^1(50x^3-60x^2+23x-1)dx$$

Xét tích phân $I=\int\limits_0^1(5x-2)f(5x^2-4x)dx$.

Đặt $t=5x^2-4x$ ta có: $dt=(10x-4)dx\Leftrightarrow(5x-2)dx=\dfrac{1}{2}dt$

Đổi cận: $\begin{cases}x=0\Rightarrow t=0\\ x=1\Rightarrow t=1\end{cases}\Rightarrow I=\int\limits_0^1\dfrac{1}{2}f(t)dt=\dfrac{1}{2}\int\limits_0^1 f(x)dx$

Xét tích phân $J=\int\limits_0^1(50x^3-60x^2+23x-1)dx$ ta có:

$$J=\left(\frac{50x^4}{4}-\frac{60x^3}{3}+\frac{23x^2}{2}-x\right)\Big|_0^1=3$$

Khi đó ta có $\int\limits_0^1 f(x)dx+\dfrac{1}{2}\int\limits_0^1 f(x)dx=3\Leftrightarrow\dfrac{3}{2}\int\limits_0^1 f(x)dx=3\Leftrightarrow\int\limits_0^1 f(x)dx=2$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 34: [MAP] Một bài trắc nghiệm có 10 câu hỏi, mỗi câu có 4 phương án lựa chọn trong đó chỉ có 1 phương án đúng. Mỗi câu đúng được 5 điểm, mỗi câu SAI bị trừ 2 điểm. Một học sinh do không học bài nên đánh hú họa cho mỗi câu. Tính xác suất để học sinh đó nhận điểm dưới 1.

A. 0,6 **B.** 0,53 **C.** 0,49 **D.** 0,51

Giải chi tiết

Xác suất để trả lời đúng 1 câu là $\frac{1}{4}$, xác suất để trả lời SAI 1 câu là $\frac{3}{4}$.

Gọi số câu trả lời đúng là $x\left(0\le x\le 10, x\in \mathbb{N}\right)$ thì số câu trả lời SAI là $10-x$.

Số điểm học sinh đó đạt được là $5x-2\left(10-x\right)=7x-20$.

Theo giả thiết $\Rightarrow 7x-20<1\Leftrightarrow 7x<21\Leftrightarrow x<3\Rightarrow x\in\left\{0;1;2\right\}$.

TH1: Đúng 0 câu, SAI 10 câu $P_1=\left(\frac{3}{4}\right)^{10}$.

TH2: Đúng 1 câu, SAI 9 câu $P_2=C_{10}^1.\frac{1}{4}.\left(\frac{3}{4}\right)^9$.

TH3: Đúng 2 câu, SAI 8 câu $P_3=C_{10}^2.\left(\frac{1}{4}\right)^2.\left(\frac{3}{4}\right)^8$.

Vậy xác suất để học sinh đó nhận điểm dưới 1 là: $\left(\frac{3}{4}\right)^{10}+C_{10}^1.\frac{1}{4}.\left(\frac{3}{4}\right)^9+C_{10}^2.\left(\frac{1}{4}\right)^2.\left(\frac{3}{4}\right)^8\approx 0,53$.

Câu 35: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$ có AB, AC, AD đôi một vuông góc với $AB=6a$, $AC=9a$, $AD=3a$. Gọi M, N, P lần lượt là trọng tâm các tam giác ABC, ACD, ADB. Thể tích của khối tứ diện $AMNP$ bằng:

A. $2a^3$ **B.** $4a^3$ **C.** $6a^3$ **D.** $8a^3$

Phương pháp giải:

- Gọi M_1, N_1, P_1 lần lượt là trung điểm của BC, CD, BD, sử dụng công thức tỉ lệ thể tích Simpson, so sánh V_{AMNP} và $V_{AM_1N_1P_1}$.

- Tiếp tục so sánh thể tích hai khối chóp có cùng chiều cao $A.M_1N_1P_1$ và $A.BCD$, sử dụng tam giác đồng dạng để suy ra tỉ số diện tích hai đáy.

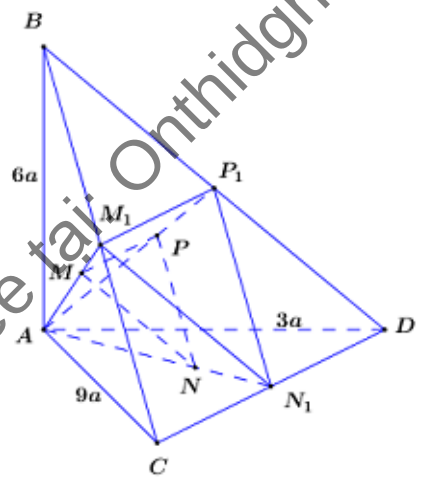
- Tính thể tích khối tứ diện $ABCD$ là $V_{ABCD}=\frac{1}{6}AB.AC.AD$, từ đó tính được V_{AMNP}.

Giải chi tiết

Gọi M_1, N_1, P_1 lần lượt là trung điểm của BC, CD, BD, ta có:

$\frac{AM}{AM_1}=\frac{AN}{AN_1}=\frac{AP}{AP_1}=\frac{2}{3}$

Khi đó $\frac{V_{AMNP}}{V_{AM_1N_1P_1}}=\frac{AM}{AM_1}.\frac{AN}{AN_1}.\frac{AP}{AP_1}=\frac{8}{27}$



Dễ thấy $\Delta M_1N_1P_1$ đồng dạng với tam giác DBC theo tỉ số $k=\frac{1}{2}$ nên $\frac{S_{M_1N_1P_1}}{S_{DBC}}=\frac{1}{4}$.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Mà hai khối chóp $A.M_1N_1P_1$ và $A.BCD$ có cùng chiều cao nên $\frac{V_{A.M_1N_1P_1}}{V_{ABCD}}=\frac{S_{M_1N_1P_1}}{S_{DBC}}=\frac{1}{4}$.

Lại có $V_{ABCD}=\frac{1}{6}AB.AC.AD=\frac{1}{6}.6a.9a.3a=27a^3$.

$\Rightarrow V_{A.M_1N_1P_1}=\frac{1}{4}V_{ABCD}=\frac{27a^3}{4}$

Vậy $V_{AMNP}=\frac{8}{27}V_{AM_1N_1P_1}=\frac{8}{27}.\frac{27a^3}{4}=2a^3$.

Câu 36: [MAP] Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{x+1}{2x-3}$ tại điểm có hoành độ $x_0=-1$ có hệ số góc bằng bao nhiêu?

Đáp án: $-\frac{1}{5}$

Phương pháp giải: Hệ số góc của đồ thị hàm số $y=f(x)$ tại điểm có hoành độ $x=x_0$ là $k=f'(x_0)$

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}\setminus\left\{\frac{3}{2}\right\}$.

Ta có: $y'=\frac{-5}{(2x-3)^2}$.

Vậy hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{x+1}{2x-3}$ tại điểm có hoành độ $x_0=-1$ là:

$k=y'(-1)=\frac{-5}{(-5)^2}=-\frac{1}{5}$.

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=(\ln x+1)(e^x-2019)(x+1)$ trên khoảng $(0;+\infty)$. Hỏi hàm số $y=f(x)$ có bao nhiêu điểm cực trị?

Đáp án: 2

Phương pháp giải:

Giải phương trình $f'(x)=0$ xác định số điểm cực trị bằng số nghiệm bội lẻ của phương trình $f'(x)=0$.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=(0;+\infty)$.

Ta có: $f'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}\ln x+1=0\\ e^x-2019=0\\ x+1=0\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}\ln x=-1\\ e^x=2019\\ x=-1\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=\frac{1}{e}\in(0;+\infty)\\ x=\ln 2019\in(0;+\infty)\\ x=-1\notin(0;+\infty)\end{array}\right.$

Vậy hàm số đã cho có 2 điểm cực trị.

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, tính khoảng cách giữa hai mặt phẳng $(P):2x+2y-z-11=0$ và $(Q):2x+2y-z+4=0$.

Đáp án: $d((P),(Q))=5$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Tính khoảng cách giữa 2 mặt phẳng song song $Ax+By+Cz+D=0$ và $Ax+By+Cz+D'=0$ là $d=\dfrac{\left|D-D'\right|}{\sqrt{A^2+B^2+C^2}}$.

Giải chi tiết

$$d\left((P),(Q)\right)=\frac{\left|-11-4\right|}{\sqrt{2^2+2^2+(-1)^2}}=5.$$

Câu 39: [MAP] Trong kì thi học sinh giỏi có 10 học sinh đạt tối đa điểm môn Toán trong đó có 4 học sinh nam và 6 học sinh nữ. Nhà trường muốn chọn một nhóm 5 học sinh trong 10 học sinh trên để tham dự buổi lễ tuyên dương khen thưởng. Tính số cách chọn một nhóm gồm 5 học sinh mà có cả nam và nữ và số học sinh nam ít hơn số học sinh nữ.

Đáp án: 180

Phương pháp giải:

Xét các TH:

TH1: 1 nam + 4 nữ.

TH2: 2 nam + 3 nữ.

Giải chi tiết

TH1: Chọn 1 học sinh nam và 4 học sinh nữ có $C_4^1.C_6^4=60$ cách.

TH2: Chọn 2 học sinh nam và 3 học sinh nữ có $C_4^2.C_6^3=120$ cách.

Vậy có tất cả $60+120=180$ cách chọn 5 học sinh mà có cả nam và nữ, đồng thời số học sinh nam ít hơn số học sinh nữ.

Câu 40: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-1}{x^2-x-2}=3$. Tính $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f^3(x)+3f(x)-4}{x^2-2x}$.

Đáp án: 27

Phương pháp giải:

- Đặt $\dfrac{f(x)-1}{x^2-x-2}=g(x)$, biểu diễn $f(x)$ theo $g(x)$ và tìm $\lim\limits_{x\to 2}f(x)$.

- Phân tích biểu thức $\dfrac{f^3(x)+3f(x)-4}{x^2-2x}$ thành tích 2 phân thức, 1 phân thức dạng $\dfrac{0}{0}$ và một phân thức xác định.

- Dựa vào giới hạn đề bài.

Giải chi tiết

Đặt $\dfrac{f(x)-1}{x^2-x-2}=g(x)\Rightarrow f(x)=(x^2-x-2)g(x)+1$

Khi đó ta có: $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-1}{x^2-x-2}=3\Rightarrow\lim\limits_{x\to 2}g(x)=3$

$\Rightarrow\lim\limits_{x\to 2}f(x)=\lim\limits_{x\to 2}\left[(x^2-x-2)g(x)+1\right]=1$

Ta có: $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f^3(x)+3f(x)-4}{x^2-2x}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$=\lim_{x\to 2}\frac{\left[f(x)-1\right]\left[f^2(x)+f(x)+4\right]}{x(x-2)}$$

$$=\lim_{x\to 2}\frac{f(x)-1}{x-2}.\lim_{x\to 2}\frac{f^2(x)+f(x)+4}{x}$$

Theo bài ra ta có: $\lim_{x\to 2}\frac{f(x)-1}{x^2-x-2}=3$

$$\Rightarrow \lim_{x\to 2}\frac{f(x)-1}{(x-2)(x+1)}=3$$

$$\Leftrightarrow \lim_{x\to 2}\frac{f(x)-1}{x-2}.\frac{1}{x+1}=3$$

$$\Leftrightarrow \lim_{x\to 2}\frac{f(x)-1}{x-2}.\lim_{x\to 2}\frac{1}{x+1}=3$$

$$\Leftrightarrow \lim_{x\to 2}\frac{f(x)-1}{x-2}.\frac{1}{3}=3$$

$$\Leftrightarrow \lim_{x\to 2}\frac{f(x)-1}{x-2}=9$$

Vậy $\lim_{x\to 2}\frac{f^3(x)+3f(x)-4}{x^2-2x}=9.\frac{1+1+4}{2}=27$.

Câu 41: [MAP] Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y=x^2-4x+5$ là?

Đáp án: 1

Phương pháp giải:

Cho hàm số $y=ax^2+bx+c(a\neq 0)$

Với $a>0$: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y_{min}=-\frac{\Delta}{4a}$ đạt được tại $x=-\frac{b}{2a}$.

Với $a<0$: Giá trị lớn nhất của hàm số $y_{max}=-\frac{\Delta}{4a}$ ạt được tại $x=-\frac{b}{2a}$.

Giải chi tiết

Hoành độ đỉnh $x=-\frac{b}{2a}=-\frac{-4}{2}=2.$

Vì $a=1>0$ nên hàm số $y=x^2-4x+5$ có giá trị nhỏ nhất $y_{min}=y(2)=2^2-4.2+5=1.$

Câu 42: [MAP] Tìm tham số m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3-mx^2+(m+2)x+2018$ không có cực trị?

Đáp án: $-1\le m\le 2$

Phương pháp giải:

- Tính đạo hàm.
- Hàm số không có cực trị $\Leftrightarrow y'=0$ vô nghiệm hoặc có nghiệm kép $\Leftrightarrow \Delta\le 0$.

Giải chi tiết

+ $y'=x^2-2mx+m+2(1)$

+ Hàm số không có cực trị $\Leftrightarrow (1)$ vô nghiệm hoặc có nghiệm kép $\Leftrightarrow \Delta\le 0$

$\Leftrightarrow (-2m)^2-4.1.(m+2)\le 0 \Leftrightarrow 4m^2-4m-8\le 0 \Leftrightarrow -1\le m\le 2$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 43: [MAP] Tính diện tích S của hình phẳng (H) giới hạn bởi các đường cong $y=-x^3+12x$ và $y=-x^2$.

Đáp án: $S=\dfrac{937}{12}$

Phương pháp giải:

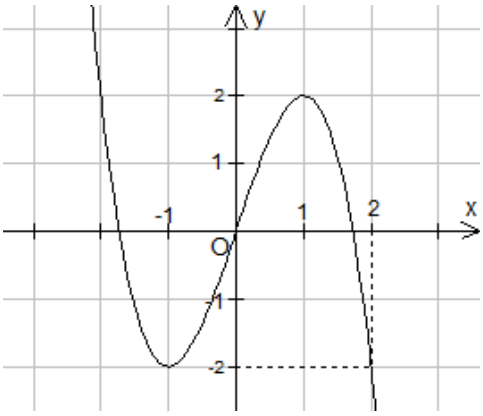
- Giải phương trình hoành độ giao điểm.
- Sử dụng công thức: Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x), y=g(x)$, các đường thẳng $x=a, x=b$ là $S=\int\limits_a^b \left|f(x)-g(x)\right|dx$.

Giải chi tiết

Xét phương trình hoành độ giao điểm: $-x^3+12x=-x^2 \Leftrightarrow -x^3+x^2+12x=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=4 \\ x=-3 \end{array}\right.$

Vậy diện tích của hình phẳng (H) là: $\int\limits_{-3}^{0}\left|-x^3+x^2+12x\right|+\int\limits_{0}^{4}\left|-x^3+x^2+12x\right|=\dfrac{99}{4}+\dfrac{160}{3}=\dfrac{937}{12}$.

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ.



Số nghiệm của phương trình $f(f(x))=-2$ là

Đáp án: 5

Phương pháp giải:

- Đặt $t=f(x)$, dựa vào tương giao đồ thị giải phương trình tìm t.
- Tiếp tục sử dụng tương giao tìm số nghiệm x.

Giải chi tiết

Đặt $t=f(x)$, phương trình trở thành $f(t)=-2$.

Số nghiệm của phương trình bằng số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(t)$ và đường thẳng $y=-2$

Dựa vào đồ thị hàm số ta thấy: Phương trình có nghiệm $\left[\begin{array}{l} t=-2 \\ t=1 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} f(x)=-2 \\ f(x)=1 \end{array}\right.$.

Tiếp tục dựa vào đồ thị hàm số ta thấy:

Phương trình $f(x)=-2$ có 2 nghiệm phân biệt.

Phương trình $f(x)=1$ có 3 nghiệm phân biệt.

Vậy phương trình ban đầu có tất cả 5 nghiệm phân biệt.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 45: [MAP] Tính giá trị biểu thức $T=\left|z_1-z_2\right|^2$, biết z_1,z_2 là các số phức thỏa mãn đồng thời $|z|=5$ và $|z-(7+7i)|=5$.

Đáp án: 2

Phương pháp giải:

- Đặt $z=a+bi$, thay vào các điều kiện bài cho lập hệ phương trình ẩn x,y.
- Giải hệ phương trình tìm $x,y\Rightarrow z$.

Giải chi tiết

Đặt $z=a+bi$ ta có:

$$\begin{cases}|z|=5\\|z-(7+7i)|=5\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a^2+b^2=25\\(a-7)^2+(b-7)^2=25\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a^2+b^2=25\\a^2+b^2-14a-14b+98=25\end{cases}$$

$$\Leftrightarrow\begin{cases}a^2+b^2=25\\a+b=7\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}b=7-a\\a^2+(7-a)^2=25\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}b=7-a\\2a^2-14a+24=0\end{cases}\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}a=4,b=3\\a=3,b=4\end{array}\right.$$

$\Rightarrow$ hai số phức cần tìm là $4+3i,3+4i\Rightarrow T=\left|z_1-z_2\right|^2=\left|(4+3i)-(3+4i)\right|^2=|1-i|^2=2$.

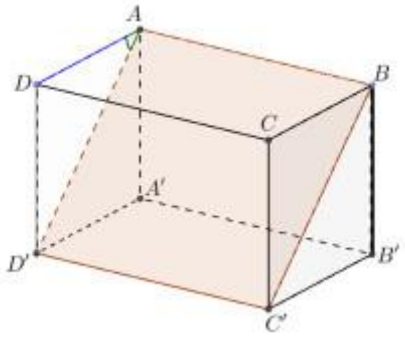
Câu 46: [MAP] Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AA'=a,\ AD=a\sqrt{3}$. Góc giữa hai mặt phẳng $(ABC'D')$ và $(ABCD)$ bằng:

Đáp án: $30°$

Phương pháp giải:

- Góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng lần lượt thuộc hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.
- Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông để tính góc.

Giải chi tiết



Ta có: $AB\perp(ADD'A')\Rightarrow AB\perp AD'$

$$\begin{cases}(ABC'D')\cap(ABCD)=AB\\AD\subset(ABCD);AD\perp AB\\AD'\subset(ABC'D');AD'\perp AB\end{cases}$$

$\Rightarrow\angle((ABC'D');(ABCD))=\angle(AD;AD')=\angle DAD'$

Xét tam giác vuông ADD' có: $\tan\angle DAD'=\dfrac{DD'}{AD}=\dfrac{a}{a\sqrt{3}}=\dfrac{1}{\sqrt{3}}$

$\Rightarrow\angle DAD'=30^0$

Vậy $\angle((ABC'D');(ABCD))=30^0$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x-2y-z+7=0$ và điểm $A(1;1;-2)$. Điểm $H(a;b;c)$ là hình chiếu vuông góc của A trên (P). Tổng $a+b+c$ bằng:

Đáp án: 1

Phương pháp giải:

- Viết phương trình đường thẳng Δ đi qua A và vuông góc với (P).
- Tìm $H=\Delta\cap(P)$.
- Tìm a,b,c và tính tổng.

Giải chi tiết

Gọi Δ là đường thẳng đi qua A và vuông góc với (P), phương trình đường thẳng Δ là:

$$\begin{cases}x=1+2t\\y=1-2t\\z=-2-t\end{cases}(\Delta)$$

Vì H là hình chiếu vuông góc của A trên (P) nên $H=\Delta\cap(P)$

$\Rightarrow$ Tọa độ điểm H là nghiệm của hệ phương trình:

$$\begin{cases}x=1+2t\\y=1-2t\\z=-2-t\\2x-2y-z+7=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=1+2t\\y=1-2t\\z=-2-t\\2+4t-2+4t+2+t+7=0\end{cases}$$

$$\Leftrightarrow\begin{cases}x=1+2t\\y=1-2t\\z=-2-t\\9t+9=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}t=-1\\x=-1\\y=3\\z=-1\end{cases}\Rightarrow H(-1;3;-1)$$

$\Rightarrow a=-1,b=3,c=-1$

Vậy $a+b+c=-1+3-1=1$.

Câu 48: [MAP] Xét các số thực dương a và b thỏa mãn $\log_3(1+ab)=\frac{1}{2}+\log_3(b-a)$. Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P=\frac{(1+a^2)(1+b^2)}{a(a+b)}$ bằng:

Đáp án: 4

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $\begin{cases}b-a>0\\a,b>0\end{cases}$.

Ta có: $\log_3(1+ab)=\frac{1}{2}+\log_3(b-a)$

$\Leftrightarrow\log_3(1+ab)-\log_3(b-a)=\frac{1}{2}$

$\Leftrightarrow\log_3\frac{1+ab}{b-a}=\frac{1}{2}$

$\Leftrightarrow\frac{1+ab}{b-a}=\sqrt{3}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Leftrightarrow 1+ab=\sqrt{3}\left(b-a\right)$

$\Leftrightarrow \frac{1}{a}+b=\sqrt{3}\left(\frac{b}{a}-1\right).$

Áp dụng BĐT Cô-si ta có $\frac{1}{a}+b\ge 2\sqrt{\frac{b}{a}}$ nên

$\sqrt{3}\left(\frac{b}{a}-1\right)\ge 2\sqrt{\frac{b}{a}}\Leftrightarrow \sqrt{3}\frac{b}{a}-2\sqrt{\frac{b}{a}}-\sqrt{3}\ge 0$

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}\sqrt{\frac{b}{a}}\ge \sqrt{3}\\ \sqrt{\frac{b}{a}}\le -\frac{1}{\sqrt{3}}\left(Loai\right)\end{array}\right. \Leftrightarrow \sqrt{\frac{b}{a}}\ge \sqrt{3}\Leftrightarrow \frac{b}{a}\ge 3$

Ta có: $P=\frac{\left(1+a^2\right)\left(1+b^2\right)}{a\left(a+b\right)}=\frac{1+a^2+b^2+a^2b^2}{a\left(a+b\right)}$

Áp dụng BĐT Cô-si ta có $1+a^2b^2\ge 2\sqrt{a^2b^2}=2ab$ nên

$1+a^2+b^2+a^2b^2\ge a^2+b^2+2ab=\left(a+b\right)^2$

$\Rightarrow P=\frac{1+a^2+b^2+a^2b^2}{a\left(a+b\right)}\ge \frac{\left(a+b\right)^2}{a\left(a+b\right)}=\frac{a+b}{a}=1+\frac{b}{a}\ge 4$

Vậy $P_{min}=4\Leftrightarrow \left\{\begin{array}{l}\frac{1}{a}=b\\ \frac{b}{a}=3\\ a,b>0,b-a>0\end{array}\right. \Leftrightarrow \left\{\begin{array}{l}\frac{1}{a}=3a\\ b=3a\\ a,b>0,b-a>0\end{array}\right.$

$\Leftrightarrow \left\{\begin{array}{l}a=\frac{1}{\sqrt{3}}\\ b=\sqrt{3}\end{array}\right..$

Câu 49: [MAP] Cho tứ diện $OABC$ có ba cạnh OA,OB,OC đôi một vuông góc với nhau. Biết khoảng cách từ điểm O đến các đường thẳng BC,CA,AB lần lượt là $a,a\sqrt{2},a\sqrt{3}$. Tính khoảng cách từ điểm O đến mặt phẳng $\left(ABC\right)$ theo a.

Đáp án: $\frac{2a\sqrt{33}}{11}$

Phương pháp giải:

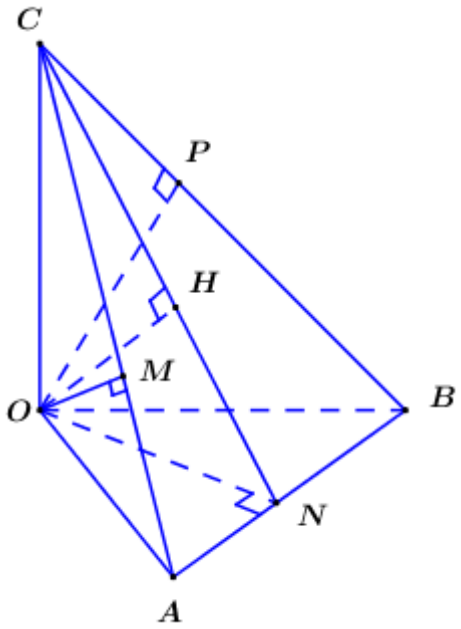
- Kẻ $OM\perp AC\left(M\in AC\right)$, $ON\perp AB\left(N\in AB\right)$, $OP\perp BC\left(P\in BC\right)$. Khi đó ta có $OP=a$, $OM=a\sqrt{2}$, $ON=a\sqrt{3}$.

- Trong $\left(OCN\right)$ kẻ $OH\perp CN\left(H\in CN\right)$, chứng minh $OH\perp\left(ABC\right)$.

- Sử dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông để tính khoảng cách.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết



Kẻ $OM \perp AC\left(M \in AC\right)$, $ON \perp AB\left(N \in AB\right)$, $OP \perp BC\left(P \in BC\right)$

Khi đó ta có $OP = a, OM = a\sqrt{2}, ON = a\sqrt{3}$

Trong (OCN) kẻ $OH \perp CN\left(H \in CN\right)$ ta có:

$$\begin{cases} AB \perp ON \\ AB \perp OC \end{cases} \Rightarrow AB \perp \left(OCN\right) \Rightarrow AB \perp OH$$

$$\begin{cases} OH \perp AB \\ OH \perp CN \end{cases} \Rightarrow OH \perp \left(ABC\right) \Rightarrow d\left(O;\left(ABC\right)\right) = OH$$

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông ta có:

$$\frac{1}{OH^2} = \frac{1}{OC^2} + \frac{1}{ON^2} = \frac{1}{OA^2} + \frac{1}{OB^2} + \frac{1}{OC^2}$$

Lại có: $\frac{1}{OM^2} = \frac{1}{OA^2} + \frac{1}{OC^2}; \frac{1}{ON^2} = \frac{1}{OA^2} + \frac{1}{OB^2}; \frac{1}{OP^2} = \frac{1}{OB^2} + \frac{1}{OC^2}$

$$\Rightarrow \frac{1}{OM^2} + \frac{1}{ON^2} + \frac{1}{OP^2} = 2\left(\frac{1}{OA^2} + \frac{1}{OB^2} + \frac{1}{OC^2}\right)$$

$$\Rightarrow \frac{1}{OA^2} + \frac{1}{OB^2} + \frac{1}{OC^2} = \frac{1}{2}\left(\frac{1}{OM^2} + \frac{1}{ON^2} + \frac{1}{OP^2}\right)$$

$$\Rightarrow \frac{1}{OA^2} + \frac{1}{OB^2} + \frac{1}{OC^2} = \frac{1}{2}\left(\frac{1}{2a^2} + \frac{1}{3a^2} + \frac{1}{a^2}\right) = \frac{11}{12a^2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{OH^2} = \frac{11}{12a^2} \Rightarrow OH = \frac{2a\sqrt{33}}{11}$$

Vậy $d\left(O;\left(ABC\right)\right) = \frac{2a\sqrt{33}}{11}$.

Câu 50: [MAP] Ông A dự định sử dụng hết $6,5m^3$ kính để làm một bể cá bằng kính có dạng hình hộp chữ nhật không nắp, chiều dài gấp đôi chiều rộng (các mối ghép có kích thước không đáng kể). Bể cá có dung tích lớn nhất bằng bao nhiêu (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)?

Đáp án: $1,50m^3$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

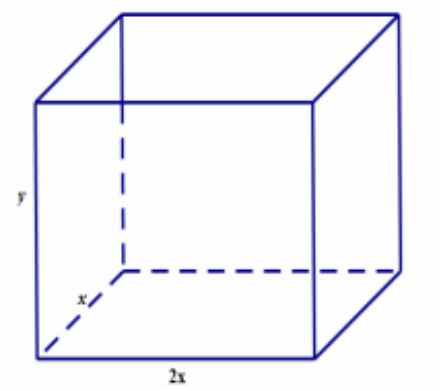
Phương pháp giải:

- Gọi chiều rộng, chiều dài, chiều cao của bể lần lượt là $x, 2x, y$

- Tìm mối liên hệ x, y dựa vào dữ kiện diện tích $6,5m^2$.

- Lập hàm số thể tích theo ẩn x và xét hàm tìm V_{max}.

Giải chi tiết



Gọi chiều rộng, chiều dài, chiều cao của bể lần lượt là $x, 2x, y\left(x, y>0\right)$.

Diện tích phần lắp kính là: $2x.x+2xy+2.2x.y=2x^2+6xy=6,5$

$\Leftrightarrow xy=\dfrac{6,5-2x^2}{6}>0\Rightarrow x<\sqrt{\dfrac{6,5}{2}}=\dfrac{\sqrt{13}}{2}.$

Thể tích bể cá là: $V=2x.x.y=2x.\dfrac{6,5-2x^2}{6}=\dfrac{-4x^3+13x}{6}$ với $0<x<\dfrac{\sqrt{13}}{2}$

Ta có: $V'=\dfrac{-12x^2+13}{6}, V'=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=\dfrac{\sqrt{39}}{6}\\x=-\dfrac{\sqrt{39}}{6}\left(L\right)\end{array}\right.$

Bảng biến thiên:

x	0		$\dfrac{\sqrt{39}}{6}$		$\dfrac{\sqrt{13}}{2}$
V'		$+$	0	$-$	
V	0	↗	$\dfrac{13\sqrt{39}}{54}$	↘	0

Vậy $V_{max}=\dfrac{13\sqrt{39}}{54}\approx 1,50m^3$.

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Tây Tiến đoàn binh không mọc tóc
Quân xanh màu lá dữ oai hùm
Mắt trừng gửi mộng qua biên giới
Đêm mơ Hà Nội dáng Kiều thơm
Rải rác biên cương mồ viễn xứ
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh
Áo bào thay chiếu anh về đất
Sông Mã gầm lên khúc độc hành

(Trích *Tây Tiến*, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1, trang 83)

Câu 51: [MAP] Đoạn thơ trên được trích từ tập thơ nào?

A. Đường lên Châu Thuận. **B.** Vang bóng một thời

C. Nắng trong vườn **D.** Mây đầu ô

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ xuất xứ bài thơ Tây Tiến

Giải chi tiết

Tác phẩm Tây Tiến được trích trong tập "Mây đầu ô" sáng tác năm 1948 khi Quang Dũng phải chuyển công tác đên làng Phù Lưu Chanh. Tại đây, ông nhớ đồng đội và làm bài thơ này.

Câu 52: [MAP] Cụm từ "quân xanh màu lá" trong câu "quân xanh màu lá dữ oai hùm" nhằm chỉ điều gì?

A. Người lính bị sốt rét gương mặt xanh xao như màu lá cây.

B. Hình ảnh đoàn quân với trang phục đặc trưng của người lính.

C. Hình ảnh màu xanh là ẩn dụ cho niềm tin và tinh thần chiến đấu của những người lính Tây Tiến.

D. Thể hiện mối liên hệ giữa những người lính và rừng núi trong kháng chiến.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung bài Tây Tiến.

Giải chi tiết

Cụm từ: "Quân xanh màu lá dữ oai hùm" là để chỉ hình ảnh những người lính bị sốt rét khiến nước da của họ tái mét đi như màu xanh của lá cây. Cách nói này không những không bi lụy mà

Câu 53: [MAP] Hình ảnh con sông Mã được xuất hiện trong đoạn thơ trên có mối liên hệ như thế nào với hình ảnh con sông Mã xuất hiện ở khổ thơ đầu?

A. Nghệ thuật đầu cuối tương ứng **B.** Nghệ thuật ẩn dụ

C. Nhấn mạnh hình tượng con sông Mã **D.** Điệp cấu trúc

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghệ thuật bài thơ Tây Tiến

Giải chi tiết

Hình ảnh con sông Mã được xuất hiện trong đoạn thơ trên kết hợp với hình ảnh sông Mã ở khổ thơ đầu tạo nên kết cấu đầu cuối tương ứng.

Câu 54: [MAP] Câu thơ nào nói đến vẻ đẹp hào hoa của người lính Tây Tiến?

A. Tây Tiến đoàn binh không mọc tóc/ Quân xanh màu lá dữ oai hùm

B. Mắt trừng gửi mộng qua biên giới/ Đêm mơ Hà Nội dáng Kiều thơm

C. Rải rác biên cương mồ viễn xứ/ Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh

D. Áo bào thay chiếu anh về đất/ Sông Mã gầm lên khúc độc hành

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung của tác phẩm Tây Tiến

Giải chi tiết

Hai câu: "Mắt trừng gửi mộng qua biên giới/ Đêm mơ Hà Nội dáng Kiều thơm" nói đến vẻ đẹp hào hoa của người lính Tây Tiến. Trong hoàn cảnh chiến tranh ác liệt người lính tây Tiến vẫn nhớ tới một "dáng kiều thơm". Ở đây có thể hiểu cụm từ nhằm để chỉ những người con gái xinh đẹp, đáng yêu. Một thời gian câu thơ này bị cho là rơi rớt chất tiểu tư sản nhưng về sau tác phẩm đã lấy lại vị thế và câu thơ được hiểu theo hướng tích cực. Nhớ về dáng người con gái (người yêu) giữa nơi bom rơi đạn lạc cho thấy chất hào hoa của những người lính trẻ đồng thời chính là động lực để người lính tiếp tục cuộc chiến ác liệt bảo vệ quê hương.

Câu 55: [MAP] Phong cách ngôn ngữ nào được sử dụng trong văn bản trên?

A. Báo chí **B.** Chính luận **C.** Nghệ thuật **D.** Sinh hoạt

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các loại phong cách ngôn ngữ đã học

Tài liệu Free tại: Ontiengnl.com

Giải chi tiết

Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật thường xuất hiện trong các tác phẩm nghệ thuật. Nó là ngôn ngữ được tổ chức, sắp xếp, lựa chọn, gọt giũa, tinh luyện từ ngôn ngữ thông thường và đạt được giá trị nghệ thuật – thẩm mĩ.

-> Đoạn trích trên thuộc phong cách ngôn ngữ: Nghệ thuật

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 56 đến 60:

"Bạn cũ ngồi than thở, nói ghét Sài Gòn lắm, chán Sài Gòn lắm, trời ơi, thèm ngồi giữa rơm rạ quê nhà lắm, nhớ Bé Năm Bé Chín lắm. Lần nào gặp nhau thì cũng nói nội dung đó, có lúc người nghe bực quá bèn hỏi vặt vẹo, nhớ sao không về. Bạn tròn mắt, về sao được, con cái học hành ở đây, công việc ở đây, miếng ăn ở đây.

Nghĩ, thương thành phố, thấy thành phố sao giống cô vợ dại dột, sống với anh chồng thẳng thừng tôi

không yêu cô, nhưng rồi đến bữa cơm, anh ta lại về nhà với vẻ mặt quạu đeo, đói meo, vợ vẫn mỉm cười dọn lên những món ăn ngon nhất mà cô có. Vừa ăn chồng vừa nói tôi không yêu cô. Ăn no anh chồng vẫn nói tôi không yêu cô. Cô nàng mù quáng chỉ thản nhiên mỉm cười, lo toan nấu nướng cho bữa chiều, bữa tối.

Bằng cách đó, thành phố yêu anh. Phố cũng không cần anh đáp lại tình yêu, không cần tìm cách xóa sạch đi quá khứ, bởi cũng chẳng cách nào người ta quên bỏ được thời thơ ấu, mối tình đầu. Của rạ của rơm, của khói đốt đồng, vườn cau, rặng bần... bên mé rạch. Lũ cá rúc vào những cái vũng nước quánh đi dưới nắng. Bầy chim trao trảo lao xao kêu quanh quầy chuối chín cây. Ai đó cất tiếng gọi trẻ con về bữa cơm chiều, chén đũa khua trong cái mùi thơm quặn của nồi kho quẹt. Xao động đến từng chi tiết nhỏ".

(Trích *Yêu người ngóng núi*, Nguyễn Ngọc Tư)

Câu 56: [MAP] Phong cách ngôn ngữ của văn bản là:

A. Sinh hoạt. **B.** Chính luận. **C.** Nghệ thuật. **D.** Báo chí.

Phương pháp giải: Căn cứ đặc điểm các phong cách ngôn ngữ đã học

Giải chi tiết

- Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật là ngôn ngữ chủ yếu dùng trong các tác phẩm văn chương, không chỉ có chức năng thông tin mà còn thỏa mãn nhu cầu thẩm mĩ của con người. Nó là ngôn ngữ được tổ chức, xếp đặt, lựa chọn, tinh luyện từ ngôn ngữ thông thường và đạt được giá trị nghệ thuật – thẩm mĩ.
- Đặc trưng cơ bản: + Tính hình tượng
  + Tính truyền cảm
  + Tính cá thể hóa
- Đoạn văn trên thỏa mãn các đặc trưng cơ bản của ngôn ngữ nghệ thuật.

+ Tính hình tượng: Hình tượng "thành phố" được xây dựng bằng những biện pháp nghệ thuật so sánh (như cô vợ dại dột) và nhân hóa (phố cũng yêu anh). Từ đó tác giả khái quát thành sự cưu mang của thành phố đối với con người và tình cảm con người dành cho thành phố.

+ Tính truyền cảm: Bằng việc sử dụng những thủ pháp nghệ thuật so sánh và nhân hóa, tác giả đã khơi gợi được lòng đồng cảm của người đọc với những tâm tư của nhân vật trong đoạn văn: sự buồn chán thành phố nhưng vì những nhu cầu mưu sinh mà vẫn phải gắn bó, sự tiếc nuối kí ức tuổi thơ.

+ Tính cá thể hóa: Đoạn văn mang đậm phong cách của nhà văn Nguyễn Ngọc Tư: tình cảm, day dứt và nhiều suy tư

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 57: [MAP] Từ "quạu đeo" ở dòng thứ 2 trong đoạn văn thứ 2 có nghĩa là:

A. bi lụy. **B.** hạnh phúc. **C.** cau có. **D.** vô cảm.

Phương pháp giải: Căn cứ vào bài Từ ngữ địa phương và biệt ngữ xã hội

Giải chi tiết

Từ "quạu đeo" là phương ngữ miền Nam, chỉ trạng thái con người nhăn nhó vì bực dọc, khó chịu.

Câu 58: [MAP] Phương thức biểu đạt chủ yếu của những câu văn: "Lũ cá rúc vào những cái vũng nước quánh đi dưới nắng. Bầy chim trao trảo lao xao kêu quanh quầy chuối chín cây…" là:

A. tự sự. **B.** thuyết minh. **C.** nghị luận. **D.** miêu tả.

Phương pháp giải: Căn cứ vào đặc điểm của các phương thức biểu đạt đã học

Giải chi tiết

Miêu tả là sử dụng ngôn ngữ hoặc màu sắc, đường nét, nhạc điệu để làm cho người khác hình dung được hình thức các sự vật hoặc hình dáng, tâm trạng trong khung cảnh nào đó.

Câu 59: [MAP] Trong đoạn văn thứ 3, "mối tình đầu" của "anh" là:

A. thành phố. **B.** thị trấn trong sương.

C. vùng rơm rạ thanh bình, hồn hậu. **D.** làng chài ven biển.

Phương pháp giải: Đọc, tìm ý

Giải chi tiết

Căn cứ vào các câu văn: Phố cũng không cần anh đáp lại tình yêu, không cần tìm cách xóa sạch đi quá khứ, bởi cũng chẳng cách nào người ta quên bỏ được thời thơ ấu, mối tình đầu. Của rạ của rơm, của khói đốt đồng, vườn cau, rặng bần... bên mé rạch. Lũ cá rúc vào những cái vũng nước quánh đi dưới nắng. Bầy chim trao trảo lao xao kêu quanh quầy chuối chín cây. Ai đó cất tiếng gọi trẻ con về bữa cơm chiều, chén đũa khua trong cái mùi thơm quặn của nồi kho quẹt.

Câu 60: [MAP] Chủ đề chính của đoạn văn là:

A. Nỗi nhớ quê của kẻ tha hương.

B. Sự cưu mang của mảnh đất Sài Gòn.

C. Niềm chán ghét khi phải tha phương cầu thực của người xa quê.

D. Người chồng bạc bẽo.

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn văn

Giải chi tiết

Đoạn văn viết về sự nuôi sống, đùm bọc của mảnh đất Sài Gòn dành cho nhân vật trữ tình.

Đọc đoạn trích sau và thực hiện các câu hỏi từ câu 61 đến câu 65:

Chúng ta ai cũng khao khát thành công. Tuy nhiên, mỗi người định nghĩa thành công theo cách riêng. Có người gắn thành công với sự giàu có về tiền bạc, quyền lực, tài cao học rộng; có người lại cho rằng một gia đình êm ấm, con cái nên người là thành công…Chung quy lại, có thể nói thành công là đạt được những điều mong muốn, hoàn thành mục tiêu của mình.

Nhưng nếu suy ngẫm kĩ, chúng ta sẽ nhận ra rằng thật ra, câu hỏi quan trọng không phải là "Thành công là gì?" mà là "Thành công để làm gì?". Tại sao chúng ta lại khao khát thành công? Suy cho cùng, điều chúng ta muốn không phải bản thân ta thành công mà là cảm giác mãn nguyện và dễ chịu mà thành công đem lại, khi chúng ta đạt được mục tiêu của mình. Chúng ta nghĩ rằng đó chính là hạnh phúc. Nói cách khác, đích cuối cùng mà chúng ta nhắm tới là hạnh phúc, còn thành công chỉ là phương tiện.

Quan niệm cho rằng thành công sẽ giúp chúng ta hạnh phúc hơn chỉ là sự ngộ nhận, ảo tưởng. Bạn hãy để hạnh phúc trở thành nền tảng cuộc sống, là khởi nguồn giúp bạn thành công hơn chứ không phải điều ngược lại. Đó chính là "bí quyết" để bạn có một cuộc sống thực sự thành công.

(Theo Lê Minh, http://songhanhphuc.net)

Tài liệu Free tại: Ontrudgnt.com

Câu 61: [MAP] Phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên là gì?

A. Miêu tả **B.** Biểu cảm **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Phương pháp giải: Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính: nghị luận.

Câu 62: [MAP] Theo tác giả, thành công là gì?

A. là có thật nhiều tài sản giá trị

B. là đạt được những điều mong muốn, hoàn thành mục tiêu của mình.

C. là được nhiều người biết đến.

D. là được sống như mình mong muốn.

Phương pháp giải: Đọc, tìm ý

Giải chi tiết

Thành công là đạt được những điều mong muốn, hoàn thành mục tiêu của mình.

Câu 63: [MAP] Theo tác giả, đích cuối cùng mà chúng ta nhắm tới là gì?

A. hạnh phúc **B.** tiền bạc **C.** danh tiếng **D.** quyền lợi

Phương pháp giải: Đọc, tìm ý

Giải chi tiết

Đích cuối cùng mà chúng ta nhắm tới là hạnh phúc.

Câu 64: [MAP] Xác định biện pháp tu từ trong câu văn sau: "Có người gắn thành công với sự giàu có về tiền bạc, quyền lực, tài cao học rộng; có người lại cho rằng một gia đình êm ấm, con cái nên người là thành công…"

A. So sánh **B.** Nhân hóa **C.** Liệt kê **D.** Ẩn dụ

Phương pháp giải: Căn cứ các biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

Biện pháp: liệt kê: tiền bạc, quyền lực, tài cao học rộng, gia đình êm ấm.

Câu 65: [MAP] Thông điệp được rút ra từ đoạn trích?

A. Cần chịu khó học hỏi, trau dồi kiến thức

B. Chấp nhận thử thách để sống ý nghĩa

C. Thành công là có được những thứ ta mong muốn

D. Bí quyết để có cuộc sống thành công thực sự

Phương pháp giải: Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

Bài học: Bí quyết để có cuộc sống thành công thực sự

Đọc đoạn trích sau và thực hiện các câu hỏi từ câu 66 đến câu 70:

"Có một chiếc đồng hồ điện ở VerSAIlles, Paris, được làm từ 1746 mà đến nay vẫn tiếp dụng và hợp thời, đúng nửa đêm 31/12/1999, nó đã gióng chuông và chuyển con số 1 (đeo đuổi trên hai trăm năm) thành con số 2, kèm theo ba số không. Và, "theo tính toán hiện nay, chiếc đồng hồ này còn tiếp tục báo năm báo tháng báo giờ… nghiêm chỉnh thêm năm trăm năm nữa".

Sở dĩ người xưa làm được việc đó, vì họ luôn luôn hướng về một cái gì trường tồn. Duy cái điều có người liên hệ thêm "còn ngày nay, người ta chỉ chăm chăm xây dựng một tòa nhà dùng độ 20 năm rồi lại phá ra làm cái mới" thì cần dừng lại kỹ hơn một chút.

Nếu người ta nói ở đây là chung cho con người thế kỷ XX thì mới thế là đủ. Một đặc điểm của kiểu tư duy hiện đại là nhanh, hoạt, không tính quá xa, vì biết rằng mọi thứ nhanh chóng lạc hậu. Nhưng cái gì có thể

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

trường tồn được thì họ vẫn làm theo kiểu trường tồn. Chính việc sẵn sàng chấp nhận mọi thay đổi chứng tỏ sự tính xa của họ.

Riêng ở ta, phải nói thêm: trong tình trạng kém phát triển của khoa học và công nghệ một số người cũng thích nói tới hiện đại. Nhưng trong phần lớn trường hợp đó là một sự hiện đại học đòi méo mó, nó hiện ra thành cách nghĩ thiển cận và vụ lợi.

Không phải những người tuyên bố "hãy làm đi, đừng nghĩ ngợi gì nhiều, bác bỏ sự nghĩ hoàn toàn. Có điều ở đây, bộ máy suy nghĩ bị đặt trong tình trạng tự phát, người trong cuộc như tự cho phép mình "được đến đâu hay đến đấy" "không cần xem xét và đối chiếu với mục tiêu lâu dài rồi tính toán cho mệt óc, chỉ cần có những giải pháp tạm thời, cốt đạt được những kết quả rõ rệt ai cũng trông thấy là đủ". Bấy nhiêu yếu tố gộp lại làm nên sự hấp dẫn đặc biệt của lối suy nghĩ thiển cận, vụ lợi và người ta cứ tự nhiên mà sa vào đó lúc nào không biết"

(Vương Trí Nhàn – Nhân nào quả ấy, NXB Phụ nữ, 2005, tr.93 – 94)

Câu 66: **[MAP]** Phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên là gì?

A. Miêu tả **B.** Biểu cảm **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính: nghị luận

Câu 67: **[MAP]** Theo tác giả bài viết trên, nguyên nhân nào khiến người xưa tạo nên được những sản phẩm giống như cái chiếc đồng hồ ở điện VerSAIlles?

A. Người xưa luôn hướng về sự trường tồn **B.** Người xưa luôn hướng về sự tiết kiệm

C. Người xưa luôn hướng về sự nhanh chóng **D.** Người xưa luôn hướng về sự linh hoạt

Phương pháp giải: Đọc, tìm ý

Giải chi tiết

Theo tác giả bài viết trên, nguyên nhân khiến người xưa tạo nên được những sản phẩm giống như cái chiếc đồng hồ ở điện VerSAIlles: Người xưa luôn hướng về sự trường tồn

Câu 68: **[MAP]** Theo tác giả, đâu là đặc điểm của kiểu tư duy hiện đại?

A. nhanh, hoạt, không tính quá xa **B.** trường tồn, nghĩ đến tương lai dài lâu

C. máy móc, chỉ chú ý đến lợi ích **D.** nhanh chóng, linh hoạt

Phương pháp giải: Đọc, tìm ý

Giải chi tiết

Theo tác giả, đặc điểm của kiểu tư duy hiện đại: nhanh, hoạt, không tính quá xa

Câu 69: **[MAP]** Tại sao tác giả không tán đồng với một số người "ở ta" khi họ "thích nói tới hiện đại"?

A. Vì sự hiện đại đó chưa đáp ứng được yêu cầu của con người trong xã hội.

B. Vì phần lớn trường hợp đó là một sự hiện đại học đòi méo mó, nó hiện ra thành cách nghĩ thiển cận và vụ lợi.

C. Vì sự hiện đại đó bắt nguồn từ tư duy vụ lợi.

D. Vì sự hiện đại đó không phù hợp với hoàn cảnh của đất nước hiện nay.

Phương pháp giải: Đọc, tìm ý

Giải chi tiết

Tác giả không tán đồng với một số người "ở ta" khi họ "thích nói tới hiện đại" vì: phần lớn trường hợp đó là một sự hiện đại học đòi méo mó, nó hiện ra thành cách nghĩ thiển cận và vụ lợi.

Tài liệu Free tại: Onthidgl.com

Câu 70: **[MAP]** Thông điệp được rút ra từ đoạn trích?

A. Cần chịu khó học hỏi, trau dồi kiến thức

B. Chấp nhận thử thách để sống ý nghĩa

C. Cần phân biệt thói thiển cận và đầu óc thực tế

D. Tất cả các đáp án trên

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

Thông điệp rút ra từ đoạn trích: Cần phân biệt thói thiển cận và đầu óc thực tế

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Sống trong các môi trường khác nhau, trải qua quá trình lâu dài, cây xanh đã hình thành một số đặc tính thích nghi."

A. môi trường **B.** quá trình **C.** đặc tính **D.** thích nghi

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ

Giải chi tiết

- Đặc tính là cụm từ dùng để chỉ những tính chất chỉ có ở một cá thể.Ở đây câu văn muốn nói đến cây xanh nói chung nên sử dụng từ đặc tính là không phù hợp. Thay vào đó nên dùng cụm từ "đặc điểm" sẽ phù hợp hơn.

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Ý tưởng nghệ thuật không bao giờ là tri thức trừu tượng một mình trên cao. Một câu thơ, một trang truyện, một vở kịch, cho đến một bức tranh, một bản đàn, ngay cả khi làm chúng ta rung động trong cảm xúc, có bao giờ để trí óc chúng ta năm lười yên một chỗ.

A. ý tưởng **B.** tri thức **C.** rung động **D.** trí óc

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ

Giải chi tiết

Sử dụng từ "ý tưởng" trong câu văn này là không hợp lý. Bởi lẽ: "ý tưởng" là từ dùng để những suy nghĩ chưa hoàn thiện. => Sửa lại: Tư tưởng (quan niệm, suy nghĩ về một vấn đề nào đó).

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Việt Bắc trước hết là một bài thơ trữ tình… Bài thơ là khúc hát ân tình thủy chung réo rắt, đằm thắm bậc nhất, và chính điều đó làm nên sức ngân vang sâu thẳm, lâu bền của bài thơ."

A. bài thơ trữ tình **B.** réo rắt **C.** đằm thắm **D.** ngân vang

Phương pháp giải:

Căn cứ vào hiểu biết về bài Việt Bắc

Giải chi tiết

Việt Bắc được biết đến không chỉ là một bài thơ trữ tình

=> Sửa lại: Việt Bắc trước hết là một *bài thơ trữ tình – chính trị*… Bài thơ là khúc hát ân tình thủy chung réo rắt, đằm thắm bậc nhất, và chính điều đó làm nên sức ngân vang sâu thẳm, lâu bền của bài thơ

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Gốm thời Lê thừa hưởng những tinh hoa của Gốm thời Lý, Trần Phát triển được nhiều loại men quý hiếm như: Men ngọc, hoa nâu, men trắng, men xanh… đề tài trang trí rất phong phú mang đậm nét dân gian hơn nét cung đình.

A. phát triển **B.** thừa hưởng **C.** đề tài **D.** cung đình

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ

Giải chi tiết

"thừa hưởng" là cụm từ để chỉ việc được hưởng lợi ích từ người đi trước một cách trọn vẹn không phát triển thêm. Sử dụng cụm từ này ở đây không phù hợp.

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Nguyễn Tuân đã sáng tạo ra một con Sông Đà không phải là thiên nhiên vô tri, vô giác, mà là một sinh thể có hoạt động, có tính cách, cá tính, có tâm trạng hẳn hoi và khá phức tạp. Nó có hai nét tính cách cơ bản song song nhau như tác giả nói – "hung bạo và trữ tình.

A. sáng tạo **B.** tính cách **C.** sinh thể **D.** song song

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Hai nét tính các của con sông Đà là hai nét tính cách trái ngược vì thế dùng từ "song song" là không hợp lý

=> Sửa lại: Nguyễn Tuân đã sáng tạo ra một con Sông Đà không phải là thiên nhiên vô tri, vô giác, mà là một sinh thể có hoạt động, có tính cách, cá tính, có tâm trạng hẳn hoi và khá phức tạp. Nó có hai nét tính cách cơ bản *đối lập* nhau như tác giả nói – "hung bạo và trữ tình

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. giáo viên **B.** giảng viên **C.** nghiên cứu **D.** nghiên cứu sinh

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ

Giải chi tiết

Các từ: giáo viên, giảng viên, nghiên cứu sinh đều là các từ chỉ chức danh, tên gọi ngành nghề (danh từ)

Từ " nghiên cứu" để chỉ hành động (động từ)

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. vui vẻ **B.** hạnh phúc **C.** vui chơi **D.** vui tươi

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức về tính từ

Giải chi tiết

Các từ "vui vẻ", "vui tươi", "hạnh phúc" là những từ chỉ trạng thái

Từ "vui chơi" chỉ hoạt động.

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. kiến thiết **B.** xây dựng **C.** tu sửa D. sửa chữa

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các loại từ đã học

Giải chi tiết

Các từ: "kiến thiết", "xây dựng", "tu sửa" dùng đối với các công trình lớn. Riêng từ "sửa chữa" dùng cho các đồ vật nhỏ hàng ngày.

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc thời kì văn học sau 1975?

A. Nguyễn Minh Châu **B.** Nguyễn Tuân **C.** Quang Dũng **D.** Lưu Quang Vũ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào hiểu biết về các tác giả đã học trong chương trình THPT

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Quang Dũng sáng tác vào giai đoạn kháng chiến chống Pháp. Còn lại các nhà văn, nhà thơ khác đều thuộc thế hệ sau 1975.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** có cốt truyện rõ ràng?

A. Hai đứa trẻ **B.** Chữ người tử tù **C.** Vợ nhặt **D.** Vợ chồng A Phủ

Phương pháp giải:

Vận dụng những hiểu biết về các tác phẩm trong phong trào thơ mới.

Giải chi tiết

Hai đứa trẻ là tác phẩm truyện ngắn trữ tình của tác giả Thạch Lam. Đặc trưng của thể loại này là các tác phẩm thường không có cốt truyện hoặc cốt truyện mờ nhạt nhưng lại đi sâu vào việc phân tích diễn biến tâm lý nhân vật.

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Tây Tiến – sự thăng hoa của một tâm hồn _____"

A. yêu đời. **B.** lãng mạn **C.** hào hoa **D.** nhiệt thành

Phương pháp giải:

Căn cứ hiểu biết về tác phẩm Tây Tiến và hồn thơ Quang Dũng

Giải chi tiết

Tây Tiến – sự thăng hoa của một tâm hồn *lãng mạn*

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Điều quan trọng hơn hết trong sự nghiệp của những nhà văn vĩ đại ấy lại là cuộc sống, trường đại học chân chính của thiên tài. Họ đã biết đời sống xã hội của thời đại, đã cảm thấy sâu sắc mọi nỗi đau đớn của con người trong thời đại, đã _____ tận đáy tâm hồn với những nỗi lo âu, bực bội, tủi hổ và những ước mong tha thiết nhất của loài người."

A. ngẫm nghĩ **B.** suy nghĩ **C.** rung động **D.** mường tượng

Phương pháp giải:

Căn cứ vào ý nghĩa từ và câu

Giải chi tiết

Điều quan trọng hơn hết trong sự nghiệp của những nhà văn vĩ đại ấy lại là cuộc sống, trường đại học chân chính của thiên tài. Họ đã biết đời sống xã hội của thời đại, đã cảm thấy sâu sắc mọi nỗi đau đớn của con người trong thời đại, đã *rung động* tận đáy tâm hồn với những nỗi lo âu, bực bội, tủi hổ và những ước mong tha thiết nhất của loài người.

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Tài nguyên động vật tài nguyên chung, có vai trò quyết định tới sự _____ bền vững của đất nước chúng ta

A. ổn định **B.** phát triển **C.** đa dạng **D.** cân bằng

Phương pháp giải:

Căn cứ vào ý nghĩa từ và câu

Giải chi tiết

Tài nguyên động vật tài nguyên chung, có vai trò quyết định tới sự *phát triển* bền vững của đất nước chúng ta.

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Nguyễn Khuyến là nhà thơ của thời đại _____ sâu sắc về tư tưởng và văn hóa, khi Nho học đã tỏ ra _____ trước sự nghiệp cứu nước.

A. khủng hoảng/bất lực **B.** biến chuyển/bất lực

C. Khủng hoảng/thất bại **D.** biến chuyển/thất bại

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:
Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Nguyễn Khuyến là nhà thơ của thời đại *khủng hoảng* sâu sắc về tư tưởng và văn hóa, khi Nho học đã tỏ ra *bất lực* trước sự nghiệp cứu nước.

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Cụ ngửa cổ ra đằng sau, uống một hơi _____, rồi vừa chép miệng vừa lần ruột tượng trả tiền. Cụ để ba đồng xu vào tay Liên, xoa đầu chị một cái rồi _____ bước ra ngoài.

A. cạn sạch/chậm rãi **B.** hết sạch/lảo đảo **C.** cạn sạch/lảo đảo **D.** hết sạch/lặng lẽ

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Cụ ngửa cổ ra đằng sau, uống một hơi *cạn sạch*, rồi vừa chép miệng vừa lần ruột tượng trả tiền. Cụ để ba đồng xu vào tay Liên, xoa đầu chị một cái rồi *lảo đảo* bước ra ngoài.

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Lúc ấy đã khuya. Trong nhà ngủ yên. Mị trở dậy thổi lửa, ngọn lửa bập bùng sáng lên. Mị trông sang thấy hai mắt A Phủ cũng vừa mở. Dòng nước mắt lấp lánh bò xuống hai hõm má đã xám đen. Thấy tình cảnh thế, Mị chợt nhớ đêm năm trước, A Sử trói Mị, Mị cũng phải trói đứng thế kia. Nước mắt chảy xuống miệng, xuống cổ, không biết lau đi được. Trời ơi nó bắt trói đứng người ta đến chết. Nó bắt mình chết cũng thôi. Nó đã bắt trói đến chết người đàn bà ngày trước ở cái nhà này. Chúng nó thật độc ác. Chỉ đêm mai là người kia chết, chết đau, chết đói, chết rét, phải chết. Ta là thân đàn bà, nó đã bắt về trình ma rồi, chỉ còn biết đợi ngày rũ xương ở đây thôi... Người kia việc gì mà phải chết. A Phủ... Mị phảng phất nghĩ như vậy.."

(Trích *"Vợ chồng A Phủ"* – Tô Hoài, SGK Ngữ văn 12 tập 2, NXBGD năm 2014)

Hình ảnh sợi dây trói trong đoạn trích trên có ý nghĩa gì?

A. Hình ảnh sợi dây trói thể hiện cho sự áp bức bóc lột của cha con thống lý Pá tra
B. Sợi dây trói là hình ảnh thể hiện sự giam cầm, tù túng.
C. Sợi dây trói thể hiện chế độ xã hội hà khắc
D. Hình ảnh sợi dây trói đại diện cho chế độ cường quyền, nam quyền và thần quyền.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Hình ảnh sợi dây trói là một hình ảnh đại diện cho chế độ cường quyền (sự áp bức bóc lột của thực dân phong kiến với đại diện là cha con nhà thống lý Patra), thần quyền và nam quyền đã trói buộc cuộc đời của những người dân nghèo khốn khổ như Mị và A Phủ.

Câu 87: [MAP] Bà lão khẽ thở dài đứng lên, đăm đăm nhìn người đàn bà. Thị cúi mặt xuống, tay vân vê tà áo đã rách bợt. Bà lão nhìn thị và bà nghĩ: Người ta có gặp bước khó khăn, đói khổ này, người ta mới lấy đến con mình. Mà con mình mới có vợ được... Thôi thì bổn phận bà là mẹ, bà đã chẳng lo lắng được cho con... May ra mà qua khỏi được cái tao đoạn này thì thằng con bà cũng có vợ, nó yên bề nó, chẳng may ra ông giời bắt chết cũng phải chịu chứ biết thế nào mà lo cho hết được?

(Trích đoạn trích *Vợ nhặt*, Kim Lân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Đoạn trích trên thể hiện phẩm chất gì của bà cụ Tứ?

A. Một người mẹ thương con
B. Một người đàn bà có tấm lòng bao dung
C. Một người đàn bà có tinh thần lạc quan
D. Một người đàn bà có khát vọng sống và niềm tin vào sự đổi đời.

Tài liệu Free tại: Onthigon.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn trích thể hiện phẩm chất tốt đẹp của bà cụ Tứ. Đó là một người mẹ yêu con. Bà thừa hiểu mục đích thị đồng ý lấy Tràng là để kiếm miếng ăn chứ không hề xuất phát từ tình yêu. Hơn nữa trong hoàn cảnh nạn đói bà hoàn toàn có thể không chấp nhận thị. Thế nhưng bà vẫn bằng lòng bởi bà nghĩ nhờ có thế mà con bà mới có vợ và bà cảm thấy vui vì điều này.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Con Sông Đà tuôn dài tuôn dài như một áng tóc trữ tình, đầu tóc chân tóc ẩn hiện trong mây trời tây Bắc bung nở hoa ban hoa gạo tháng hai va cuồn cuộn mù khói Mèo đốt nương xuân. Tôi đã nhìn say sưa làn mây mùa xuân bay trên Sông Đà, tôi đã xuyên qua đám mây mùa thu mà nhìn xuống dòng nước Sông Đà. Mùa xuân dòng xanh ngọc bích, chứ nước Sông Đà không xanh màu xanh canh hến của Sông Gâm Sông Lô. Mùa thu nước Sông đà lừ lừ chín đỏ như da mặt một người bầm đi vì rượu bữa, lừ lừ cái màu đỏ giận dữ ở một người bất mãn bực bội gì mỗi độ thu về. Chưa hề bao giờ tôi thấy dòng Sông Đà là đen như thực dân Pháp đã đè ngửa con sông ta ra đổ mực Tây vào mà gọi bằng một cái tên Tây láo lếu, rồi cứ thế mà phiết vào bản đồ lai chữ.

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên nói đến vẻ đẹp nào của con Sông Đà?

A. Hung bạo **B.** Trữ tình **C.** Độc đáo **D.** Hùng vĩ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn trích trên thể hiện vẻ đẹp trữ tình của con Sông Đà ở khúc sông hạ nguồn.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trống cầm canh ở huyện đánh tung lên một tiếng ngắn, khô khan, không vang động ra xa, rồi chìm ngay vào bóng tối. Người vắng mãi, trên hàng ghế chị Tí mới có hai ba bác phu ngồi uống nước và hút thuốc lào. Nhưng một lát từ phố huyện đi ra, hai ba người cầm đèn lồng lung lay các bóng dài: mấy người làm công ở hiệu khách đi đón bà chủ ở tỉnh về. Bác Siêu nghển cổ nhìn ra phía ga, lên tiếng:

- Đèn ghi đã ra kia rồi.

Liên cũng trông thấy ngọn lửa xanh biếc, sát mặt đất, như ma trơi. Rồi tiếng còi xe lửa ở đâu vang lại, trong đêm khuya kéo dài ra theo gió xa xôi. Liên đánh thức em:

- Dậy đi, An. Tàu đến rồi.

(Trích *Hai đứa trẻ* – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh đoàn tàu được nhắc đến trong đoạn trích thể hiện điều gì?

A. Điều cả phố huyện trông đợi trong một ngày.

B. Thể hiện cho ước mơ khát vọng của người dân nơi phố huyện nghèo.

C. Thể hiện sự khác biệt đối với bức tranh phố huyện thường ngày.

D. Thể hiện sự nghèo đói đã lan ra cả những thành thị.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Hình ảnh đoàn tàu được nhắc đến trong đoạn trích thể hiện cho những ước muốn khiêm nhường mà nhỏ bé của người dân nghèo nơi phố huyện. Họ muốn thấy một cái gì đó rộn ràng hơn khác với cuộc sống tối tăm cũng như mong muốn một sự thay đổi đến với cuộc đời mình.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Tương tư thức mấy đêm rồi
Biết cho ai hỏi, ai người biết cho
Bao giờ bến mới gặp đò
Hoa khuê các bướm giang hồ gặp nhau"

(*Tương tư* – Nguyễn Bính, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu thơ "*Bao giờ bến mới gặp đò*" sử dụng biện pháp tu từ nào?

A. Biện pháp so sánh **B.** Biện pháp hoán dụ **C.** Biện pháp nhân hóa **D.** Biện pháp ẩn dụ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Câu thơ "*Bao giờ bến mới gặp đò*" sử dụng biện pháp tu từ ẩn dụ. Trong đó "bến" là hình ảnh ẩn dụ cho người con gái, "đò" là hình ảnh ẩn dụ cho người con trai.

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Ông Huấn Cao lặng nghĩ một lát rồi mỉm cười: "Về bảo với chủ ngươi, tối nay, lúc nào lính canh về trại nghỉ, thì đem lụa, mực, bút và một bó đuốc xuống đây ta cho chữ. Chữ thì quý thực. Ta nhất sinh không vì vàng ngọc hay quyền thế mà ép mình viết câu đối bao giờ. Đời ta cũng mới viết có hai bộ tứ bình và một bức trung đường cho ba người bạn thân của ta thôi. Ta cảm cái tấm ông biệt nhỡn liên tài của các người. Nào ta có biết đâu một người như thầy Quản đây mà lại có những sở thích cao quý như vậy. Thiếu chút nữa, ta đã phụ mất một tấm lòng trong thiên hạ".

(Trích *Chữ người tử tù* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Câu nói của Huấn Cao trong đoạn trích trên đại diện cho phẩm chất gì của ông?

A. Một người có thiên lương cao đẹp **B.** Một người coi thường cái chết.
C. Một người biết nhận SAI. **D.** Một người coi thường vinh lợi.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Câu nói của Huấn Cao cho thấy ông là một người có thiên lương cao đẹp. Lúc trước ông không cúi đầu, thậm chí tỏ ra ghét bỏ, coi thường quản ngục là vì nghĩ quản ngục cũng giống như bao tên quan khác là tay SAI của nhà nước phong kiến. Về sau khi biết quản ngục là người có thiên lương ông đồng ý cho chữ. Như vậy có thể thấy, Huấn Cao không sợ cường quyền hay không vì vàng ngọc mà cúi đầu. Ông chỉ cúi đầu trước cái đẹp. Đó chính là biểu hiện của một con người có thiên lương cao đẹp.

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Quyện điểu quy lâm tầm túc thụ
Cô vân mạn mạn độ thiên không
Sơn thôn thiếu nữ ma bao túc
Bao túc ma hoàn lô dĩ hồng"

(*Chiều tối* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Cụm từ "ma bao túc" có ý nghĩa gì?

A. Xay ngô **B.** Làm nông **C.** Bao ngô **D.** Bao gạo

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Cụm từ "ma bao túc" có nghĩa là xay ngô

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sáng hôm sau, đúng 7 giờ thì cất đám. Hai viên cảnh sát thuộc bộ thứ 18 là Min Đơ và Min Toa đã được thuê giữ trật tự cho đám ma. Giữa lúc không có ai đáng phạt mà phạt, đương buồn rầu như những nhà buôn sắp vỡ nợ, mấy ông cảnh binh này được có đám thuê thì sung sướng cực điểm, đã trông nom rất hết lòng. Thành thử tang gia ai cũng vui vẻ cả, trừ một Tuyết. Tại sao Xuân lại không đến phúng viếng gì cả. Tại sao Xuân lại không đi đưa? Hay là Xuân khinh mình? Những câu hỏi ấy đã khiến Tuyết đau khổ một cách rất chính đáng, có thể muốn tự tử được. Tìm kiếm khắp mặt trong bọn người đi đưa đám ma cũng không thấy "bạn giai" đâu cả, Tuyết như bị kim châm vào lòng.

(*Hạnh phúc của một tang gia* – Vũ Trọng Phụng, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục, 2007, tr.29)

Đoạn trích trên được viết theo phương thức biểu đạt nào?

A. Miêu tả **B.** Thuyết minh **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phương thức biểu đạt đã học

Giải chi tiết

Đoạn trích trên được viết theo phương thức tự sự.

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Lát lâu sau mụ lại mới nói tiếp:

- Mong các chú cách mạng thông cảm cho, đám đàn bà hàng chài ở thuyền chúng tôi cần phải có người đàn ông để chèo chống phong ba, để cùng làm ăn nuôi nấng đặng một sắp con, nhà nào cũng trên dưới chục đứa. Ông trời sinh ra người đàn bà là để đẻ con, rồi nuôi con cho đến khi khôn lớn cho nên phải gánh lấy cái khổ. Đàn bà ở thuyền chúng tôi phải sống cho con chứ không thể sống cho mình như ở trên đất được! Mong các chú lượng tình cho cái sự lạc hậu. Các chú đừng bắt tôi bỏ nó! - Lần đầu tiên trên khuôn mặt xấu xí của mụ chợt ửng sáng lên như một nụ cười - vả lại, ở trên chiếc thuyền cũng có lúc vợ chồng con cái chúng tôi sống hòa thuận, vui vẻ."

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên được kể thông qua lời của ai?

A. Nhân vật Đẩu **B.** Lời người dẫn chuyện

C. Lời người đàn bà **D.** Lời nhân vật Phùng

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung văn bản đã học

Giải chi tiết

Đoạn trích được kể thông qua lời của nhân vật Phùng.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Sao anh không về chơi thôn Vĩ?
Nhìn nắng hàng cau nắng mới lên
Vườn ai mướt quá xanh như ngọc
Lá trúc che ngang mặt chữ điền"

(Trích *Đây thôn Vĩ Dạ* – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng các biện pháp tu từ được sử dụng?

A. Nhân hóa, ẩn dụ, hoán dụ **B.** Điệp từ, câu hỏi tu từ, nhân hóa

C. Câu hỏi tu từ, so sánh, điệp từ. **D.** So sánh, câu hỏi tu từ, hoán dụ.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Đoạn thơ trên sử dụng các biện pháp tu từ:
- Câu hỏi tu từ (Sao anh không về chơi thôn Vĩ?)
- Điệp từ (Nắng)
- So sánh (Màu xanh của khu vườn được so sánh với viên ngọc)

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Xuân đương tới nghĩa là xuân đương qua
Xuân còn non nghĩa là xuân sẽ già
Mà xuân hết nghĩa là tôi cũng mất
Lòng tôi rộng nhưng lượng trời cứ chật
Không cho dài thời trẻ của nhân gian.

(*Vội vàng* – Xuân Diệu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng nhất nội dung đoạn trích trên:

A. Vẻ đẹp của mùa xuân nơi trần thế
B. Quan niệm mới mẻ về mùa xuân, tuổi trẻ.
C. Ước muốn táo bạo của nhà thơ để níu giữ thời gian, tuổi trẻ.
D. Tình yêu tha thiết của tác giả với cuộc đời nơi trần thế.

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức đã học trong bài Vội vàng

Giải chi tiết

Đoạn thơ này thể hiện quan niệm mới mẻ của tác giả về mua xuân, tuổi trẻ và tình yêu.

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hắn lắc đầu:

- Không được! Ai cho tao lương thiện? Làm thế nào cho mất được những vết mảnh chai trên mặt này? Tao không thể là người lương thiện nữa. Biết không? Chỉ có một cách... biết không! Chỉ có một cách là... cái này biết không?

Hắn rút dao ra xông vào. Bá Kiến ngồi nhỏm dậy, Chí Phèo đã văng dao tới rồi. Bá Kiến chỉ kịp kêu một tiếng. Chí Phèo vừa chém túi bụi vừa kêu làng thật to. Hắn kêu làng, không bao giờ người ta vội đến. Bởi thế khi người ta đến thì hắn cũng đang giẫy đành đạch ở giữa bao nhiêu là máu tươi. Mắt hắn trợn ngược. Mồm hắn ngáp ngáp, muốn nói, nhưng không ra tiếng. Ở cổ hắn, thỉnh thoảng máu vẫn còn ứ ra.

(Trích "*Chí Phèo*" – Nam Cao, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây gọi đúng nhất giọng điệu và thái độ của Chí Phèo khi đối chất với Bá Kiến?

A. Giọng hách dịch
B. Giọng hờn trách
C. Giọng cà khịa
D.Giọng căm phẫn, tuyệt vọng

Phương pháp giải:

Căn cứ vào tác phẩm Chí Phèo.

Giải chi tiết

Giọng điệu của Chí Phèo trong đoạn trích trên thể hiện sự căm phẫn, tuyệt vọng. Căm phẫn vì bị chế độ áp bức đẩy đến bước đường cùng, tuyệt vọng vì bị cự tuyệt quyền làm người. Hắn không thể quay trở về thế giới bằng phẳng của những người lương thiện được nữa.

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đan Thiềm *(thất vọng):* - Chỉ tại ông không nghe tôi, dùng dằng mãi. Bây giờ… *(Nói với Ngô Hạch)* Xin tướng quân…

Ngô Hạch: Dẫn nó đi, không cho nó nói nhảm nữa, rờm tai *(quân sĩ dẫn nàng ra)*

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đan Thiềm: Ông Cả! Đài lớn tan tành! Ông Cả ơi! Xin cùng ông vĩnh biệt! *(Họ kéo nàng ra tàn nhẫn)*

(Trích *Vĩnh biệt Cửu Trùng Đài* – Nguyễn Huy Tưởng, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Trong những câu cuối cùng của mình, Đan Thiềm đã bái biệt Vũ Như Tô và cầu xin cùng ông vĩnh biệt điều gì?

A. Cùng vĩnh biệt cuộc đời
B. Cùng vĩnh biệt Cửu Trùng Đài
C. Cùng vĩnh biệt mộng lớn
D. Cùng vĩnh biệt nhau

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung của tác phẩm Vĩnh biệt Cửu Trùng Đài.

Giải chi tiết

Đài Cửu Trùng chính là hình ảnh thể hiện mộng lớn của Vũ Như Tô và Đan Thiềm. Đài Cửu Trùng cháy có nghĩa là mộng lớn đã tan thành mây khói. Đan Thiềm nói vĩnh biệt ở đây là vĩnh biệt mộng lớn của hai người.

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Rời khỏi kinh thành, sông Hương chếch về hướng chính bắc, ôm lấy đảo Cồn Hến quanh năm mơ màng trong sương khói, đang xa dần thành phố để lưu luyến ra đi giữa màu xanh của tre trúc và của những vườn cau vùng ngoại ô Vĩ Dạ. Và rồi, như sực nhớ lại một điều gì chưa kịp nói, nó đột ngột đổi dòng, rẽ ngoặt sang hướng đông tây để gặp lại thành phố lần cuối ở góc thị trấn Bao Vinh xưa cổ. Đối với Huế, nơi đây chính là chỗ chia tay dõi xa ngoài mười dặm trường đình.

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Vẻ đẹp của con sông Hương được tác giả miêu tả dưới góc nhìn nào?

A. Góc nhìn địa lý **B.** Góc nhìn lịch sử **C.** Góc nhìn văn hóa **D.** Góc nhìn cổ tích

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung của tác phẩm

Giải chi tiết

Vẻ đẹp con sông Hương trong đoạn trích trên được cảm nhận dưới góc nhìn địa ý.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Việt muốn chạy thật nhanh, thoát khỏi sự vắng lặng này, về với ánh sáng ban ngày, gặp lại anh Tánh, níu chặt lấy các anh mà khóc như thằng Út em vẫn níu chân chị Chiến, nhưng chân tay không nhấc lên được. Bóng đêm vắng lặng và lạnh lẽo bao trùm lấy Việt, kéo theo đến cả con ma cụt đầu vẫn ngồi trên cây xoài mồ côi và thằng chỏng thụt lưỡi hay nhảy nhót trong những đêm mưa ngoài vàm sông, cái mà Việt vẫn nghe các chị nói hồi ở nhà, Việt nằm thở dốc...

(Trích đoạn trích *Những đứa con trong một gia đình*, Nguyễn Thi, SGK Ngữ văn lớp 12 tập 2)

Đoạn văn trên nói đến phẩm chất gì của nhân vật Việt?

A. Người anh hùng gan dạ sẵn sàng chiến đấu.
B. Chàng thanh niên can đảm với lý tưởng cao đẹp
C. Chàng thanh niên mới lớn với những nỗi sợ rất trẻ con.
D. Sự hèn nhát của nhân vật khi phải đối diện với bóng tối.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung của đoạn trích.

Giải chi tiết

Đoạn trích trên nói đến hình ảnh của Việt với nỗi sợ của một chàng thanh niên mới lớn.

Tài liệu Free tại: Onthigpt.com

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Tính chất của Chiến tranh thế giới thứ nhất (1914 - 1918) là:

A. phi nghĩa thuộc về các bên tham chiến. **B.** chính nghĩa thuộc về phe Liên minh.

C. chính nghĩa thuộc về phe Hiệp ước. **D.** chiến tranh đế quốc xâm lược phi nghĩa.

Phương pháp giải: Dựa vào mục đích của các nước tham gia chiến tranh và hậu quả của cuộc chiến tranh này để đánh giá tính chất.

Giải chi tiết

Chiến tranh thế giới thứ nhất là cuộc chiến tranh đế quốc phi nghĩa vì nổ ra do các nước đế quốc muốn tranh giành thị trường, thuộc địa. Hậu quả mà cuộc chiến tranh thế giới này để lại cho nhân loại là vô cùng nặng nề cả về vật chất và tinh thần.

Câu 102: [MAP] Nội dung nào không phải là nguyên nhân thất bại của cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp xâm lược ở Việt Nam (1858 - 1884)?

A. Triều đình thiếu đường lối chỉ đạo đúng đắn.

B. Nhân dân thiếu quyết tâm kháng chiến.

C. Triều đình chỉ chủ trương đàm phán, thương lượng.

D. Nhân dân không ủng hộ triều đình kháng chiến.

Phương pháp giải: phân tích, suy luận.

Giải chi tiết

Trong cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp ở Việt Nam từ năm 1858 đến năm 1884:

- Phương án A, C: triều đình nặng về phòng thủ (xây dựng đại đồn Chí Hòa) và lần lượt kí các Hiệp ước đầu hàng thực dân Pháp.

- Phương án B: Nhân dân từ năm 1858 đến năm 1884 luôn kiên quyết đấu tranh chống Pháp, mặc dù từ Hiệp ước Nhâm Tuất (1862), triều đình đã ra lệnh giải tán các toán nghĩa binh chống Pháp.

- Phương án D: Nhân dân từ sau năm 1862 đến năm 1884 đã kết hợp chống triều đình và chống phong kiến đầu hàng.

Câu 103: [MAP] Điểm giống nhau giữa Cương lĩnh chính trị (đầu năm 1930) và Luận cương chính trị (tháng 10 năm 1930) là việc xác định

A. nhiệm vụ cách mạng. **B.** lực lượng cách mạng.

C. động lực cách mạng. **D.** lãnh đạo cách mạng.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A loại vì nhiệm vụ được đề ra trong Cương lĩnh chính trị (đầu năm 1930) và Luận cương chính trị (10/1930) là khác nhau. Cụ thể:

- Nhiệm vụ cách mạng được nêu trong Cương lĩnh chính trị là tiến hành cách mạng tư sản dân quyền và thổ địa cách mạng để đi tới xã hội cộng sản, trong đó, đề cao vấn đề giải phóng dân tộc.
- Nhiệm vụ của Luận cương chính trị lại nêu nhiệm vụ của cách mạng là đánh đổ phong kiến và đánh đổ đế quốc, trong đó, vấn đề giai cấp được nêu cao hơn (đây là hạn chế của Luận cương).

B, C loại vì lực lượng cách mạng/động lực cách mạng được xác định trong Cương lĩnh là công nhân, nông dân, trí thức, tiểu tư sản (là các lực lượng nòng cốt) còn phú nông, trung tiểu địa chủ thì cần phải lợi dung hoặc trung lập. Luận cương chính trị chỉ xác định lực lượng/động lực cách mạng là công nhân và nông dân (hạn chế).

D chọn vì lãnh đạo cách mạng được xác định trong Cương lĩnh và Luận cương đều là công nhân với đội tiên phong là Đảng Cộng sản.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 104: [MAP] Việc tách Đảng Cộng sản Đông Dương để thành lập Đảng Mác - Lênin riêng ở mỗi nước Việt Nam, Lào, Campuchia được quyết định tại

A. Đại hội đại biểu lần thứ II của Đảng (2 - 1951).
B. Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng (5 – 1941).
C. Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng (1 - 1939).
D. Đại hội đại biểu lần thứ III của Đảng (9 – 1960).

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 140.

Giải chi tiết

Việc tách Đảng Cộng sản Đông Dương để thành lập Đảng Mác - Lênin riêng ở mỗi nước Việt Nam, Lào, Campuchia được quyết định tại Đại hội đại biểu lần thứ II của Đảng (2 - 1951).

Câu 105: [MAP] Năm 1919, Nguyễn Ái Quốc gửi đến Hội nghị Vécxai Bản yêu sách của nhân dân An Nam đòi Chính phủ Pháp thừa nhận quyền

A. tự do. **B.** độc lập. **C.** chủ quyền. **D.** thống nhất.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 81.

Giải chi tiết

Năm 1919, Nguyễn Ái Quốc gửi đến Hội nghị Vécxai Bản yêu sách của nhân dân An Nam đòi Chính phủ Pháp thừa nhận quyền tự do, dân chủ, quyền bình đẳng và quyền tự quyết của dân tộc Việt Nam.

Câu 106: [MAP] Việc ký Hiệp định Sơ Bộ (6/3/1946) tạm hòa với Pháp chứng tỏ:

A. Chủ trương đúng đắn và kịp thời của Đảng và chính phủ ta.
B. Sự thoả hiệp của Đảng và Chính phủ ta.
C. Sự thắng lợi của Pháp trên mặt trận ngoại giao.
D. Sự suy yếu của lực lượng cách mạng.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A chọn vì lúc này Pháp và quân Trung Hoa Dân quốc đã kí Hiệp ước Hoa – Pháp, để tránh 1 lúc phải đối phó với nhiều kẻ thù thì Đảng và Chính phủ ta đã rất linh hoạt và đúng đắn khi kí kết Hiệp định Sơ bộ với Pháp. Với Hiệp định này, ta vừa đuổi được 20 vạn quân Trung Hoa Dân quốc về nước, vừa tranh thủ được thời gian hòa hoãn để chuẩn bị cho cuộc kháng chiến về sau.

B loại vì Chính phủ ta không thỏa hiệp.

C loại vì kí Hiệp định Sơ bộ thì cả ta và Pháp đều có lợi nên không thể nói đây là thắng lợi của Pháp trên mặt trận ngoại giao.

D loại vì lúc này lực lượng cách mạng của ta không suy yếu.

Câu 107: [MAP] Đại hội lần thứ VII của Quốc tế cộng sản (tháng 7/1935) đã yêu cầu ở mỗi nước thành lập

A. Ủy ban điều tra tình hình thuộc địa. **B.** mặt trận dân chủ chống phát xít.
C. mặt trận nhân dân chống phát xít. **D.** mặt trận dân tộc thống nhất.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 98.

Giải chi tiết

Đại hội lần thứ VII của Quốc tế cộng sản (tháng 7/1935) đã yêu cầu ở mỗi nước thành lập mặt trận nhân dân rộng rãi chống phát xít.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 108: [MAP] Yếu tố nào tạo thời cơ khách quan thuận lợi để cách mạng tháng Tám năm 1945 ở Việt Nam diễn ra nhanh chóng và ít đổ máu?

A. Sự chuẩn bị chu đáo về mọi mặt.
B. Phát xít Nhật đầu hàng Đồng minh.
C. Nhân dân đã sẵn sàng nổi dậy.
D. Sự lãnh đạo đúng đắn của Đảng.

Phương pháp giải: Suy luận, loại trừ phương án.

Giải chi tiết

Thời cơ của cách mạng tháng Tám bao gồm nguyên nhân chủ quan và nguyên nhân khách quan. Trong đó, nội dung của các phương án A, C, D là nguyên nhân chủ quan quyết định sự thắng lợi của cách mạng tháng Tám. Còn nội dung của phương án B là nguyên nhân khách quan giúp cho cuộc cách mạng tháng Tám diễn ra nhanh chóng và ít đổ máu vì kẻ thù của ta đã suy yếu nghiêm trọng.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Đường lối đổi mới của Đảng được đề ra lần đầu tiên tại Đại hội VI (12 – 1986), được điều chỉnh, bổ sung và phát triển tại Đại hội VII (6 - 1991), Đại hội VIII (6 – 1996), Đại hội IX (4 – 2001).

Đổi mới đất nước đi lên chủ nghĩa xã hội không phải là thay đổi mục tiêu của chủ nghĩa xã hội, mà làm cho mục tiêu ấy được thực hiện có hiệu quả bằng những quan điểm đúng đắn về chủ nghĩa xã hội, những hình thức, bước đi và biện pháp thích hợp.

Đổi mới phải toàn diện và đồng bộ, từ kinh tế và chính trị đến tổ chức, tư tưởng, văn hoá. Đổi mới kinh tế phải gắn liền với đổi mới chính trị, nhưng trọng tâm là đổi mới kinh tế.

Về đổi mới kinh tế, Đảng chủ trương xoá bỏ cơ chế quản lý kinh tế tập trung, quan liêu bao cấp, hình thành cơ chế thị trường ; xây dựng nền kinh tế quốc dân với cơ cấu nhiều ngành, nghề ; nhiều quy mô, trình độ công nghệ phát triển kinh tế hàng hoá nhiều thành phần theo định hướng xã hội chủ nghĩa ; mở rộng quan hệ kinh tế đối ngoại.

Về đổi mới chính trị, Đảng chủ trương xây dựng Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa, Nhà nước của dân, do dân và vì dân ; xây dựng nền dân chủ xã hội chủ nghĩa, bảo đảm quyền lực thuộc về nhân dân ; thực hiện chính sách đại đoàn kết dân tộc, chính sách đối ngoại hoà bình, hữu nghị, hợp tác.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 208 – 209).

Câu 109: [MAP] Trong đường lối đổi mới của Việt Nam, Đảng chủ trương phát triển kinh tế hàng hóa nhiều thành phần nhằm

A. Đẩy mạnh và hoàn thành cải tạo xã hội chủ nghĩa.
B. Đẩy lùi và kiểm soát được tình trạng lạm phát.
C. Tạo ra sức mạnh tổng hợp của nền kinh tế nhiều thành phần.
D. Tăng cường vai trò của thành phần kinh tế nhà nước và tập thể.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A loại vì theo nghĩa hẹp, cải tạo xã hội chủ nghĩa là tổ chức lại nền sản xuất xã hội để có năng suất lao động cao hơn.

B loại vì cho đến hiện nay tình trạng lạm phát vẫn còn.

C chọn vì thực hiện nền kinh tế hàng hóa nhiều thành phần có sự kiểm soát của nhà nước sẽ tạo ra sức mạnh tổng hợp của nền kinh tế nhiều thành phần.

D loại vì Đảng chủ trương phát triển kinh tế hàng hóa nhiều thành phần không nhằm tăng cường vai trò của thành phần kinh tế nhà nước và tập thể.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 110: [MAP] Nội dung trọng tâm của đường lối đổi mới ở Việt Nam từ tháng 12 - 1986 phù hợp với xu thế phát triển của thế giới là

A. lấy phát triển kinh tế làm trọng tâm.
B. mở rộng hợp tác đối thoại thỏa hiệp.
C. thiết lập quan hệ đồng minh với các nước lớn.
D. tham gia mọi tổ chức khu vực và quốc tế.

Phương pháp giải: Dựa vào xu thế phát triển của thế giới sau Chiến tranh lạnh và thông tin được cung cấp để suy luận.

Giải chi tiết

- Xu thế phát triển của thế giới sau Chiến tranh lạnh là lấy phát triển kinh tế làm trọng tâm.
- Trọng tâm của đường lối đổi mới ở Việt Nam năm 1986 là đổi mới về kinh tế.

Câu 111: [MAP] Đại bộ phận lãnh thổ của Liên bang Nga nằm trong vành đai khí hậu

A. ôn đới. **B.** nhiệt đới. **C.** cận nhiệt. **D.** cận cực

Phương pháp giải: Kiến thức bài 8 – Liên Bang Nga (trang 63 sgk Địa 11)

Giải chi tiết

Đại bộ phận lãnh thổ Liên Bang Nga nằm trong vành đai khí hậu ôn đới.

Câu 112: [MAP] Yếu tố vị trí địa lí và lãnh thổ giúp Nhật Bản phát triển mạnh loại hình giao thông vận tải nào sau đây?

A. Đường ống. **B.** Đường sắt **C.** Đường ô tô. **D.** Đường biển.

Phương pháp giải: Liên hệ đặc điểm lãnh thổ và vị trí địa lí Nhật Bản: là đất nước quần đảo, bờ biển khúc khuỷu, kéo dài, có nhiều vũng vịnh; vị trí xung quanh đều tiếp giáp với các vùng biển thuộc Thái Bình Dương.

Giải chi tiết

Nhật Bản là đất nước quần đảo, lãnh thổ gồm 4 đảo lớn và hàng nghìn đảo nhỏ; bờ biển khúc khuỷu, kéo dài, có nhiều vũng vịnh thuận lợi để xây dựng hệ thống các cảng biển; vị trí xung quanh đều tiếp giáp với các vùng biển thuộc Thái Bình Dương.

=> Giao thông vận tải biển đóng vai trò quan trọng đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của vùng: tạo điều kiện để giao lưu kinh tế giữa các vùng kinh tế đảo và với các vùng kinh tế trên thế giới bằn đường biển.

=> Như vậy, yếu tố vị trí địa lí và lãnh thổ giúp Nhật Bản phát triển mạnh loại hình vận tải đường biển.

Câu 113: [MAP] Diện tích đất nông nghiệp nước ta đang giảm dần chủ yếu do

A. sức ép của dân số, quá trình công nghiệp hóa
B. diện tích tích đất hoang đồi trọc tăng lên
C. chuyển đổi mục đích sản xuất.
D. hiệu quả từ sản xuất nông nghiệp thấp.

Phương pháp giải: Kiến thức bài 14 – Vấn đề phát bảo vệ tài nguyên thiên nhiên

Giải chi tiết

Đất nông nghiệp nước ta giảm do sức ép của dân số, quá trình CNH- HĐH đất nước.

Câu 114: [MAP] Đất ở đồng bằng ven biển miền Trung nước ta thường nghèo, nhiều cát do

A. phần lớn đồng bằng nằm ở chân núi. **B.** nguồn gốc hình thành chủ yếu từ biển
C. đồng bằng nhỏ, hẹp ngang, bị chia cắt. **D.** mưa nhiều, xói mòn, rửa trôi

Phương pháp giải:

Liên hệ nguồn gốc hình thành đồng bằng ven biển.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết:

Đất ở đồng bằng ven biển miền Trung nước ta thường nghèo, nhiều cát do nguồn gốc hình thành chủ yếu từ biển

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 19, hãy xác định tỉnh có diện tích cây công nghiệp lâu năm lớn nhất ở vùng Bắc Trung Bộ?

A. Thanh Hoá. **B.** Nghệ An. **C.** Quảng Bình. **D.** Quảng Trị.

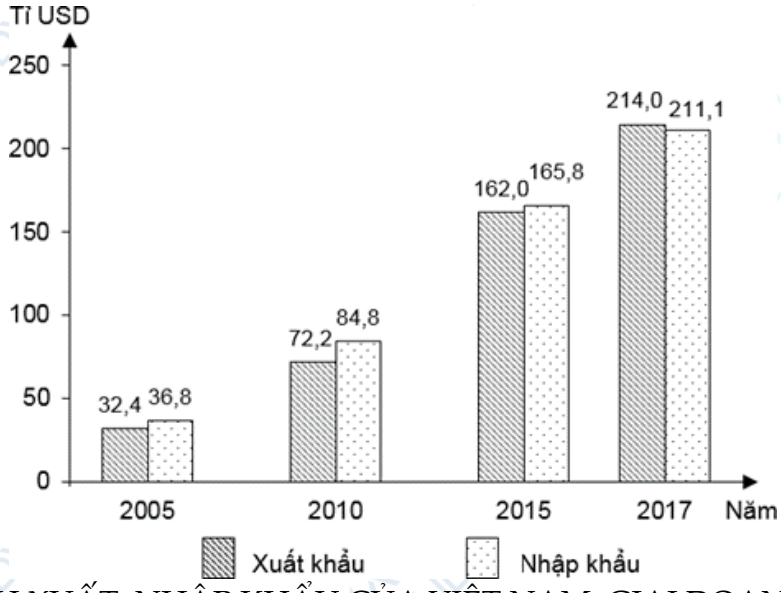
Phương pháp giải:

Sử dụng Atlat Địa lí trang 19

Giải chi tiết

Tỉnh có diện tích cây công nghiệp lâu năm lớn nhất ở vùng Bắc Trung Bộ là Quảng Trị.

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ:



TÌNH HÌNH XUẤT, NHẬP KHẨU CỦA VIỆT NAM, GIAI ĐOẠN 2005 - 2017

(Nguồn số liệu theo Niên giám thống kê Việt Nam 2018, NXB Thống kê, 2019)

Theo biểu đồ, nhận xét nào sau đây đúng về xuất, nhập khẩu của nước ta giai đoạn 2005 - 2017?

A. Việt Nam luôn là nước xuất siêu. **B.** Nhập khẩu tăng nhiều hơn xuất khẩu.

C. Xuất khẩu tăng nhanh hơn nhập khẩu. **D.** Việt Nam luôn là nước nhập siêu.

Phương pháp giải:

Kĩ năng nhận xét biểu đồ

Giải chi tiết

- A SAI: Giai đoạn 2005 – 2015 Việt Nam liên tục nhập siêu
- B SAI: Xuất khẩu tăng nhiều hơn nhập khẩu (xuất khẩu tăng 181,6 tỉ USD, nhập khẩu tăng 174,3 tỉ USD)
- D SAI: Năm 2017 Việt Nam xuất siêu
- C đúng: Xuất khẩu tăng nhanh hơn nhập khẩu (xuất khẩu tăng gấp 6,6 lần; nhập khẩu tăng 5,7 lần).

Câu 117: [MAP] Trong những năm qua, sản lượng lương thực của nước ta tăng lên chủ yếu là do

A. tăng diện tích đất canh tác

B. đẩy mạnh khai hoang, phục hóa

C. tăng số lượng lao động trong các ngành trồng lúa

D. tăng năng suất cây trồng.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 22 – Vấn đề phát triển nông nghiệp (trang 94 sgk Địa 12)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Trong những năm qua, sản lượng lương thực của nước ta tăng lên chủ yếu là do áp dụng rộng rãi các biện pháp thâm canh trong nông nghiệp khiến năng suất lúa tăng mạnh.

Câu 118: [MAP] Viễn thông nước ta hiện nay không phải là ngành

A. có mạng lưới rộng ở khắp nơi
B. chỉ phục vụ cho doanh nghiệp
C. phát triển với tốc độ vượt bậc
D. sử dụng nhiều công nghệ mới

Phương pháp giải:

SGK địa lí 12 cơ bản trang 135.

Giải chi tiết

Viễn thông nước ta không phải là ngành chỉ phục vụ cho doanh nghiệp, mà còn phục vụ cho các hoạt động sinh hoạt, sản xuất của người dân.

Câu 119: [MAP] Việc hình thành cơ cấu kinh tế nông – lâm – ngư nghiệp có ý nghĩa lớn đối với Bắc Trung Bộ góp phần

A. thu hút đầu tư nước ngoài.
B. phát triển cơ sở hạ tầng của vùng.
C. khai thác tài nguyên một cách hợp lí.
D. tạo thế liên hoàn trong phát triển cơ cấu kinh tế theo không gian.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 35 sgk 12, trang 156-157

Giải chi tiết

Bắc Trung Bộ có nhiều thế mạnh để phát triển kết hợp với địa hình đa dạng thay đổi từ T-D => Hình thành cơ cấu N-L-Ngư nghiệp góp phần tạo thế liên hoàn trong phát triển kinh tế từ Tây sang Đông.

Câu 120: [MAP] Để tăng vai trò trung chuyển và đẩy mạnh giao lưu theo chiều Bắc – Nam, Duyên hải Nam Trung Bộ cần phải thực hiện biện pháp chủ yếu nào sau đây?

A. Nâng cấp quốc lộ 1 và đường sắt Bắc – Nam.
B. Đẩy mạnh phát triển các tuyến đường ngang.
C. Phát triển vùng kinh tế trọng điểm miền Trung.
D. Khôi phục và hiện đại hóa hệ thống sân bay.

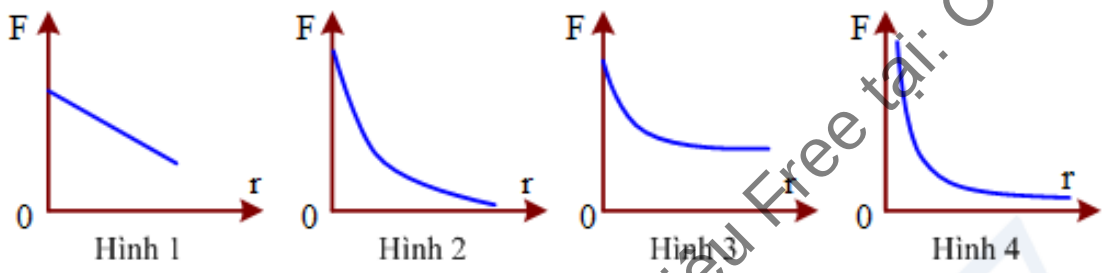
Phương pháp giải:

Kiến thức bài 36 – Vấn đề phát triển kinh tế -xã hội ở Duyên hải Nam Trung Bộ

Giải chi tiết

Để tăng vai trò trung chuyển và đẩy mạnh giao lưu theo chiều Bắc – Nam, Duyên hải Nam Trung Bộ cần phải thực hiện các biện pháp chủ yếu là nâng cấp quốc lộ 1 và đường sắt Bắc – Nam. Bởi đây là 2 trục đường chính, kéo dài theo chiều Bắc Nam, đảm nhận vai trò vận chuyển khối lượng hàng hóa rất lớn giữa các địa phương miền Bắc và miền Trung, Nam nước ta.

Câu 121: [MAP] Đồ thị nào trong các đồ thị dưới đây có thể biểu diễn sự phụ thuộc của lực tương tác giữa hai điện tích điểm vào khoảng cách giữa chúng?



A. Hình 1.
B. Hình 2.
C. Hình 3.
D. Hình 4.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Phương pháp giải:

+ Sử dụng công thức xác định lực tương tác giữa hai điện tích điểm: $F = k\dfrac{|q_1 q_2|}{\varepsilon r^2}$.

+ Sử dụng lí thuyết về đồ thị hàm số.

Giải chi tiết

Lực tương tác giữa hai điện tích điểm được xác định bởi công thức: $F = k\dfrac{|q_1 q_2|}{\varepsilon r^2}$.

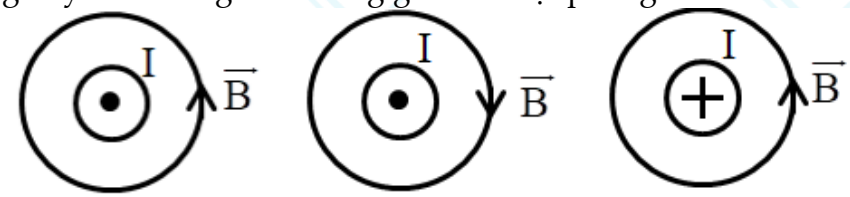
Hay $F = \dfrac{A}{r^2}$.

+ Khi $r \to \infty \Rightarrow F \to 0$.

+ Khi $r \to 0 \Rightarrow F \to \infty$.

$\Rightarrow$ Đồ thị $F(r)$ có dạng đường hypebol $\Rightarrow$ Hình 4.

Câu 122: [MAP] Trong các hình vẽ sau, hình vẽ nào biểu diễn đúng hướng của đường cảm ứng từ của dòng điện trong dây dẫn thẳng dài vuông góc với mặt phẳng hình vẽ:



Hình A. **Hình B.** **Hình C.**

A. Hình A **B.** Hình B **C.** Hình C **D.** Hình B và C

Phương pháp giải:

Vận dụng quy tắc nắm tay phải để xác định chiều của cảm ứng từ : Nắm tay phải sao cho các ngón tay khum lại theo chiều dòng điện, ngón cái choãi ra 90^0 chỉ chiều của cảm ứng từ.

Giải chi tiết

Áp dụng quy tắc nắm tay phải, ta có:

Dòng điện hướng từ trong ra ngoài, từ trường hướng ngược chiều kim đồng hồ → A đúng, B SAI.

Dòng điện hướng từ ngoài vào trong, từ trường hướng cùng chiều kim đồng hồ → C SAI.

$\Rightarrow$ Hình vẽ biểu diễn đúng là hình A.

Câu 123: [MAP] Một người nhìn thấy con cá ở trong nước. Hỏi muốn đâm trúng con cá thì người đó phải phóng mũi lao vào chỗ nào?

A. Đúng vào chỗ người đó nhìn thấy con cá. **B.** Ở phía trên chỗ người đó nhìn thấy con cá

C. Ở phía dưới chỗ người đó nhìn thấy con cá **D.** Cả A , B, C đều SAI.

Phương pháp giải:

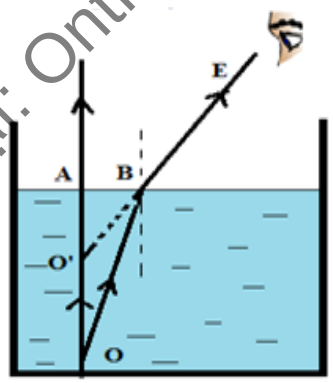
Định luật khúc xạ ánh sáng: $n_1 \sin i = n_2 \sin r$.

Giải chi tiết

Gọi O là vị trí của con cá trong nước.

Do hiện tượng khúc xạ và do chiết suất của nước lớn hơn chiết suất của không khí nên ảnh của con cá sẽ ở vị trí O' như hình vẽ.

Như vậy, người đó nhìn thấy con cá dường như gần mặt nước hơn. Để đâm trúng con cá thì người đó phải phóng mũi lao vào phía dưới vị trí mà người đó nhìn thấy con cá.



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 124: [MAP] Một con lắc đơn dao động với biên độ $\alpha_0 < \frac{\pi}{2}$, có mốc thế năng được chọn tại vị trí cân bằng của vật nặng. Gọi độ lớn vận tốc của vật nặng khi động năng bằng thế năng là v_1, khi độ lớn của lực căng dây treo bằng trọng lực tác động lên vật là v_2. Tỉ số $\frac{v_1}{v_2}$ có giá trị nào sau đây?

A. $\frac{3}{2}$ **B.** $\frac{2}{3}$ **C.** $\sqrt{\frac{2}{3}}$ **D.** $\sqrt{\frac{3}{2}}$

Phương pháp giải:

Công thức tính độ lớn vận tốc và lực căng dây: $\begin{cases} v = \sqrt{2gl\left(\cos\alpha - \cos\alpha_0\right)} \\ T = mg.\left(3\cos\alpha - 2\cos\alpha_0\right) \end{cases}$

Công thức tính cơ năng, thế năng và động năng: $\begin{cases} W = mgl.\left(1-\cos\alpha_0\right) \\ W_t = mgl.\left(1-\cos\alpha\right) \\ W_d = W - W_t \end{cases}$

Theo bài ra ta có: $\begin{cases} W_t = W_d \Rightarrow v_1 \\ T = P \Rightarrow v_2 \end{cases} \Rightarrow \frac{v_1}{v_2}$.

Giải chi tiết

+ Khi động năng bằng thế năng: $W_t = W - W_t$

$\Leftrightarrow mgl.\left(1-\cos\alpha_1\right) = mgl.\left(1-\cos\alpha_0\right) - mgl.\left(1-\cos\alpha_1\right)$

$\Leftrightarrow 1-\cos\alpha_1 = \cos\alpha_1 - \cos\alpha_0$

$\Leftrightarrow \cos\alpha_1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}.\cos\alpha_0$

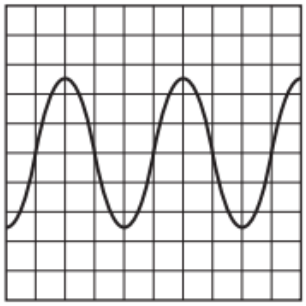
+ Khi độ lớn của lực căng dây treo bằng trọng lực tác động lên vật:

$mg.\left(3\cos\alpha_2 - 2\cos\alpha_0\right) = mg$

$\Leftrightarrow 3\cos\alpha_2 - 2\cos\alpha_0 = 1 \Leftrightarrow \cos\alpha_2 = \frac{1}{3} + \frac{2}{3}.\cos\alpha_0$

+ Suy ra: $\frac{v_1}{v_2} = \frac{\sqrt{2gl\left(\cos\alpha_1 - \cos\alpha_0\right)}}{\sqrt{2gl\left(\cos\alpha_2 - \cos\alpha_0\right)}} = \sqrt{\frac{\cos\alpha_1 - \cos\alpha_0}{\cos\alpha_2 - \cos\alpha_0}} = \sqrt{\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}.\cos\alpha_0 - \cos\alpha_0}{\frac{1}{3} + \frac{2}{3}.\cos\alpha_0 - \cos\alpha_0}} = \sqrt{\frac{\frac{1}{2}\left(1-\cos\alpha_0\right)}{\frac{1}{3}\left(1-\cos\alpha_0\right)}} = \sqrt{\frac{3}{2}}$.

Câu 125: [MAP] Một sóng âm thanh được phát hiện bởi một micrô. Đầu ra từ micrô được kết nối với đầu vào Y của máy hiện sóng tia âm cực (CRO). Dấu vết trên CRO được hiển thị trên hình. Cài đặt cơ sở thời gian trên CRO là $0,20ms$ mỗi lần chia Tần số của sóng âm là bao nhiêu?



A. 1000 Hz **B.** 1250 Hz **C.** 2000 Hz **D.** 2500 Hz

Tài liệu Free tại: Onthidgn.com

Phương pháp giải:

+ Công thức liên hệ giữa tần số và chu kì: $f = \frac{1}{T}$.

+ Sử dụng kĩ năng đọc đồ thị.

Giải chi tiết

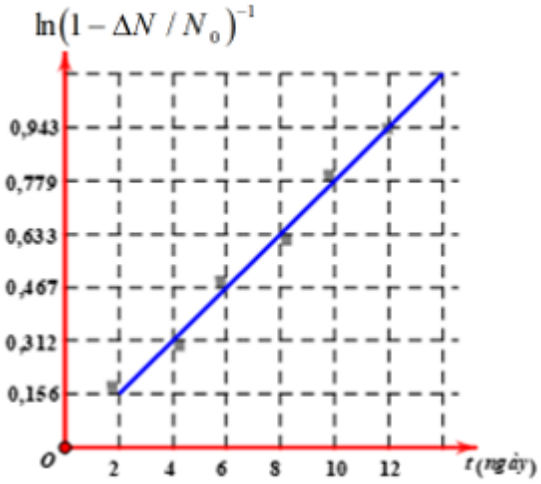
Từ đồ thị ta thấy chu kì sóng âm là:

$T = 4.0,20 = 0,8ms = 8.10^{-4}s$

$\Rightarrow$ Tần số của âm do âm thoa tạo ra là:

$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{8.10^{-4}} = 1250Hz$.

Câu 126: [MAP] Một nhà vật lý hạt nhân làm thí nghiệm xác định chu kỳ bán rã (T) của một chất phóng xạ bằng cách dùng máy đếm xung để đo tỉ lệ giữa số hạt bị phân rã (ΔN) và số hạt ban đầu (N_0). Dựa vào kết quả thực nghiệm đo được trên hình vẽ, hãy tính T?



A. 138 ngày. **B.** 5,6 ngày. **C.** 3,8 ngày. **D.** 8,9 ngày.

Phương pháp giải:

Số hạt nhân bị phân rã: $\Delta N = N_0\left(1-2^{-\frac{t}{T}}\right)$

Giải chi tiết

Ta có: $\left(1-\frac{\Delta N}{N_0}\right)^{-1} = \frac{1}{1-\frac{\Delta N}{N_0}} = \frac{1}{1-\left(1-2^{-\frac{t}{T}}\right)} = \frac{1}{2^{-\frac{t}{T}}} = 2^{\frac{t}{T}}$

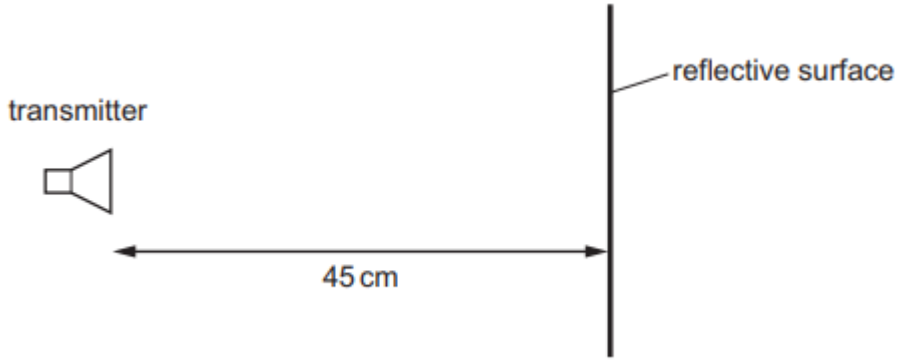
$\Rightarrow ln\left(1-\frac{\Delta N}{N_0}\right)^{-1} = ln\left(2^{\frac{t}{T}}\right)$

Từ đồ thị ta thấy:

$\begin{cases} t = 6ngay \\ ln\left(1-\frac{\Delta N}{N_0}\right)^{-1} = 0,467 \end{cases} \Rightarrow ln\left(2^{\frac{6}{T}}\right) = 0,467 \Rightarrow T = 8,9ngay$.

Câu 127: [MAP] Một máy phát sóng điện từ đặt cách mặt phản xạ $45cm$. Các sóng phát ra có tần số $1,00GHz$. Một sóng dừng được tạo ra với một nút tại máy phát và một nút ở bề mặt. Có bao nhiêu bụng sóng trong không gian giữa máy phát và mặt phản xạ?

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com



A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Phương pháp giải:

Điều kiện có sóng dừng hai đầu cố định: $l = \frac{k\lambda}{2} = \frac{k.v}{2f}$.

Trong đó: Số bụng = k; Số nút = k + 1.

Giải chi tiết

Ta có: $\begin{cases} l = 45cm = 0,45m \\ v = c = 3.10^8 m/s \\ f = 1GHz = 10^9 Hz \end{cases}$

Một sóng dừng được tạo ra với một nút tại máy phát và một nút ở bề mặt.

Áp dụng điều kiện có sóng dừng với hai đầu là nút sóng ta có:

$l = \frac{k\lambda}{2} = \frac{k.v}{2f} \Rightarrow k = \frac{2.l.f}{v} = \frac{2.0,45.10^9}{3.10^8} = 3$

$\Rightarrow$ Có 3 bụng sóng trong không gian giữa máy phát và mặt phản xạ.

Câu 128: [MAP] Một học sinh làm thí nghiệm đo bước sóng ánh sáng bằng thí nghiệm khe Y-âng. Trong khi tiến hành, học sinh này đo được khoảng cách hai khe sáng là $1,00 \pm 0,05(mm)$; khoảng cách từ mặt phẳng chứa hai khe đến màn đo được là $2000 \pm 1,54(mm)$; khoảng cách 10 vân sáng liên tiếp đo được là $10,80 \pm 0,14(mm)$. SAI số tuyệt đối của quá trình đo bước sóng là

A. $\pm 0,034\mu m$ **B.** $\pm 0,039\mu m$ **C.** $\pm 0,26\mu m$ **D.** $\pm 0,019\mu m$

Phương pháp giải:

Khoảng cách của 10 vân sáng liên tiếp: $l = 9i$

Bước sóng: $\lambda = \frac{ai}{D}$

SAI số tỉ đối: $\frac{\Delta\lambda}{\overline{\lambda}} = \frac{\Delta a}{\overline{a}} + \frac{\Delta i}{\overline{i}} + \frac{\Delta D}{\overline{D}}$

SAI số tuyệt đối: $\Delta\lambda = \overline{\lambda}\left(\frac{\Delta a}{\overline{a}} + \frac{\Delta i}{\overline{i}} + \frac{\Delta D}{\overline{D}}\right)$

Giải chi tiết

Khoảng cách giữa 10 vân sáng liên tiếp là:

$l = 9i \Rightarrow \begin{cases} \overline{i} = \frac{\overline{l}}{9} = 1,2(mm) \\ \Delta i = \frac{\Delta l}{9} = 0,016(mm) \end{cases}$

Giá trị trung bình của bước sóng là:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\overline{\lambda}=\frac{\overline{a}.\overline{i}}{\overline{D}}=\frac{1.10^{-3}.1,2.10^{-3}}{2}=0,6.10^{-6}\left(m\right)=0,6\left(\mu m\right)$

SAI số tỉ đối của phép đo là: $\frac{\Delta\lambda}{\overline{\lambda}}=\frac{\Delta a}{\overline{a}}+\frac{\Delta i}{\overline{i}}+\frac{\Delta D}{\overline{D}}$

$\Rightarrow\frac{\Delta\lambda}{0,6}=\frac{0,05}{1}+\frac{0,016}{1,2}+\frac{1,54}{2000}$

$\Rightarrow\Delta\lambda\approx\pm0,038\left(\mu m\right).$

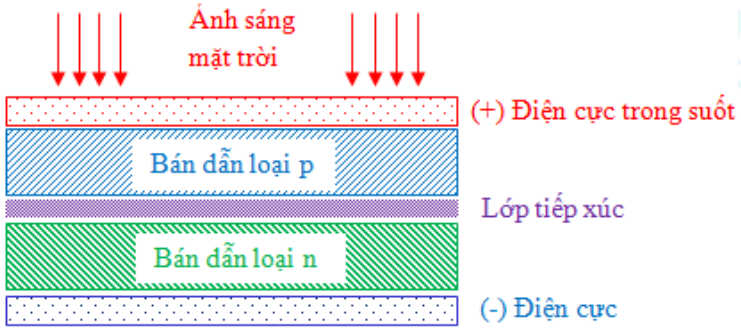
Câu 129: [MAP] Vật liệu chính được sử dụng trong một pin quang điện là

A. kim loại kiềm. **B.** chất cách điện. **C.** kim loại nặng. **D.** bán dẫn.

Phương pháp giải:

Pin quang điện là nguồn điện trong đó quang năng chuyển hóa thành điện năng. Pin quang điện hoạt động dựa trên hiện tượng quang điện trong của các chất bán dẫn: german, silic, selen...

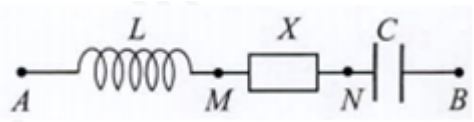
Giải chi tiết:



SƠ ĐỒ CẤU TẠO PIN QUANG ĐIỆN

Vật liệu chính sử dụng trong một pin quang điện là bán dẫn.

Câu 130: [MAP] Đặt điện áp $u=U_0\cos\omega t$ vào hai đầu đoạn mạch AB như hình bên. Trong đó, cuộn cảm thuần có độ tự cảm L; tụ điện có điện dung C; X là đoạn mạch chứa các phần tử có R_1,L_1,C_1 mắc nối tiếp. Biết $2\omega^2LC=1$, các điện áp hiệu dụng: $U_{AN}=120V;U_{MB}=90V$, góc lệch pha giữa u_{AN} và u_{MB} là $\frac{5\pi}{12}$. Hệ số công suất của X là



Đáp án: 0.868

Phương pháp giải:

+ Hệ số công suất của đoạn mạch X: $\cos\varphi_X$

Trong đó: $\varphi_X=\varphi_{uX}-\varphi_i$

+ Pha ban đầu của i: $\varphi_i=\varphi_{uC}+\frac{\pi}{2}=\varphi_{uL}-\frac{\pi}{2}$

Giải chi tiết

Ta có: $2LC\omega^2=1\Leftrightarrow\frac{2\omega L}{\frac{1}{\omega C}}=1\Rightarrow2Z_L=Z_C$

$\Rightarrow2u_L=-u_C\Rightarrow2u_L+u_C=0$

$\Rightarrow2u_{AN}+u_{MB}=2u_L+2u_X+u_X+u_C$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow 2u_{AN}+u_{MB}=3u_X$

$\Rightarrow u_X=\dfrac{2u_{AN}+u_{MB}}{3}$

Giả sử $\varphi_{uMB}=0\Rightarrow\varphi_{uAN}=\dfrac{5\pi}{12}$

$\Rightarrow\begin{cases}u_{MB}=90\sqrt{2}\cos(\omega t)\\u_{AN}=120\sqrt{2}.\cos\left(\omega t+\dfrac{5\pi}{12}\right)\end{cases}$

$\Rightarrow u_X=\dfrac{240\sqrt{2}\angle\dfrac{5\pi}{12}+90\sqrt{2}\angle 0}{3}=130,7\angle 0,99$

$\Rightarrow\varphi_{uX}=0,99rad$

Lại có: $u_C=u_{MB}-u_X=122,6\angle -1,1$

$\Rightarrow\varphi_i=\varphi_{uC}+\dfrac{\pi}{2}=-1,1+\dfrac{\pi}{2}\approx 0,47079rad$

$\Rightarrow$ Độ lệch pha giữa u_X và i là: $\varphi_X=\varphi_{uX}-\varphi_i=0,99-0,47079=0,51921rad$

$\Rightarrow$ Hệ số công suất của X là: $\cos\varphi_X=\cos 0,51921=0,868$.

Câu 131: [MAP] Cho hỗn hợp chất rắn gồm CaC_2, Al_4C_3, Ca vào nước dư thu được hỗn hợp X gồm 3 khí (trong đó có 2 khí có cùng số mol). Lấy 8,96 lít hỗn hợp X (đktc) chia làm 2 phần bằng nhau. Phần 1 cho vào dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 (dư), sau phản ứng thu được 24 gam kết tủa. Phần 2 cho qua Ni (đun nóng) thu được hỗn hợp Y. Thể tích O_2 (đktc) cần dùng để đốt cháy hoàn toàn Y là

A. 8,96 lít. **B.** 5,60 lít. **C.** 16,80 lít. **D.** 8,40 lít.

Phương pháp giải:

CaC_2, Al_4C_3, Ca tác dụng với H_2O thu được hỗn hợp X gồm 3 khí lần lượt là C_2H_2; CH_4 và H_2.

Phần 1: Chỉ có C_2H_2 pư

PTHH: $C_2H_2 + AgNO_3 + NH_3 \rightarrow Ag_2C_2\downarrow + NH_4NO_3$

Từ số mol kết tủa Ag_2C_2 suy ra số mol C_2H_2.

Hỗn hợp X có 2 khí có số mol bằng nhau $\Rightarrow n_{CH4} = n_{H2}$.

Phần 2: Thành phần nguyên tố của hỗn hợp X và Y giống nhau nên đốt Y cũng như đốt X.

$$\begin{cases}C_2H_2\\CH_4\\H_2\end{cases}+O_2\rightarrow\begin{cases}CO_2\\H_2O\end{cases}$$

BTNT.C $\Rightarrow n_{CO2} = 2n_{C2H2} + n_{CH4}$

BTNT.H $\Rightarrow n_{H2O} = n_{C2H2} + 2n_{CH4} + n_{H2}$

BTNT.O $\Rightarrow n_{O2\ pư} = n_{CO2} + ½\ n_{H2O} \Rightarrow V_{O2\ (đktc)}$.

Giải chi tiết

CaC_2, Al_4C_3, Ca tác dụng với H_2O thu được hỗn hợp X gồm 3 khí lần lượt là C_2H_2; CH_4 và H_2.

$n_X = 8,96/22,4 = 0,4$ (mol) $\Rightarrow n_{X\ trong\ mỗi\ phần} = 0,2$ (mol)

Phần 1: Chỉ có C_2H_2 pư

PTHH: $C_2H_2 + AgNO_3 + NH_3 \rightarrow Ag_2C_2\downarrow + NH_4NO_3$

$\Rightarrow n_{C2H2} = n_{Ag2C2} = 24/240 = 0,1$ (mol)

$\Rightarrow (n_{CH4} + n_{H2}) = n_X - n_{C2H2} = 0,2 - 0,1 = 0,1$ (mol)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Hỗn hợp X có 2 khí có số mol bằng nhau ⟹ $n_{CH4} = n_{H2} = 0,1/2 = 0,05$ (mol) (vì nếu C_2H_2 bằng với mol 1 chất khí còn lại thì vô lí).

Phần 2: Thành phần nguyên tố của hỗn hợp X và Y giống nhau nên đốt Y cũng như đốt X.

$$\begin{cases} C_2H_2 : 0,1 \\ CH_4 : 0,05 + O_2 \\ H_2 : 0,05 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} CO_2 : 0,25 \left(BTNT.C\right) \\ H_2O : 0,25 \left(BTNT.H\right) \end{cases}$$

BTNT.O ⟹ $n_{O2\ pư} = n_{CO2} + ½\ n_{H2O} = 0,25 + ½.0,25 = 0,375$ mol

⟹ $V_{O2\ (đktc)} = 0,375.22,4 = 8,4$ (lít).

Câu 132: [MAP] Pha chế 35,8 gam dung dịch $CuSO_4$ bão hòa ở 100°C. Đun nóng dung dịch này cho đến khi có 17,86 gam nước bay hơi, sau đó để nguội đến 20°C. Tính số gam tinh thể $CuSO_4.5H_2O$ kết tinh. Biết rằng độ tan của $CuSO_4$ trong nước ở 20°C và 100°C lần lượt là 20,26 gam và 75,4 gam.

A. 26,25 gam. **B.** 25,00 gam. **C.** 28,75 gam. **D.** 27,35 gam.

Phương pháp giải:

Độ tan (S) của một chất trong nước là số gam chất đó hòa tan trong 100 gam nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định.

Giải chi tiết

*Ở 100°C, độ tan của $CuSO_4$ là 75,4 gam

Tức trong 175,4 gam dung dịch bão hòa có 75,4 gam $CuSO_4$ và 100 gam H_2O

⟹ 35,8 gam ⟶ 15,4 gam $CuSO_4$

Gọi x là số mol $CuSO_4.5H_2O$ kết tinh

*Ở 20°C, độ tan của $CuSO_4$ là 20,26 gam

Tức trong 120,26 gam dung dịch bão hòa có 20,26 gam $CuSO_4$ và 100 gam H_2O

Theo đề: (35,8 - 17,86 - 250x) gam (15,4 - 160x) gam

⟹ 120,26.(15,4 - 160x) = 20,26.(35,8 - 17,86 - 250x)

⟹ x = 0,105

⟹ $m_{CuSO4.5H2O} = 0,105.250 = 26,25$ gam.

Câu 133: [MAP] Nung 0,935 gam quặng cromit với chất oxi hóa để oxi hóa toàn bộ crom thành CrO_4^{2-}. Hòa tan sản phẩm vào nước, phân hủy hết chất oxi hóa, axit hóa dung dịch bằng H_2SO_4 rồi thêm 50,0 ml dung dịch $FeSO_4$ 0,08M vào. Để chuẩn độ $FeSO_4$ dư cần 14,85 ml dung dịch $KMnO_4$ 0,004M. Hàm lượng crom có trong quặng là

A. 7,97%. **B.** 6,865%. **C.** 15,9%. **D.** 3,43%.

Xem lời giải Hỏi đáp / Thảo luận Câu hỏi: **94563** Lưu

Phương pháp giải:

Tính theo các phương trình ion thu gọn:

$3Fe^{2+} + CrO_4^{2-} + 8H^+ \longrightarrow 3Fe^{3+} + Cr^{3+} + 4H_2O$ (1)

$5Fe^{2+} + MnO_4^- + 8H^+ \longrightarrow 5Fe^{3+} + Mn^{2+} + 4H_2O$ (2)

Giải chi tiết

$n_{Fe^{2+}(bd)} = 0,05.0,08 = 0,004 \left(mol\right)$

$n_{KMnO_4} = 0,01485.0,004 = 5,94.10^{-5} \left(mol\right)$

$3Fe^{2+} + CrO_4^{2-} + 8H^+ \longrightarrow 3Fe^{3+} + Cr^{3+} + 4H_2O$ (1)

$5Fe^{2+} + MnO_4^- + 8H^+ \longrightarrow 5Fe^{3+} + Mn^{2+} + 4H_2O$ (2)

Theo (2) ⟹ $n_{Fe^{2+}(du)} = 5.n_{MnO4^-} = 5.5,94.10^{-5} = 2,97.10^{-4}$ (mol)

⟹ $n_{Fe^{2+}(pu)} = 0,004 - 2,97.10^{-4} = 3,703.10^{-3}$ (mol)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Theo (1) $\Rightarrow n_{CrO_4^{2-}} = 1/3.n_{Fe^{2+}(pu)} = 1/3.3,703.10^{-3} = 1,23433.10^{-3}$ (mol)

$\Rightarrow m_{Cr} = 1,23433.10^{-3}.52 = 0,064$ gam.

$\Rightarrow \%m_{Cr} = \frac{0,064}{0,935}.100\% = 6,845\%$.

Câu 134: [MAP] Cho a gam hỗn hợp X gồm glyxin, alanin và valin phản ứng với 100 ml dung dịch HCl 1M thu được dung dịch Y. Để phản ứng hết với các chất trong dung dịch Y cần 380 ml dung dịch KOH 0,5M. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp X rồi cho sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch $Ba(OH)_2$ dư, sau phản ứng khối lượng dung dịch trong bình giảm 43,74 gam. Giá trị của a là

A. 7,57. **B.** 8,85. **C.** 7,75. **D.** 5,48.

Phương pháp giải: - Để đơn giản hóa, coi dung dịch Y gồm các amino axit và HCl

$\Rightarrow n_{KOH} = n_{HCl} + n_{COOH}$

$\Rightarrow n_{COOH} = n_{KOH} - n_{HCl}$

- Công thức chung của hỗn hợp X là: $C_nH_{2n+1}NO_2$

$C_nH_{2n+1}NO_2$ (X) + $O_2 \xrightarrow{t^o}$ $nCO_2 + \frac{2n+1}{2} H_2O + ½ N_2$

Từ PT phản ứng cháy $\Rightarrow n_X = (n_{H_2O} - n_{CO_2})/0,5$

- Đặt n_{CO_2} = x mol; n_{H_2O} = y mol

Lập hệ PT tìm x, y dựa vào:

+) Quan hệ với n_X.

+) Khối lượng dung dịch $Ba(OH)_2$ giảm.

- Tính số mol các nguyên tố trong X $\Rightarrow$ a.

Giải chi tiết

- Để đơn giản hóa, coi dung dịch Y gồm các amino axit và HCl

$\Rightarrow n_{KOH} = n_{HCl} + n_{COOH}$

$\Rightarrow n_{COOH} = n_{KOH} - n_{HCl} = 0,38.0,5 - 0,1.1 = 0,09$ mol.

Các chất trong X chứa 1 nhóm COOH $\Rightarrow n_X = n_{COOH} = 0,09$ mol

- Công thức chung của hỗn hợp X là: $C_nH_{2n+1}NO_2$

$C_nH_{2n+1}NO_2$ (X) + $O_2 \xrightarrow{t^o}$ $nCO_2 + \frac{2n+1}{2} H_2O + ½ N_2$

Từ PT phản ứng cháy $\Rightarrow n_X = (n_{H_2O} - n_{CO_2})/0,5$

Đặt n_{CO_2} = x mol; n_{H_2O} = y mol

$\Rightarrow (y - x)/0,5 = 0,09 \Rightarrow y - x = 0,045$ (1)

- Cho sản phẩm cháy vào bình đựng $Ba(OH)_2$ dư:

$CO_2 + Ba(OH)_2 \rightarrow BaCO_3 \downarrow + H_2O$

x → x (mol)

$m_{dd\ giảm} = m_{\downarrow} - m_{CO_2} - m_{H_2O} = 43,74$ g.

$\Rightarrow 197x - 44x - 18y = 43,74$

$\Rightarrow 153x - 18y = 43,74$ (2)

Từ (1)(2) $\Rightarrow$ x = 0,33; y = 0,375

$\Rightarrow$ $n_C = n_{CO_2} = 0,33$ mol

$n_H = 2n_{H_2O} = 2.0,375 = 0,75$ mol

$n_O = 2n_{COOH} = 2.0,09 = 0,18$ mol

$n_N = n_X = 2.0,045 = 0,09$ mol

$\Rightarrow$ a = 0,33.12 + 0,75 + 0,18.16 + 0,09.14 = 8,85 gam.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:
Bước 1: Cho vào hai bình cầu mỗi bình khoảng 6 ml metyl axetat.
Bước 2: Thêm khoảng 6 - 8 ml dung dịch H_2SO_4 loãng 25% vào bình thứ nhất, khoảng 12 ml dung dịch NaOH 35% vào bình thứ hai.
Bước 3: Lắc đều cả hai bình, lắp ống sinh hàn rồi đun sôi nhẹ trong khoảng thời gian 5 - 8 phút, sau đó để nguội.
Phát biểu nào sau đây ***đúng***?
A. Ở bước 3, trong hai bình đều xảy ra phản ứng xà phòng hóa.
B. Ở bước 3, có thể thay đun sôi nhẹ bằng ngâm ống nghiệm trong nước nóng.
C. Sau bước 2, cả hai bình đều tạo dung dịch đồng nhất.
D. Ở bước 3, vai trò của ống sinh hàn là tăng tốc độ phản ứng.

Phương pháp giải:
Dựa vào lý thuyết về phản ứng thủy phân este.

Giải chi tiết
A SAI, vì phản ứng thủy phân este trong MT axit không được gọi là phản ứng xà phòng hóa.
B đúng.
C SAI, phản ứng thủy phân este trong MT axit là thuận nghịch nên luôn còn 1 lượng este dư do đó bình 1 không đồng nhất.
D SAI, vai trò của ống sinh hàn là ngưng tụ este tránh thất thoát sản phẩm.

Câu 136: [MAP] Polime nào sau đây có chứa nguyên tố nito?
A. Polibutađien. **B.** Poli(vinyl clorua). **C.** Xenlulozơ. **D.** Protein.

Phương pháp giải:
Dựa vào lý thuyết về polime.

Giải chi tiết
A: Polibutadien $(-CH_2-CH=CH-CH_2-)_n$ → chứa C, H.
B: Poli(vinyl clorua) $(-CH_2-CHCl-)_n$ → chứa C, H, Cl.
C: Xenlulozơ $(C_6H_{10}O_5)_n$ → chứa C, H, O.
D: Protein → chứa C, H, O, N.

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn m gam hỗn hợp $Al(NO_3)_3$ và $Fe(NO_3)_2$ thu được 47,3 gam chất rắn Y. Hòa tan Y trong dung dịch NaOH thấy có 0,3 mol NaOH phản ứng. Khối lượng hỗn hợp muối là
A. 88,8. **B.** 135,9. **C.** 139,2. **D.** 69,6.

Phương pháp giải:
Viết PTHH phản ứng nhiệt phân muối nitrat ⟹ Chất rắn Y gồm Fe_2O_3 và Al_2O_3.
Khi cho Y vào NaOH thì chỉ có Al_2O_3 phản ứng; từ mol NaOH ⟹ số mol Al_2O_3.
Từ khối lượng chất rắn Y ⟹ khối lượng Fe_2O_3 ⟹ số mol Fe_2O_3.
Sử dụng bảo toàn nguyên tố Fe, Al để tính số mol $Fe(NO_3)_2$, $Al(NO_3)_3$ trong hỗn hợp ban đầu.
Tính giá trị của m.

Giải chi tiết
$2Fe(NO_3)_2 \rightarrow Fe_2O_3 + 4NO_2 + 0,5O_2$
$4Al(NO_3)_3 \rightarrow 2Al_2O_3 + 12NO_2 + 3O_2$
⟹ Chất rắn Y gồm Fe_2O_3 và Al_2O_3
Khi cho Y vào NaOH thì chỉ có Al_2O_3 phản ứng
$2NaOH + Al_2O_3 \rightarrow 2NaAlO_2 + H_2O$.
0,3 → 0,15

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

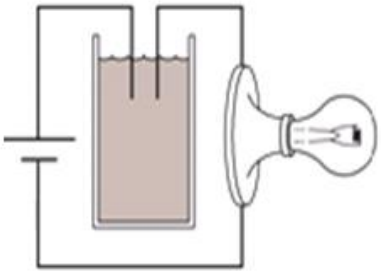
$\Rightarrow m_{Al_2O_3} = 102.0,15 = 15,3$ gam $\Rightarrow m_{Fe_2O_3} = m_{chất\ rắn} - m_{Al_2O_3} = 47,3 - 15,3 = 32$ gam $\Rightarrow n_{Fe_2O_3} = 0,2$ mol

Bảo toàn nguyên tố Fe $\Rightarrow n_{Fe(NO_3)_2} = 2n_{Fe_2O_3} = 0,4$ mol $\Rightarrow m_{Fe(NO_3)_2} = 72$ gam

Bảo toàn nguyên tố Al $\Rightarrow n_{Al(NO_3)_3} = 2n_{Al_2O_3} = 0,3$ mol $\Rightarrow m_{Al(NO_3)_3} = 63,9$ gam

$\Rightarrow m = m_{Fe(NO_3)_2} + m_{Al(NO_3)_3} = 135,9$ gam.

Câu 138: [MAP] Tiến hành thí nghiệm như hình vẽ:



Ban đầu trong cốc chứa nước vôi trong. Sục rất từ từ CO_2 vào cốc cho tới dư. Hỏi độ sáng của bóng đèn thay đổi như thế nào?

A. Giảm dần đến tắt rồi lại sáng tăng dần.
B. Tăng dần rồi giảm dần đến tắt.
C. Tăng dần.
D. Giảm dần đến tắt.

Giải chi tiết

+ Khi CO_2 vào thì ban đầu nước vôi trong dư so với CO_2 nên ion Ca^{2+} dần đến hết vì bị kết tủa thành $CaCO_3$

$\Rightarrow$ lượng ion trong dung dịch giảm dần về 0

+ Khi CO_2 dư thì kết tủa lại bị hòa tan, tạo thành ion Ca^{2+} và HCO_3^-

$\Rightarrow$ lượng ion tăng dần

Vậy đèn có độ sáng giảm dần đến tắt rồi lại sáng tăng dần.

Câu 139: [MAP] Cho cân bằng sau: $C_{(r)} + H_2O_{(k)} \rightleftarrows CO_{(K)} + H_{2\,(k)}$ ($\Delta H > 0$). Yếu tố nào sau đây ***KHÔNG*** làm chuyển dịch cân bằng?

A. Tăng lượng hơi nước.
B. Thêm khí H_2 vào.
C. Dùng chất xúc tác.
D. Tăng nhiệt độ.

Phương pháp giải:

Nguyên lí chuyển dịch cân bằng Lơ Sa-tơ-li-ê: Một phản ứng thuận nghịch đang ở trạng thái cân bằng khi chịu một tác động từ bên ngoài như biến đổi nồng độ, áp suất, nhiệt độ, thì cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều làm giảm tác động bên ngoài đó.

Giải chi tiết

A. Tăng lượng H_2O $\Rightarrow$ CB chuyển dịch theo chiều làm giảm H_2O $\Rightarrow$ chiều thuận.

B. Thêm H_2 $\Rightarrow$ CB chuyển dịch theo chiều làm giảm H_2 $\Rightarrow$ chiều nghịch.

C. Dùng xúc tác $\Rightarrow$ tăng tốc độ cả phản ứng thuận và nghịch $\Rightarrow$ không làm chuyển dịch cân bằng.

D. Tăng nhiệt độ $\Rightarrow$ CB chuyển dịch theo chiều giảm nhiệt độ tức là chiều thu nhiệt $\Rightarrow$ chiều thuận.

Câu 140: [MAP] Este X hai chức, mạch hở, tạo bởi một ancol no với hai axit cacboxylic no, đơn chức. Este Y ba chức, mạch hở tạo bởi glixerol với một axit cacboxylic không no, đơn chức (phân tử có hai liên kết π). Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp E gồm X và Y cần vừa đủ 0,5 mol O_2 thu được 0,45 mol CO_2. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn 0,16 mol E cần vừa đủ 210 ml dung dịch NaOH 2M thu được hai ancol (có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử) và hỗn hợp ba muối, trong đó tổng khối lượng hai muối của hai axit no là a gam. Giá trị của a là

Đáp án: 12,36

Phương pháp giải:

- Xét trong 0,16 mol hỗn hợp E:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Từ số mol hỗn hợp và số mol NaOH $\Rightarrow n_X, n_Y \Rightarrow$ tỉ lệ $n_X : n_Y$.
- Xét m gam hỗn hợp E:
Quy đổi hỗn hợp E thành $(HCOO)_2C_3H_6$ (a mol); $(CH_2=CHCOO)_3C_3H_5$ (b mol); CH_2 (c mol)
Đốt cháy E:
$(HCOO)_2C_3H_6 + 5O_2 \rightarrow 5CO_2 + 4H_2O$
$(CH_2=CHCOO)_3C_3H_5 + 12,5O_2 \rightarrow 12CO_2 + 7H_2O$
$CH_2 + 1,5O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
Từ số mol $O_2 \Rightarrow$ phương trình (*)
Từ số mol $CO_2 \Rightarrow$ phương trình (**)
Từ tỉ lệ $n_X : n_Y \Rightarrow$ phương trình (***)
Giải hệ tìm được a, b, c.
Gọi số nhóm CH_2 cần trả cho X, Y lần lượt là m và n (n phải chẵn do Y tạo bởi 1 axit).
Lập phương trình mối liên hệ giữa m và n. Biện luận tìm giá trị m, n thỏa mãn.
Từ đó tính được khối lượng muối của axit cacboxylic no.
Lưu ý: Lượng chất ở 2 thí nghiệm khác nhau.

Giải chi tiết

- Xét trong 0,16 mol hỗn hợp E:
+) $n_{hh\ E} = n_X + n_Y = 0,16$ (1)
+) $n_{NaOH} = 2n_X + 3n_Y = 0,42$ (2)
$\Rightarrow n_X = 0,06$ và $n_Y = 0,1$ (mol)
$\Rightarrow n_X : n_Y = 3 : 5$.
- Xét m gam hỗn hợp E:
Quy đổi hỗn hợp E thành $(HCOO)_2C_3H_6$ (a mol); $(CH_2=CHCOO)_3C_3H_5$ (b mol); CH_2 (c mol)
Đốt cháy E:
$(HCOO)_2C_3H_6 + 5O_2 \rightarrow 5CO_2 + 4H_2O$
a → 5a → 5a
$(CH_2=CHCOO)_3C_3H_5 + 12,5O_2 \rightarrow 12CO_2 + 7H_2O$
b → 12,5b → 12b
$CH_2 + 1,5O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
c → 1,5c → c
$\Rightarrow n_{O2} = 5a + 12,5b + 1,5c = 0,5$ (*)
$\Rightarrow n_{CO2} = 5a + 12b + c = 0,45$ (**)
Mà $n_X : n_Y = 3 : 5 \Rightarrow 5a - 3b = 0$ (***)
Từ (*) (**) (***) $\Rightarrow a = 0,015; b = 0,025; c = 0,075$.
Gọi số nhóm CH_2 cần trả cho X, Y lần lượt là m và n (n phải chẵn do Y tạo bởi 1 axit).
$\Rightarrow 0,015m + 0,025n = 0,075 \Rightarrow 3m + 5n = 15$
+ Nếu $n = 0 \Rightarrow m = 5$ (thỏa mãn) $\Rightarrow$ không cần trả CH_2 cho Y.
+ Nếu $n = 2 \Rightarrow m = 1,67$ (loại).
Muối của axit no gồm: HCOONa (0,03) và CH_2 (0,075)
$\Rightarrow m_{muối} = 3,09$ gam.
Như vậy tỉ lệ:
0,04 mol E tạo 3,09 gam muối của axit cacboxylic no.
$\Rightarrow$ 0,16 mol …….. 12,36 gam.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 141: [MAP] Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về áp suất rễ

A. Tạo lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ.

B. Tạo động lực đầu dưới đẩy dòng mạch gỗ lên cao.

C. Tạo động lực đầu dưới đẩy dòng mạch rây lên cao.

D. Động lực của dòng mạch rây.

Giải chi tiết

Áp suất rễ là lực đẩy nước của rễ lên thân là động lực của dòng mạch gỗ.

Câu 142: [MAP] Chiều hướng tiến hóa về tổ chức thần kinh ở động vật theo trình tự là

A. hệ thần kinh dạng lưới → hệ thần kinh dạng chuỗi hạch → hệ thần kinh dạng ống.

B. hệ thần kinh dạng chuỗi hạch → hệ thần kinh dạng ống → hệ thần kinh dạng lưới.

C. hệ thần kinh dạng lưới → hệ thần kinh dạng ống → hệ thần kinh dạng chuỗi hạch.

D. hệ thần kinh dạng chuỗi hạch → hệ thần kinh dạng lưới → hệ thần kinh dạng ống.

Giải chi tiết

Chiều hướng tiến hóa về tổ chức thần kinh ở động vật theo trình tự là hệ thần kinh dạng lưới → hệ thần kinh dạng chuỗi hạch → hệ thần kinh dạng ống.

Câu 143: [MAP] Trong sản xuất nông nghiệp, khi sử dụng các chất kích thích sinh trưởng nhân tạo, cần phải chú ý nguyên tắc quan trọng nhất để đảm bảo an toàn cho sản phẩm thu hoạch là

A. sử dụng với nồng độ tối thích, không sử dụng trên nông phẩm trực tiếp làm thức ăn.

B. sử dụng phải phù hợp với các điều kiện sinh thái liên quan đến cây trồng.

C. khi sử dụng phải thoả mản các nhu cầu về nước, phân bón và các điều kiện khác.

D. khi sử dụng cần chú ý đến tính đối kháng và hỗ trợ giữa các chất kích thích.

Giải chi tiết

Khi sử dụng các chất kích thích sinh trưởng nhân tạo cần chú ý sử dụng với nồng độ tối thích, không sử dụng trên nông phẩm trực tiếp làm thức ăn.

Câu 144: [MAP] Các hình thức sinh sản vô tính ở thực vật đều dựa trên cơ sở của quá trình

A. giảm phân **B.** giảm phân và thụ tinh.

C. nguyên phân. **D.** nguyên phân và giảm phân.

Giải chi tiết

Các hình thức sinh sản vô tính ở thực vật đều dựa trên cơ sở của quá trình nguyên phân, tạo ra các tế bào giống với tế bào ban đầu.

Câu 145: [MAP] Một loài thực vật có bộ NST lưỡng bội 2n = 28. Số NST có trong mỗi tế bào ở thể một của loài này khi đang ở kì sau của nguyên phân là

A. 27. **B.** 54. **C.** 56. **D.** 28.

Phương pháp giải:

Thể một có dạng: 2n – 1

Kì sau nguyên phân: Các cromatit tách nhau ra thành các NST đơn và di chuyển về 2 cực.

Giải chi tiết

2n = 28 → thể một: 2n – 1 = 27.

Trong kì giữa của nguyên phân, trong mỗi tế bào có 27 NST kép (mỗi NST kép có 2 cromatit)

Kì sau nguyên phân: Các cromatit tách nhau ra thành các NST đơn và di chuyển về 2 cực, trong mỗi tế bào có 27 × 2 = 54 NST đơn.

Câu 146: [MAP] Xét gen A có 2 alen là A và a. Một quần thể đang cân bằng di truyền có tần số A = 0,6 thì kiểu gen Aa chiếm tỉ lệ

A. 0,25. **B.** 0,36. **C.** 0,16. **D.** 0,48.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Bước 1: tính tần số alen a

Bước 2: tính tỉ lệ Aa

Quần thể cân bằng di truyền có cấu trúc $p^2AA + 2pqAa + q^2aa = 1$

Giải chi tiết

Tần số alen a = 1 – 0,6A =0,4

Tỉ lệ kiểu gen Aa = 2 × 0,6 × 0,4 = 0,48.

Câu 147: [MAP] Hiện tượng con lai hơn hẳn bố mẹ về sinh trưởng, phát triển, năng suất và sức chống chịu được gọi là gì?

A. hiện tượng siêu trội. **B.** hiện tượng trội hoàn toàn.

C. hiện tượng ưu thế lai. **D.** hiện tượng đột biến trội.

Giải chi tiết

Hiện tượng con lai hơn hẳn bố mẹ về sinh trưởng, phát triển, năng suất và sức chống chịu được gọi là ưu thế lai (SGK Sinh 12 trang 77).

Câu 148: [MAP] Theo Đacuyn, nguyên liệu chủ yếu cho chọn lọc tự nhiên là

A. thường biến. **B.** đột biến. **C.** biến dị cá thể. **D.** biến dị tổ hợp.

Giải chi tiết

Theo Đacuyn, nguyên liệu chủ yếu cho chọn lọc tự nhiên là biến dị cá thể, ông chưa biết tới các khái niệm còn lại.

Câu 149: [MAP] Hiện tượng liền rễ ở cây thông nhựa là ví dụ minh họa cho mối quan hệ

A. hỗ trợ cùng loài. **B.** cạnh tranh cùng loài

C. hỗ trợ khác loài. **D.** ức chế - cảm nhiễm.

Giải chi tiết

Hiện tượng liền rễ ở cây thông nhựa là ví dụ minh họa cho mối quan hệ hỗ trợ cùng loài.



a. Hiện tượng liền rễ của hai cây thông nhựa mọc gần nhau.
b. Một cây bị chặt phần trên mặt đất.
c. Cây bị chặt này chồi sau một thời gian

Câu 150: [MAP] Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các gen phân li độc lập, gen trội là trội hoàn toàn và không có đột biến xảy ra. Tính theo lý thuyết, phép lai AaBbDdEe × AaBbDdEe cho đời con có kiểu hình mang 2 tính trạng trội và 2 tính trạng lặn chiếm tỉ lệ

Đáp án: $\frac{27}{128}$

Trong trường hợp: 1 gen quy định 1 tính trạng, trội là trội hoàn toàn.

Xét 1 cặp gen: Aa × Aa → 1AA:2Aa:1aa → 3/4 trội: 1/4 lặn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giả sử có n cặp gen, tính kiểu hình trội về a tính trạng: $C_n^a \times \left(\frac{3}{4}\right)^a \times \left(\frac{1}{4}\right)^{n-a}$

Giải chi tiết

Phép lai: AaBbDdEe × AaBbDdEe

Xét 1 cặp gen: Aa × Aa → 1AA:2Aa:1aa → 3/4 trội: 1/4 lặn, tương tự với các cặp gen khác.

Giả sử có 4 cặp gen, tính kiểu hình trội về 2 tính trạng: $C_4^2 \times \left(\frac{3}{4}\right)^2 \times \left(\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{27}{128}$.

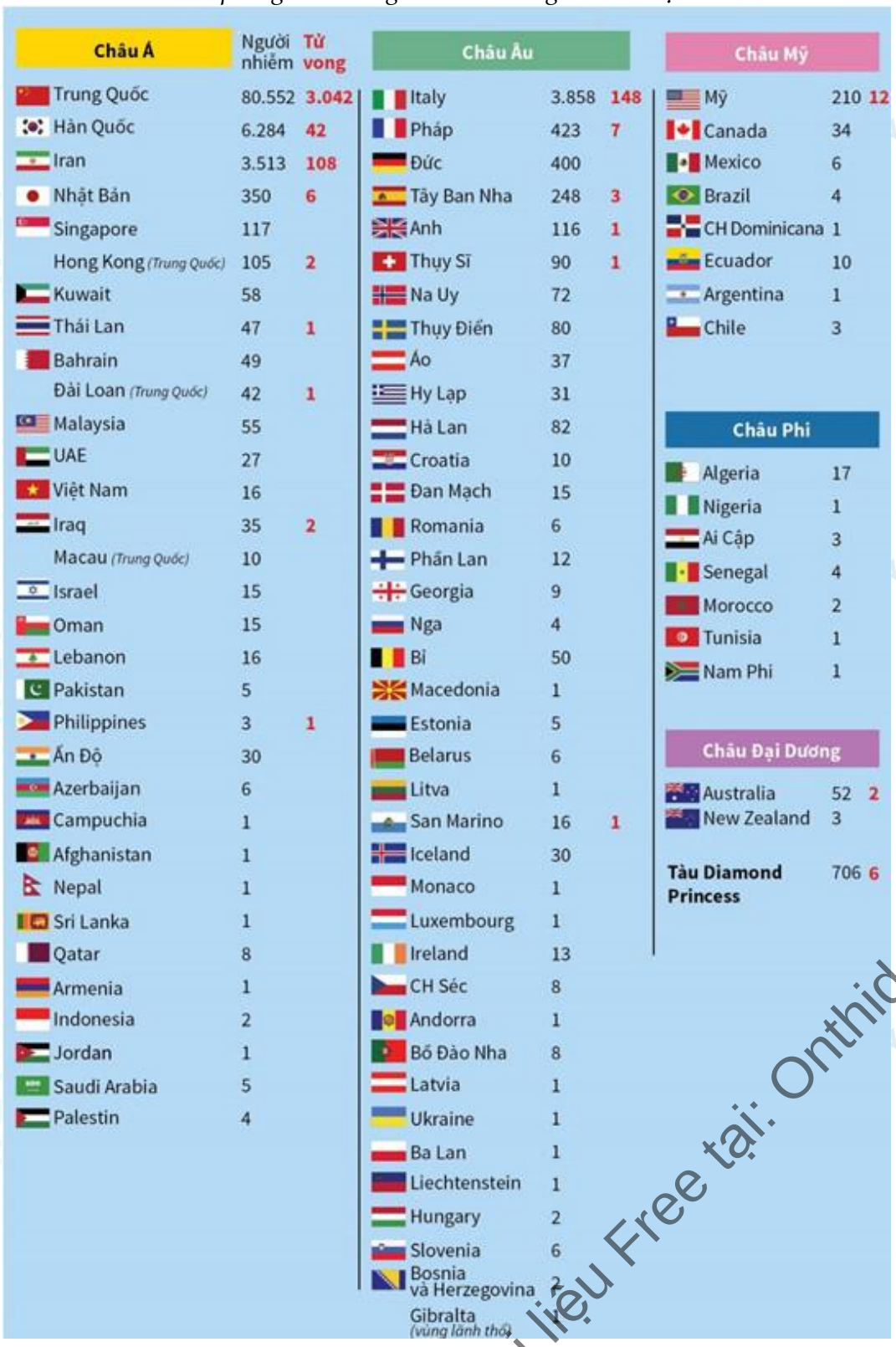
---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ĐỀ LUYỆN THI ĐGNL ĐHQG HÀ NỘI 2022
ĐỀ SỐ 5 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] *Dịch bệnh Viêm đường hô hấp cấp Covid-19. Tính đến 9h30 ngày 6/3/2020 (giờ Việt Nam): 87 quốc gia và vùng lãnh thổ có người mắc bệnh.*



Châu Á	Người nhiễm	Tử vong
Trung Quốc	80.552	3.042
Hàn Quốc	6.284	42
Iran	3.513	108
Nhật Bản	350	6
Singapore	117	
Hong Kong (Trung Quốc)	105	2
Kuwait	58	
Thái Lan	47	1
Bahrain	49	
Đài Loan (Trung Quốc)	42	1
Malaysia	55	
UAE	27	
Việt Nam	16	
Iraq	35	2
Macau (Trung Quốc)	10	
Israel	15	
Oman	15	
Lebanon	16	
Pakistan	5	
Philippines	3	1
Ấn Độ	30	
Azerbaijan	6	
Campuchia	1	
Afghanistan	1	
Nepal	1	
Sri Lanka	1	
Qatar	8	
Armenia	1	
Indonesia	2	
Jordan	1	
Saudi Arabia	5	
Palestin	4	

Châu Âu		
Italy	3.858	148
Pháp	423	7
Đức	400	
Tây Ban Nha	248	3
Anh	116	1
Thụy Sĩ	90	1
Na Uy	72	
Thụy Điển	80	
Áo	37	
Hy Lạp	31	
Hà Lan	82	
Croatia	10	
Đan Mạch	15	
Romania	6	
Phần Lan	12	
Georgia	9	
Nga	4	
Bỉ	50	
Macedonia	1	
Estonia	5	
Belarus	6	
Litva	1	
San Marino	16	1
Iceland	30	
Monaco	1	
Luxembourg	1	
Ireland	13	
CH Séc	8	
Andorra	1	
Bồ Đào Nha	8	
Latvia	1	
Ukraine	1	
Ba Lan	1	
Liechtenstein	1	
Hungary	2	
Slovenia	6	
Bosnia và Herzegovina	2	
Gibralta (vùng lãnh thổ)		

Châu Mỹ		
Mỹ	210	12
Canada	34	
Mexico	6	
Brazil	4	
CH Dominicana	1	
Ecuador	10	
Argentina	1	
Chile	3	

Châu Phi	
Algeria	17
Nigeria	1
Ai Cập	3
Senegal	4
Morocco	2
Tunisia	1
Nam Phi	1

Châu Đại Dương		
Australia	52	2
New Zealand	3	

Tàu Diamond Princess	706	6

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Tính đến 9h30 ngày 6/3/2020 (giờ Việt Nam), quốc gia nào ngoài Trung Quốc có số ca nhiễm CoVid-19 cao nhất?

A. Italy **B.** Hàn Quốc **C.** Iran **D.** Mỹ

Câu 2: [MAP] Một vật rơi tự do theo phương trình $s=\frac{1}{2}gt^2(m)$, với $g=9,8(m/s^2)$ Vận tốc tức thời tại thời điểm $t=5(s)$ là:

A. $122,5(m/s)$ **B.** $29,5(m/s)$ **C.** $10(m/s)$ **D.** $49(m/s)$

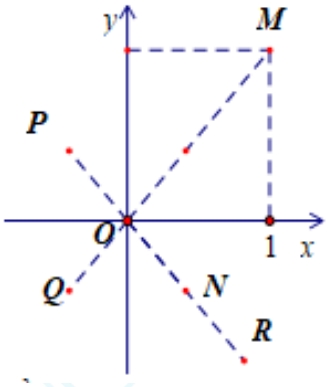
Câu 3: [MAP] Nghiệm của phương trình $log_2(1-x)=2$ là:

A. $x=-4$ **B.** $x=-3$ **C.** $x=3$ **D.** $x=5$

Câu 4: [MAP] Giải hệ phương trình $\begin{cases}2x^2-5xy+2y^2=0\\2x^2-y^2=7\end{cases}$.

A. $(-2;1),(1;2)$ **B.** $(1;2),(1;-2)$ **C.** $(-1;2),(1;-2)$ **D.** $(1;2),(-1;-2)$

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng phức, cho số phức z có điểm biểu diễn là N. Biết rằng số phức $w=\frac{1}{z}$ được biểu diễn bởi một trong bốn điểm M,P,Q,R như hình vẽ bên. Hỏi điểm biểu diễn của w là điểm nào?



A. P **B.** Q **C.** R **D.** M

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;2;3), B(2;0;5)$. Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm A và vuông góc với đường thẳng AB.

A. $x+2y+2z+11=0$ **B.** $x-2y+2z-14=0$

C. $x+2y+2z-11=0$ **D.** $x-2y+2z-3=0$

Câu 7: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;0;1)$ và $B(4;2;-2)$. Độ dài đoạn thẳng AB bằng:

A. 2 **B.** 4 **C.** $\sqrt{22}$ **D.** 22

Câu 8: [MAP] Số giá trị nguyên của x thỏa mãn bất phương trình $\frac{x^2}{\sqrt{x-1}}\le\frac{2x+8}{\sqrt{x-1}}$ là

A. 2 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

Câu 9: [MAP] Giải phương trình $\cos 2x+5\sin x-4=0$.

A. $x=\frac{\pi}{2}+k\pi$ **B.** $x=-\frac{\pi}{2}+k\pi$ **C.** $x=k2\pi$ **D.** $x=\frac{\pi}{2}+k2\pi$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 10: [MAP] Litva sẽ tham gia vào cộng đồng chung châu Âu sử dụng đồng Euro là đồng tiền chung vào ngày 01 tháng 01 năm 2015. Để kỷ niệm thời khắc lịch sử chung này, chính quyền đất nước này quyết định dùng 122550 đồng tiền xu Litas Lithuania cũ của đất nước để xếp một mô hình kim tự tháp (như hình vẽ bên). Biết rằng tầng dưới cùng có 4901 đồng và cứ lên thêm một tầng thì số đồng xu giảm đi 100 đồng. Hỏi mô hình Kim tự tháp này có tất cả bao nhiêu tầng?



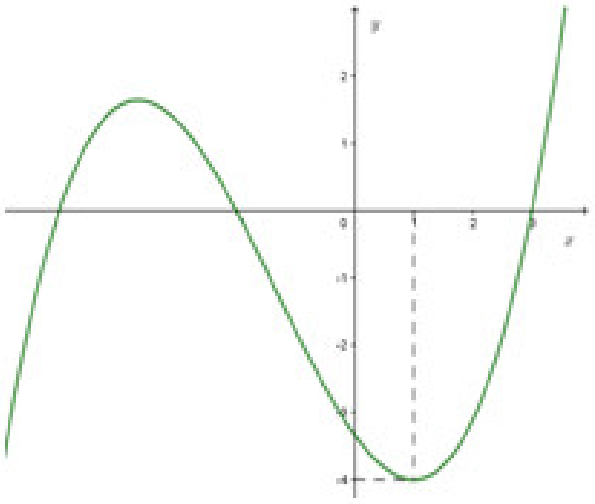
A. 54 **B.** 50 **C.** 49 **D.** 55

Câu 11: [MAP] Họ nguyên hàm $\int \frac{x^3+x^2-5}{x^2+x-2}dx$ là:

A. $\frac{x^2}{2}+3ln|x-1|-ln|x+2|+C$ **B.** $\frac{x^2}{2}+ln|x-1|-ln|x+2|+C$

C. $\frac{x^2}{2}-ln|x-1|+3ln|x+2|+C$ **D.** $x-ln|x-1|+3ln|x+2|+C$

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên. Bất phương trình $f(e^x)<m(3e^x+2019)$ có nghiệm $x\in(0;1)$ khi và chỉ khi



A. $m>-\frac{4}{1011}$ **B.** $m\geq-\frac{4}{3e+2019}$ **C.** $m>-\frac{2}{1011}$ **D.** $m\geq\frac{f(e)}{3e+2019}$

Câu 13: [MAP] Một chiếc máy bay chuyển động trên đường băng với vận tốc $v(t)=t^2+10t(m/s)$ với t là thời gian được tính bằng đơn vị giây kể từ khi máy bay bắt đầu chuyển động. Biết khi máy bay đạt vận tốc 200 (m/s) thì nó rời đường băng. Quãng đường máy bay đã di chuyển trên đường băng là:

A. $\frac{4000}{3}(m)$ **B.** $500(m)$ **C.** $\frac{2500}{3}(m)$ **D.** $2000(m)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 14: [MAP] Ông Bá Kiến gửi tiết kiệm 100 triệu đồng ở ngân hàng A với lãi suất 6,7% một năm. Anh giáo Thứ cũng gửi tiết kiệm 20 triệu đồng ở ngân hàng B với lãi suất 7,6% một năm. Hai người cùng gửi với kì hạn 1 năm theo hình thức lãi kép. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm thì tổng số tiền cả vốn lẫn lãi của anh giáo Thứ nhiều hơn số tiền của ông Bá Kiến?

A. 191 năm. **B.** 192 năm. **C.** 30 năm. **D.** 31 năm.

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm S của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}\left(\log_3 x\right)>0$ là khoảng $\left(a;b\right)$. Biểu thức $a+b$ bằng

A. 4. **B.** 3. **C.** $\frac{7}{2}$. **D.** $\frac{5}{2}$.

Câu 16: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi $y=x^2-4x+3,\ x=0, x=3$ và trục hoành bằng:

A. 1/3 **B.** 2/3 **C.** 10/3 **D.** 8/3

Câu 17: [MAP] Cho hàm số $y=\frac{x^3}{3}-\left(m-1\right)x^2+3\left(m-1\right)x+1$. Số giá trị nguyên của m để hàm số đồng biến trên $\left(1;+\infty\right)$ là:

A. 7 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

Câu 18: [MAP] Cho số phức $z=a+bi\left(a,b\in\mathbb{R}\right)$ theo điều kiện $\left(2-3i\right)z-7i\bar{z}=22-20i$. Tính $S=a+b$.

A. $S=3$ **B.** $S=-4$ **C.** $S=-6$ **D.** $S=2$

Câu 19: [MAP] Trong mặt phẳng Oxy , tập hợp điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $\left|z-i\right|=\left|2-3i-z\right|$ là

A. đường thẳng $x-2y-3=0$ **B.** đường thẳng $x+2y+1=0$

C. đường tròn $x^2+y^2=2$ **D.** đường thẳng $x^2+y^2=4$

Câu 20: [MAP] Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho hình chữ nhật $ABCD$ có diện tích bằng 10, tâm $I\left(1;1\right)$ biết trung điểm AD là $M\left(0;-1\right)$. Với $x_D<0$, tọa độ điểm D là

A. $\left(-1;\frac{1}{2}\right)$ **B.** $\left(-1;\frac{-1}{2}\right)$ **C.** $\left(-1;\frac{-3}{2}\right)$ **D.** $\left(-1;\frac{3}{2}\right)$

Câu 21: [MAP] Cho phương trình đường tròn: $x^2+y^2-8x+10y+m=0\quad (*)$

Điều kiện của m để (*) là phương trình đường tròn có bán kính bằng 7 là:

A. $m=4$ **B.** $m=8$ **C.** $m=-8$ **D.** $m=-4$

Câu 22: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $\left(\alpha\right): 2x-y+3z+4=0$ và điểm $A\left(2;-1;2\right)$. Mặt phẳng qua A song song với trục Oy và vuông góc với $\left(\alpha\right)$ có phương trình là:

A. $-3x-2z+10=0$ **B.** $3y-2z-2=0$ **C.** $3x-2z-2=0$ **D.** $3x+2z-8=0$

Câu 23: [MAP] Cắt hình nón bởi một mặt phẳng qua trục thu được thiết diện là một tam giác vuông có diện tích bằng 8. Diện tích xung quanh của hình nón đã cho bằng:

A. $16\sqrt{2}\pi$ **B.** $8\sqrt{2}\pi$ **C.** $4\sqrt{2}\pi$ **D.** $2\sqrt{2}\pi$

Câu 24: [MAP] Cho hình nón có chiều cao $h=10$ và bán kính đáy $r=5$. Xét hình trụ có một đáy nằm trên hình tròn đáy của hình nón, đường tròn đáy còn lại nằm trên mặt xung quanh của hình nón sao cho thể tích khối trụ lớn nhất. Khi đó, bán kính đáy của hình trụ bằng:

A. $\frac{5}{2}$ **B.** $\frac{10}{3}$ **C.** $\frac{5}{3}$ **D.** $\frac{15}{4}$

Tài liệu Free tại: Onthidgrl.com

Câu 25: [MAP] Cho khối lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy là $2a$ và khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng $(A'BC)$ bằng a. Tính thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$

A. $\frac{\sqrt{2}a^3}{3}$ **B.** $\frac{a^3\sqrt{2}}{2}$ **C.** $2\sqrt{2}a^3$ **D.** $\frac{3a^3\sqrt{2}}{2}$

Câu 26: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ đáy là hình bình hành tâm O. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của SA, SC, OB. Gọi Q là giao điểm của SD với $mp(MNP)$. Tính $\frac{SQ}{SD}$.

A. $\frac{SQ}{SD}=\frac{1}{4}$. **B.** $\frac{SQ}{SD}=\frac{1}{3}$. **C.** $\frac{SQ}{SD}=\frac{1}{5}$. **D.** $\frac{SQ}{SD}=\frac{6}{25}$.

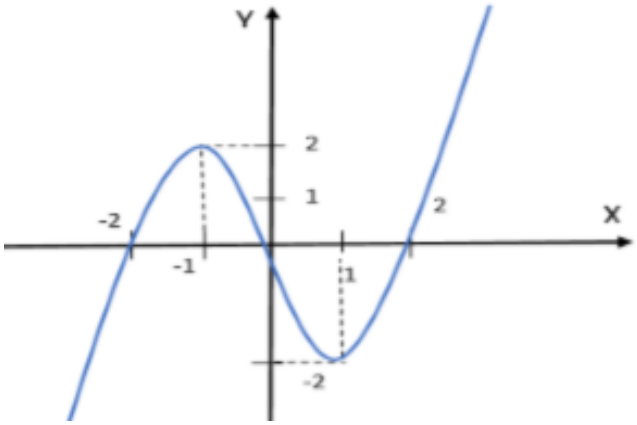
Câu 27: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;2;3)$, $B(4;-7;-9)$, tập hợp các điểm M thỏa mãn $2MA^2+MB^2=165$ là mặt cầu có tâm $I(a;b;c)$ và bán kính R. Giá trị biểu thức $T=a^2+b^2+c^2+R^2$ bằng:

A. $T=9$ **B.** $T=13$ **C.** $T=15$ **D.** $T=18$

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ cho điểm $A(1;1;-2)$ và đường thẳng $d:\frac{x-1}{2}=\frac{y+1}{1}=\frac{z}{-2}$. Đường thẳng qua A và song song với d có phương trình tham số là

A. $\begin{cases}x=1+2t\\y=1-t\\z=-2-2t\end{cases}$ **B.** $\begin{cases}x=1+2t\\y=1+t\\z=-2-2t\end{cases}$ **C.** $\begin{cases}x=2+t\\y=1+t\\z=2-2t\end{cases}$ **D.** $\begin{cases}x=2+t\\y=1+t\\z=-2-2t\end{cases}$

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$, có đồ thị như hình vẽ. Hàm số $g(x)=f(x^2-2)$ có bao nhiêu điểm cực tiểu?



A. 3 **B.** 1 **C.** 5 **D.** 2

Câu 30: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;2;3), B(5;6;1)$. Biết $M(a;b;0)$ sao cho tổng $MA+MB$ nhỏ nhất. Tính độ dài đoạn OM.

A. $OM=\sqrt{34}$ **B.** $OM=\sqrt{41}$ **C.** $OM=\sqrt{43}$ **D.** $OM=\sqrt{14}$

Câu 31: [MAP] Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên m để đồ thị hàm số $y=|3x^4-8x^3-6x^2+24x-m|$ có 7 điểm cực trị. Tính tổng các phần tử của S.

A. 30 **B.** 50 **C.** 63 **D.** 42

Câu 32: [MAP] Có bao nhiêu giá trị m nguyên bé hơn -6 để phương trình $\sqrt{2x^2-2x-m}=x+2$ có nghiệm?

A. 5 **B.** 6 **C.** 7 **D.** 8

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên đoạn $[1;3]$, thỏa mãn $f(4-x)=f(x), \forall x \in [1;3]$ và $\int_1^3 xf(x)dx=-2$. Giá trị $2\int_1^3 f(x)dx$ bằng

A. 1 **B.** -1 **C.** -2 **D.** 2

Câu 34: [MAP] Một xạ thủ bắn bia. Biết rằng xác suất bắn trúng vòng 10 là 0,2; vòng 9 là 0,25 và vòng 8 là 0,15. Nếu trúng vòng nào thì được số điểm tương ứng với vòng đó. Giả sử xạ thủ bắn 3 phát súng một cách độc lập. Xạ thủ đạt loại giỏi nếu được ít nhất 28 điểm. Tính xác suất để xạ thủ đạt loại giỏi.

A. 0,101 **B.** 0,077 **C.** 0,0935 **D.** 0,097

Câu 35: [MAP] Cho khối tứ diện $ABCD$. Gọi M,N,E lần lượt là trung điểm của AB,BD,DA. Tỉ số thể tích của hai khối tứ diện $MNEC$ và $ABCD$ bằng

A. $\frac{1}{8}$ **B.** $\frac{1}{4}$ **C.** $\frac{1}{3}$ **D.** $\frac{1}{2}$

Câu 36: [MAP] Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y=ln(x+1)$ tại điểm có hoành độ $x=2$ là

Đáp án: .....

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=(\ln x+1)(e^x-2019)(x+1)$ trên khoảng $(0;+\infty)$. Hỏi hàm số $y=f(x)$ có bao nhiêu điểm cực trị?

Đáp án: .....

Câu 38: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P):2x-y-2z-9=0$ và $(Q):4x-2y-4z-6=0$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) bằng

Đáp án: .....

Câu 39: [MAP] Lớp 11A có 15 học sinh nữ, 20 học sinh nam. Có bao nhiêu cách chọn 5 học sinh tham gia văn nghệ trong đó có ít nhất 3 học sinh nữ?

Đáp án: .....

Câu 40: [MAP] Cho $f(x)$ là một đa thức thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 2}\frac{f(x)-15}{x-2}=3$. Tính $\lim\limits_{x\to 2}\frac{f(x)-15}{(x^2-4)\left(\sqrt{2f(x)+6}+3\right)}$.

Đáp án: .....

Câu 41: [MAP] Ký hiệu M và m tương ứng là GTLN và GTNN của hàm số $y=x^2-2x+5$ trên miền $[2;7]$. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

Đáp án: .....

Câu 42: [MAP] Với tất cả giá trị nào của m thì hàm số $y=mx^4+(m-1)x^2+1-2m$ chỉ có một cực trị

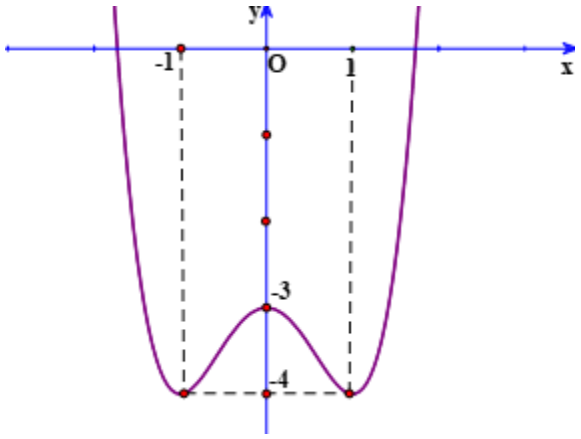
Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 43: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=x^2-4x+3$, trục hoành và hai đường thẳng $x=1, x=2$ bằng:

Đáp án: .....

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị như hình vẽ sau. Tìm m để phương trình $f(\sin x)=m$ có đúng hai nghiệm trên đoạn $[0;\pi]$.



Đáp án: .....

Câu 45: [MAP] Với số phức z thỏa mãn $|z-2+i|=4$, tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z là một đường tròn. Tìm bán kính R của đường tròn đó.

Đáp án: .....

Câu 46: [MAP] Cho lăng trụ đều $ABC.A'B'C'$ có tất cả các cạnh bằng a. Gọi α là góc giữa mặt phẳng $(A'BC)$ và mặt phẳng $((ABC)$. Tính $\tan\alpha$.

Đáp án: .....

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, tìm tọa độ điểm A' đối xứng với điểm $A(-1;0;3)$ qua mặt phẳng $(P): x+3y-2z-7=0$.

Đáp án: .....

Câu 48: [MAP] Xét các số thực x, y thỏa mãn $2^{x^2+y^2+1} \le (x^2+y^2-2x+2)4^x$. Giá trị lớn nhất của biểu thức $P=\dfrac{8x+4}{2x-y+1}$ **gần nhất** với số nào dưới đây?

Đáp án: .....

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh $2a$, tam giác SAB cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Góc giữa hai mặt phẳng (SCD) và $(ABCD)$ bằng φ và $\sin\varphi=\dfrac{\sqrt{5}}{5}$. Khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SCD) bằng:

Đáp án: .....

Câu 50: [MAP] Ông A dự định sử dụng hết $6,5m^3$ kính để làm một bể cá bằng kính có dạng hình hộp chữ nhật không nắp, chiều dài gấp đôi chiều rộng (các mối ghép có kích thước không đáng kể). Bể cá có dung tích lớn nhất bằng bao nhiêu (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)?

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgni.com

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Đám than đã vạc hẳn lửa. Mị không thổi cũng không đứng lên. Mị nhớ lại đời mình. Mị tưởng tượng như có thể một lúc nào, biết đâu A Phủ chẳng trốn được rồi, lúc đó bố con thống lý sẽ đổ là Mị đã cởi trói cho nó, Mị liền phải trói thay vào đấy. Mị chết trên cái cọc ấy. Nghĩ thế, nhưng làm sao Mị cũng không thấy sợ...Trong nhà tối bưng, Mị rón rén bước lại, A Phủ vẫn nhắm mắt.

Nhưng Mị tưởng như A Phủ biết có người bước lại... Mị rút con dao nhỏ cắt lúa, cắt nút dây mây. A Phủ thở phè từng hơi, như rắn thở, không biết mê hay tỉnh.Lần lần, đến lúc gỡ được hết dây trói ở người A Phủ thì Mị cũng hốt hoảng. Mị chỉ thì thào được một tiếng "Đi đi..." rồi Mị nghẹn lại. A Phủ khuỵu xuống không bước nổi. Nhưng trước cái chết có thể đến nơi ngay, A Phủ lại quật sức vùng lên, chạy.

Mị đứng lặng trong bóng tối.

Trời tối lắm. Mị vẫn băng đi. Mỵ đuổi kịp A Phủ, đã lăn, chạy xuống tới lưng dốc.

(Trích *Vợ chồng A Phủ* của Tô Hoài, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Câu 51: [MAP] Nội dung chủ yếu của đoạn văn bản là gì?

A. Thể hiện tâm trạng và hành động của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa.

B. Thể hiện hành động của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa.

C. Thể hiện tâm trạng của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa.

D. Thể hiện niềm tin của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa.

Câu 52: [MAP] Nêu ý nghĩa của đoạn văn trên.

A. Niềm khát khao sống và khát khao tự do của nhân vật Mị.

B. Thể hiện sức sống tiềm tàng của nhân vật: Mị cứu A Phủ cũng đồng nghĩa với việc Mị tự cứu lấy chính bản thân mình.

C. Ca ngợi những phẩm chất đẹp đẽ của người phụ nữ miền núi nói riêng và những người phụ nữ Việt Nam nói chung.

D. Cả ba đáp an trên đều đúng.

Câu 53: [MAP] Xác định ý nghĩa nghệ thuật của hình ảnh *cái cọc* và *dây mây* trong văn bản ?

A. Ý nghĩa tả thực
B. Ý nghĩa tượng trưng
C. Ý nghĩa tả thực, ý nghĩa tượng trưng
D. Không mang ý nghĩa

Câu 54: [MAP] Phương thức biểu đạt chính trong đoạn trích là gì?

A. Phương thức biểu đạt tự sự
B. Phương thức biểu đạt nghị luận
C. Phương thức biểu đạt miêu tả
D. Phương thức biểu đạt biểu cảm

Câu 55: [MAP] Các từ láy được tác giả sử dụng trong đoạn thơ trên:

A. rón rén, nhắm mắt, thì thào
B. rón rén, khuỵu xuống, hốt hoảng
C. rón rén, hốt hoảng, thì thào
D. hốt hoảng, thì thào

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

Mỗi người trên thế giới đều là những người khách bộ hành, mỗi ngày đều bước đi một cách chủ động hoặc bị động trên con đường mình đã chọn…..

Cuộc đời không chỉ là con đường đi khó, đôi khi chúng ta còn gặp phải những hố sâu do người khác tạo ra, gặp phải sự tấn công của thú dữ, mưa bão và tuyết lạnh. Bất luận gian khổ thế nào,

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

chỉ cần chúng ta còn sống, chúng ta còn phải đối mặt. Sống tức là thực hiện một cuộc hành trình không thể trì hoãn….

Trước muôn vàn lối rẽ, không ai có được bản đồ trong tay, cũng không phải ai cũng có kim chỉ nam dẫn đường, tất cả đều phải dựa vào phán đoán và lựa chọn của bản thân. Nếu bạn rẽ nhầm lối, khoảng cách với xuất phát điểm sẽ bị rút ngắn ngược lại, nếu rẽ đúng, con đường phía trước sẽ bằng phẳng, rộng rãi.

*(Trích **Bí quyết thành công của BillGates**, Khẩm Sài Nhân, NXB Hồng Đức)*

Câu 56: Xác định phong cách ngôn ngữ của đoạn văn bản trên.

A. Phong cách ngôn ngữ sinh hoạt **B.** Phong cách ngôn ngữ chính luận

C. Phong cách ngôn ngữ báo chí **D.** Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật

Câu 57: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ chính được sử dụng trong câu: "Cuộc đời không chỉ là con đường đi khó, đôi khi chúng ta còn gặp phải những hố sâu do người khác tạo ra, gặp phải sự tấn công của thú dữ, mưa bão và tuyết lạnh".

A. Hoán dụ **B.** Nhân hóa **C.** Liệt kê **D.** Đảo ngữ

Câu 58: [MAP] Anh/Chị hiểu như thế nào về câu nói: "Nếu bạn rẽ nhầm lối, khoảng cách với xuất phát điểm sẽ bị rút ngắn ngược lại, nếu rẽ đúng, con đường phía trước sẽ bằng phẳng, rộng rãi."

A. Trong cuộc sống nếu ta lựa chọn sai hướng đi sẽ khó có thể đi đến thành công, ngược lại nếu có quyết định lựa chọn đúng đắn sẽ mang đến những kết quả, thành công tốt đẹp.

B. Cuộc sống không phải bao giờ cũng thuận lợi, suôn sẻ, mà luôn có những khó khăn, thử thách vì vậy mỗi người cần trân trọng những phút giây mình đang có.

C. Cuộc sống có muôn vàn khó khăn thử thách, chúng ta không thể chọn cách trốn tránh mãi được mà cần phải đối mặt, đương đầu để vượt qua.

D. Trong cuộc đời sẽ phải trải qua rất nhiều khó khăn, vấp ngã, thậm chí thất bại nhưng khi còn sống, còn hơi thở thì ta không ngừng nỗ lực, cố gắng.

Câu 59: [MAP] Phương thức biểu đạt chính trong đoạn trích là gì?

A. Phương thức biểu đạt tự sự **B.** Phương thức biểu đạt nghị luận

C. Phương thức biểu đạt miêu tả **D.** Phương thức biểu đạt biểu cảm

Câu 60: [MAP] Theo tác giả, mỗi người trên thế giới này được liên tưởng với điều gì?

A. Mỗi người trên thế giới được liên tưởng với những người khách bộ hành đi trên con đường mà mình đã chọn.

B. Mỗi người trên thế giới được liên tưởng với những những hố sâu do người khác tạo ra.

C. Mỗi người trên thế giới được liên tưởng với thú dữ, mưa bão và tuyết lạnh.

D. Mỗi người trên thế giới được liên tưởng với những kim chỉ nam dẫn đường, tất cả đều phải dựa vào phán đoán và lựa chọn của bản thân.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Dù đục, dù trong con sông vẫn chảy
Dù cao, dù thấp cây lá vẫn xanh
Dù người phàm tục hay kẻ tu hành
Đều phải sống từ những điều rất nhỏ.
Ta hay chê rằng cuộc đời méo mó
Sao ta không tròn ngay tự trong tâm?
Đất ấp ôm cho muôn hạt nảy mầm
Những chồi non tự vươn lên tìm ánh sáng
Nếu tất cả đường đời đều trơn láng

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Chắc gì ta đã nhận ra ta
Ai trong đời cũng có thể tiến xa
Nếu có khả năng tự mình đứng dậy.
Hạnh phúc cũng như bầu trời này vậy
Đâu chỉ dành cho một riêng ai.

(Tự sự - Lưu Quang Vũ)

Câu 61: [MAP] Ý nào sau đây **KHÔNG** nêu được ý nghĩa của bài thơ?

A. Con người có trải qua thử thách mới hiểu rõ chính mình và trưởng thành hơn.

B. Muốn có được hạnh phúc phải tự mình nỗ lực vươn lên.

C. Cần biết nâng niu, trân trọng những cái nhỏ bé trong cuộc sống thì mới có được hạnh phúc lớn lao.

D. Bản chất cuộc đời là không đơn giản, là một ngã rẽ.

Câu 62: [MAP] Phương thức biểu đạt nào sau đây **KHÔNG** được sử dụng trong bài?

A. Phương thức biểu đạt miêu tả **B.** Phương thức biểu đạt biểu cảm

C. Phương thức biểu đạt nghị luận **D.** Phương thức biểu đạt nghị luận và biểu cảm

Câu 63: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ được sử dụng trong khổ thơ đầu của văn bản:

Dù đục, dù trong con sông vẫn chảy
Dù cao, dù thấp cây lá vẫn xanh
Dù người phàm tục hay kẻ tu hành
Đều phải sống từ những điều rất nhỏ.

A. Điệp ngữ, đối lập, liệt kê **B.** Nhân hóa, ẩn dụ

C. Điệp ngữ, so sánh **D.** Nhân hóa, đối lập, điệp ngữ

Câu 64: [MAP] Hình ảnh *"đường đời trơn láng"* đã thể hiện điều gì?

A. Không gục ngã trước khó khăn, trước phi lý bất công.

B. Cuộc sống quá bằng phẳng, yên ổn, không có trở ngại, khó khăn.

C. Cuộc sống có nhiều khó khăn, trở ngại.

D. Cuộc sống phải biết chấp nhận, biết nhìn đời bằng con mắt lạc quan.

Câu 65: [MAP] Nêu ý nghĩa của hai câu thơ:

"Ta hay chê rằng cuộc đời méo mó
Sao ta không tròn ngay tự trong tâm"

A. Con người có trải qua thử thách mới chinh phục được đến đích.

B. Cuộc sống có nhiều khó khăn, trở ngại.

C. Khi đứng trước cái "méo mó" của nhân sinh, cần có thái độ tích cực, chủ động, lạc quan.

D. Cuộc sống biết cho đi thì mới được nhận lại

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

(1) Một lần tình cờ tôi đọc được bài viết "Hạnh phúc là gì?" trên blốc của một người bạn. (2) Bạn ấy viết rằng: "Hạnh phúc là được nằm trong chăn ấm xem ti vi cùng với gia đình. (3) Hạnh phúc là được trùm chăn kín và được mẹ pha cho cốc sữa nóng. (4) Hạnh phúc là được cùng đứa bạn thân nhong nhong trên khắp phố. (5) Hạnh phúc là ngồi co ro hàng giờ trong quán cà phê, nhấm nháp li ca-cao nóng và bàn chuyện chiến sự... thế giới cùng anh em chiến hữu.".

(6) Bất chợt giật mình, **hạnh phúc** đơn giản vậy sao? (7) Ừ nhỉ! (8) Dường như lâu nay chúng ta chỉ quen với việc than phiền mình bất hạnh chứ ít khi biết được rằng mình đang hạnh phúc. (9) Hãy một lần thử nghĩ xem: Khi chúng ta than phiền vì bố mẹ quá quan tâm đến chuyện của mình thì ngoài kia biết bao nhiêu người thèm hơi ấm của mẹ, thèm tiếng cười của bố, thèm được về nhà để

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

được mắng; khi chúng ta cảm thấy thiệt thòi khi không được ngồi xe hơi chỉ vì phải chạy xe máy giữa trời nắng thì ngoài kia biết bao nhiêu bạn của chúng ta mồ hôi nhễnhại, gò mình đạp xe lên những con dốc vắng; khi chúng ta bất mãn với chuyện học hành quá căng thẳng thì ngoài kia biết bao người đang khao khát một lần được đến trường, một lần được cầm cây bút để viết lên những ước mơ; khi chúng ta...

(Dẫn theo Bài tập Ngữ văn 11, tập 2, NXB Giáo dục 2007)

Câu 66: [MAP] Nội dung chính của văn bản trên là gì?

A. Nói về hạnh phúc là hài hòa giữa lợi ích của cá nhân và cộng đồn

B. Nói về hiện tượng "than phiền mình bất hạnh chứ ít khi biết được rằng mình đang hạnh phúc".

C. Nói về những hạnh phúc bình dị, đơn giản nhưng thiết thực trong cuộc sống.

D. Nói về hạnh phúc là một trạng thái tâm lý của con người

Câu 67: [MAP] Xác định phong cách ngôn ngữ của đoạn văn bản trên.

A. Phong cách ngôn ngữ sinh hoạt **B.** Phong cách ngôn ngữ chính luận

C. Phong cách ngôn ngữ báo chí **D.** Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật

Câu 68: [MAP] Từ "hạnh phúc"(in đậm, gạch chân) trong đoạn trích gần nghĩa hơn cả với từ ngữ nào?

A. Vui sướng **B.** Nao nức **C.** Hí hửng **D.** Háo hức

Câu 69: [MAP] Tại sao tác giả lại *"Bất chợt giật mình, hạnh phúc đơn giản vậy sao?"*?

A. Vì mọi người thường nghĩ hạnh phúc là cái cao xa, to lớn nhưng nó lại rất giản dị, gần gũi với chúng ta.

B. Vì hạnh phúc rất giản dị, gần gũi với chúng ta đồng thời là cái cao xa, to lớn mà con người không thể với tới được.

C. Vì hạnh phúc là cái cao xa, to lớn mà con người không thể với tới được.

D. Vì hạnh phúc rất phức tạp, không hề đơn giản

Câu 70: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ được sử dụng trong câu (9).

A. liệt kê, tương phản- đối lập, so sánh **B.** điệp ngữ, so sánh, liệt kê

C. liệt kê, điệp ngữ, tương phản-đối lập. **D.** điệp ngữ, tương phản- đối lập

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Sinh vật trong tự nhiên rất phong phú và đa dạng, bao gồm những nhóm lớn sau: Vi khuẩn, Nấm, Thực vật và Động vật,... Chúng sống ở nhiều môi trường khác nhau, có quan hệ gần gũi với nhau và với con người".

A. gần gũi **B.** phong phú **C.** môi trường **D.** Động vật

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Nghệ sĩ là người biết khai thác những ấn tượng riêng chủ quan của mình, tìm thấy những ấn tượng đó có giá trị khái quát và biết làm cho những ấn tượng đó có những hình thức riêng.

A. khái quát **B.** hình thức **C.** khai thác **D.** chủ quan

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Văn học Việt Nam, cả văn học dân gian và văn học viết, là sản phẩm tinh thần quý báu của dân tộc, phản ánh tâm hồn và tính cách Việt Nam với những nét bền vững đã thành truyền thống và có sự vận động trong trường ca lịch sử.

A. phản ánh **B.** truyền thống **C.** sự vận động **D.** trường ca

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Sài Gòn là thành phố trẻ trung, năng động, có nét hấp dẫn riêng về thiên nhiên và khí hậu. Người Sài Gòn có phong độ cởi mở, bộc trực, chân tình và trọng đạo nghĩa.

A. phong độ **B.** năng động **C.** trọng đạo nghĩa **D.** hấp dẫn

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Thơ hiện đại không chỉ đem lại những cái mới về nội dung tư tưởng, cảm xúc mà còn đổi mới về cách thức biểu cảm, về sáng tạo hình ảnh, cấu trúc câu thơ, ngôn ngữ thơ.
A. cách thức **B.** tư tưởng **C.** cấu trúc **D.** sáng tạo

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. háo hức **B.** hạnh phúc **C.** náo nức **D.** nô nức

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. đạo đức **B.** kinh nghiệm **C.** mưa **D.** cách mạng

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. tham lam **B.** tham khảo **C.** tham quan **D.** tham gia

Câu 79: [MAP] Đáp án **KHÔNG** phải đặc điểm ngôn ngữ của văn học Việt Nam giai đoạn từ đầu thế kí XX đến cách mạng tháng Tám năm 1945?
A. Ngôn ngữ gần gũi, hiện đại
B. Dần thoát li chữ Hán, chữ Nôm
C. Lối diễn đạt công thức, ước lệ, tượng trưng, điển cố, quy phạm nghiêm ngặt của văn học trung đại vẫn được sử dụng và tuân thủ chặt chẽ
D. Phát triển ngôn ngữ Tiếng Việt phong phú

Câu 80: [MAP] Đặc điểm nào **KHÔNG** phải là đặc điểm cơ bản của nền văn học Việt Nam từ năm 1945 đến năm 1975?
A. Nền văn học chủ yếu vận động theo hướng cách mạng hoá, gắn bó sâu sắc với vận mệnh chung của đất nước.
B. Nền văn học đổi mới theo hướng hiện đại hóa.
C. Nền văn học chủ yếu mang khuynh hướng sử thi và cảm hứng lãng mạn.
D. Nền văn học hướng về đại chúng.

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Tình huống là một _____ của sự sống, là một sự kiện diễn ra có phần bất ngờ nhưng cái quan trọng là sẽ chi phối nhiều điều trong cuộc sống con người.
A. lát cắt **B.** dấu ấn **C.** phương thức **D.** mảnh ghép

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
_____là người có tấm lòng thật đôn hậu, chan chứa yêu thương. Ông gắn bó sâu nặng, giàu ân tình với quê hương và những người nghèo khổ bị áp bức, khinh miệt trong xã hội cũ.
A. Vũ Trọng Phụng **B.** Nam Cao **C.** Nguyễn Minh Châu **D.** Thạch Lam

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
_____là dùng lí lẽ và chứng cứ để gạt bỏ những quan điểm, ý kiến sai lệch hoặc thiếu chính xác,…từ đó, nêu ý kiến đúng của mình để thuyết phục người nghe (người đọc).
A. Giải thích **B.** Nghị luận **C.** Bác bỏ **D.** Chứng minh

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
_____ là một kiệt tác trong văn xuôi Việt Nam hiện đại, một truyện ngắn có giá trị hiện thực và nhân đạo sâu sắc, mới mẻ, chứng tỏ trình độ nghệ thuật bậc thầy của một nhà văn lớn.
A. Số đỏ **B.** Hai đứa trẻ **C.** Vợ nhặt **D.** Chí Phèo

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Ngôn ngữ báo chí là ngôn ngữ thông tin thời sự cập nhật, _____ những tin tức nóng hổi hằng ngày trên mọi lĩnh vực hoạt động của xã hội.
A. truyền tụng **B.** truyền hình **C.** truyền bá **D.** lan truyền

Tài liệu Free tại: Ontiengirl.com

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Áo chàm đưa buổi phân li
Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay…"

(Trích đoạn trích *Việt Bắc*, Tố Hữu, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Hình ảnh "Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay" diễn tả những cung bậc cảm xúc nào?

A. Nỗi nhớ nhung, lưu luyến, bịn rịn giữa kẻ ở và người đi
B. Diễn tả tình cảm quân dân gắn bó, tha thiết
C. Diễn tả những tình cảm cách mạng lớn lao
D. Diễn tả tình cảm đồng cam cộng khổ giữa kẻ ở và người đi

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Tỉnh dậy hắn thấy già mà vẫn còn cô độc. Buồn thay cho đời! Có lý nào như thế được? Hắn đã già rồi hay sao? Ngoài bốn mươi tuổi đầu... Dẫu sao, đó không phải tuổi mà người ta mới bắt đầu sửa soạn. Hắn đã tới cái dốc bên kia của đời. Ở những người như hắn, chịu đựng biết bao nhiêu là chất độc, đầy đọa cực nhọc mà chưa bao giờ ốm, một trận ốm có thể gọi là dấu hiệu báo rằng cơ thể đã hư hỏng nhiều. Nó là một cơn mưa gió cuối thu cho biết trời gió rét, nay mùa đông đã đến. Chí Phèo hình như đã trông thấy trước tuổi già của hắn, đói rét và ốm đau, và cô độc, cái này còn đáng sợ hơn đói rét và ốm đau."

(Trích đoạn trích *Chí Phèo*, Nam Cao, SGK Ngữ văn lớp 11, tập 1)

Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong câu *Hắn đã tới cái dốc bên kia của đời.*

A. So sánh **B.** Nhân hóa **C.** Ẩn dụ **D.** Hoán dụ

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đẩu gật đầu. Anh đứng dậy. Tự nhiên anh rời chiếc bàn đến đứng vịn vào lưng ghế người đàn bà ngồi giọng trở nên đầy giận dữ, khác hẳn với giọng một vị chánh án:

- Ba ngày một trận nhẹ, năm ngày một trận nặng. Cả nước không có một người chồng nào như hắn. Tôi chưa hỏi tội của hắn mà tôi chỉ muốn bảo ngay với chị: chị không sống nổi với cái lão đàn ông vũ phu ấy đâu. Chị nghĩ thế nào?

Người đàn bà hướng về phía Đẩu, tự nhiên chắp tay vái lia lịa:

- Con lạy quý tòa...
- Sao, sao?
- Quý tòa bắt tội con cũng được, phạt tù con cũng được, đừng bắt con bỏ nó...

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Tại sao người đàn bà hàng chài lại van xin quý tòa đừng bắt phải bỏ người chồng vũ phu của mình?

A. Vì chị hiểu là người chồng khổ quá nên mới trút nỗi hận vào người vợ
B. Vì người chồng là người đã cưu mang, cứu giúp chị nên chị phải đền ơn
C. Vì chị không thể một mình nuôi nấng những đứa con
D. Vì chị là một người mẹ thương con và là một người vợ hiểu chồng

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đất Nước là nơi ta hò hẹn
Đất Nước là nơi em đánh rơi chiếc khăn trong nỗi nhớ thầm
Đất là nơi "con chim phượng hoàng bay về hòn núi bạc"
Nước là nơi "con cá ngư ông móng nước biển khơi"
Thời gian đằng đẵng
Không gian mênh mông
Đất Nước là nơi dân mình đoàn tụ
Đất là nơi Chim về

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Nước là nơi Rồng ở
Lạc Long Quân và Âu Cơ
Đẻ ra đồng bào ta trong bọc trứng
(Trích *Đất nước – Nguyễn Khoa Điềm*, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Sử dụng chất liệu văn hóa dân gian trong đoạn thơ "Đất Nước", Nguyễn Khoa Điềm nhằm thể hiện:

A. Tư tưởng Đất Nước của nhân dân. **B.** Niềm tự hào về truyền thống lịch sử.
C. Hình tượng một Đất Nước bình dị. **D.** Lí giải sự hình thành Đất Nước.

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Bèo dạt về đâu, hàng nối hàng;
Mênh mông không một chuyến đò ngang.
Không cầu gợi chút niềm thân mật,
Lặng lẽ bờ xanh tiếp bãi vàng.
(*Tràng Giang*– Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Cái cảm giác trống trải, xa vắng của không gian "tràng giang" trong khổ thơ thứ ba, chủ yếu được tô đậm bởi yếu tố nghệ thuật nào?

A. Cảnh ngụ tình **B.** Ẩn dụ
C. Điệp từ và từ phủ định **D.** Âm hưởng, nhạc điệu

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

…Còn xa lắm mới đến cái thác dưới. Nhưng đã thấy tiếng nước réo gần mãi lại, réo to mãi lên. Tiếng nước thác nghe như là oán trách gì, rồi lại như là van xin, rồi lại như là khiêu khích, giọng gần mà chế nhạo. Thế rồi nó rống lên như tiếng một ngàn con trâu mộng đang lồng lộn giữa rừng vầu, rừng tre nứa nổ lửa, đang phá tuông rừng lửa, rừng lửa cùng gầm thét với đàn trâu da cháy bùng bùng. Tới cái thác rồi. Ngoặt khúc sông lượn, thấy sóng bọt đã trắng xóa cả chân trời đá. Đá ở đây từ ngàn năm vẫn mai phục hết trong lòng sông, hình như mỗi lần có chiếc thuyền nào xuất hiện ở quãng ầm ầm mà quạnh hiu này, mỗi lần có chiếc nào nhô vào đường ngoặt sông là một số hòn bèn nhổm cả dậy để vồ lấy thuyền. Mặt hòn đá nào trông cũng ngỗ ngược, hòn nào cũng nhăn nhúm méo mó hơn cả cái mặt nước chỗ này.
(Người lái đò sông Đà – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nội dung của đoạn trích là gì?

A. Tả về thác nước và đá ở sông Đà (hay còn gọi là thạch thuỷ trận)
B. Sự dữ dội, mãnh liệt của dòng sông hung bạo
C. Cảnh ven sông Đà ở hạ nguồn thơ mộng, lặng tờ, dạt dào sức sống
D. Sông Đà thơ mộng, trữ tình, hoang sơ

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Dẫu xuôi về phương Bắc
Dẫu ngược về phương Nam
Nơi nào em cũng nghĩ
Hướng về anh - một phương
(Sóng – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Khổ thơ nói lên được phẩm chất nào trong tình yêu của người phụ nữ?

A. Đôn hậu **B.** Say đắm **C.** Thủy chung **D.** Nhớ nhung

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Phải nhiều thế kỉ qua đi, người tình mong đợi mới đến đánh thức người gái đẹp nằm ngủ mơ màng giữa cánh đồng Châu Hóa đầy hoa dại. Nhưng ngay từ đầu vừa ra khỏi vùng núi, sông Hương đã chuyển dòng một cách liên tục, vòng giữa khúc quanh đột ngột, uốn mình theo những đường cong thật mềm, như một cuộc tìm kiếm có ý thức để đi tới nơi gặp thành phố tương lai của nó. Từ ngã ba Tuần, sông Hương theo hướng nam bắc qua điện Hòn Chén; vấp Ngọc Trản, nó chuyển hướng sang tây bắc, vòng qua thềm đất bãi Nguyệt Biều, Lương Quán rồi đột ngột vẽ một hình cung thật tròn về phía đông bắc, ôm lấy chân đồi Thiên Mụ, xuôi dần về Huế. Từ Tuần về đây, sông Hương vẫn đi trong dư vang của Trường Sơn, vượt qua một lòng vực sâu dưới chân núi Ngọc Trản để sắc nước trở nên xanh thẳm, và từ đó nó trôi đi giữa hai dãy đồi sừng sững như thành quách, với những điểm cao đột ngột như Vọng Cảnh, Tam Thai, Lựu Bảo mà từ đó, người ta luôn luôn nhìn thấy dòng sông mềm như tấm lụa, với những chiếc thuyền xuôi ngược chỉ bé vừa bằng con thoi. Những ngọn đồi này tạo nên những mảng phản quang nhiều màu sắc trên nền trời tây nam thành phố, "sớm xanh, trưa vàng, chiều tím" như người Huế thường miêu tả. Giữa đám quần sơn lô xô ấy, là giấc ngủ nghìn năm của những vua chúa được phong kín trong lòng những rừng thông u tịch và niềm kiêu hãnh âm u của những lăng tẩm đồ sộ tỏa lan khắp cả một vùng thượng lưu "Bốn bề núi phủ mây phong – Mảnh trăng thiên cổ bóng tùng Vạn Niên". Đó là vẻ đẹp trầm mặc nhất của sông Hương, như triết lí, như cổ thi, kéo dài mãi đến lúc mặt nước phẳng lặng của nó gặp tiếng chuông chùa Thiên Mụ ngân nga tận bờ bên kia, giữa những xóm làng trung du bát ngát tiếng gà…

(*Trích Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Vẻ đẹp của dòng sông Hương được thể hiện trong đoạn trích trên là gì?

A. Sông Hương mang vẻ đẹp vừa mạnh mẽ, vừa dịu dàng, vừa cổ kính, trầm mặc đậm chất Huế.

B. Sông Hương đẹp như điệu slow chậm rãi, sâu lắng, trữ tình và với cái nhìn đắm say của một trái tim đa tình

C. Sông Hương mang vẻ đẹp kín đáo của tâm hồn sâu thẳm

D. Sông Hương bí ẩn mà hùng vĩ, mãnh liệt

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Bà lão cúi đầu nín lặng. Bà lão hiểu rồi. Lòng người mẹ nghèo khổ ấy còn hiểu ra biết bao nhiêu cơ sự, vừa ai oán vừa xót thương cho số kiếp đứa con mình. Chao ôi, người ta dựng vợ gả chồng cho con là lúc trong nhà ăn nên làm nổi, những mong sinh con đẻ cái mở mặt sau này. Còn mình thì... Trong kẽ mắt kèm nhèm của bà rủ xuống hai dòng nước mắt... Biết rằng chúng nó có nuôi nổi nhau sống qua được cơn đói khát này không?

(Trích *Vợ nhặt* – Kim Lân, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Xác định thành ngữ dân gian được sử dụng trong đoạn văn

A. ăn nên làm nổi, sinh con đẻ cái, cúi đầu nín lặng.

B. dựng vợ gả chồng, cúi đầu nín lặng, ăn nên làm nổi.

C. cúi đầu nín lặng, dựng vợ gả chồng, sinh con đẻ cái.

D. dựng vợ gả chồng, ăn nên làm nổi, sinh con đẻ cái.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Một ngón tay Tnú bốc cháy. Hai ngón, ba ngón. Không có gì đượm bằng nhựa xà nu. Lửa bắt rất nhanh. Mười ngón tay đã thành mười ngọn đuốc.

Tnú nhắm mắt lại, rồi mở mắt ra, nhìn trừng trừng.

Trời ơi! Cha mẹ ơi! Anh không cảm thấy lửa cháy ở mười đầu ngón tay nữa. Anh nghe lửa cháy trong lồng ngực, cháy ở bụng. Máu anh mặn chát ở đầu lưỡi. Răng anh đã cắn nát môi anh rồi. Anh

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

không kêu rên. Anh Quyết nói: "Người Cộng sản không thèm kêu van..." Tnú không thèm, không thèm kêu van. Nhưng trời ơi! Cháy! Không, Tnú sẽ không kêu! Không!

(Trích *Rừng Xà Nu* – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Xác định phương thức biểu đạt của đoạn văn trên?

A. Phương thức miêu tả **B.** Phương thức biểu cảm

C. Phương thức tự sự **D.** Phương thức nghị luận

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lí chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim...

(Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 11, tập hai, NXB Giáo dục)

Chỉ ra biện pháp nghệ thuật được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. So sánh, điệp ngữ **B.** Ẩn dụ, nhân hóa **C.** So sánh, ẩn dụ **D.** So sánh, nhân hóa

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"…Rải rác biên cương mồ viễn xứ
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh
Áo bào thay chiếu anh về đất
Sông Mã gầm lên khúc độc hành…"

(trích *Tây Tiến – Quang Dũng,* Ngữ văn lớp 12, tập một, NXB Giáo dục)

Nêu ý nghĩa tu từ của từ "anh về đất" trong đoạn thơ.

A. Vẻ đẹp tâm hồn của người lính Tây Tiến

B. Nhấn mạnh đến sức mạnh khí phách của những người lính.

C. Biện pháp nói giảm, nói tránh để chỉ cái chết của người lính

D. Khí thế hào hùng và một thế giới tâm hồn hết sức lãng mạn

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Quyện điểu quy lâm tầm túc thụ
Cô vân mạn mạn độ thiên không
Sơn thôn thiếu nữ ma bao túc
Bao túc ma hoàn, lô dĩ hồng

(Chiều tối – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Hai câu đầu bài thơ "Chiều tối" gợi lên trong lòng người đọc cảm giác gì rõ nhất ?

A. Sự cô đơn, trống vắng **B.** Sự mệt mỏi, cô quạnh

C. Sự buồn chán, hiu hắt **D.** Sự bâng khuâng, buồn bã

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Thôn Đoài ngồi nhớ thôn Đông
Một người chín nhớ mười mong một người.
Gió mưa là bệnh của giời,
Tương tư là bệnh của tôi yêu nàng

(Nguyễn Bính - Tương tư, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn thơ thể hiện tâm tư,tình cảm gì của nhân vật trữ tình?

A. Tâm trạng tương tư - nhớ nhung của nhân vật trữ tình.

B. Tâm trạng cô đơn, xót xa của nhân vật trữ tình.

C. Tâm trạng buồn, cô đơn của nhân vật trữ tình.

D. Tâm trạng da diết của nhân vật trữ tình.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Tiếng trống thu không trên cái chòi của huyện nhỏ ; từng tiếng một vang ra để gọi buổi chiều. Phương tây đỏ rực như lửa cháy và những đám mây ánh hồng như hòn than sắp tàn. Dãy tre làng trước mặt đen lại và cắt hình rõ rệt trên nền trời. Chiều, chiều rồi. Một chiều êm ả như ru, văng vẳng tiếng ếch nhái kêu ran ngoài đồng ruộng theo gió nhẹ đưa vào. Trong cửa hàng hơi tối muỗi đã bắt đầu vo ve. Liên ngồi yên lặng bên mấy quả thuốc sơn đen ; đôi mắt chị bóng tối ngập đầy dần và cái buồn của buổi chiều quê thấm thía vào tâm hồn ngây thơ của chị ; Liên không hiểu sao, nhưng chị thấy lòng buồn man mác trước cái giờ khắc của ngày tàn."

(Trích *Hai đứa trẻ* - Thạch Lam, SGK Ngữ văn 11 tập 1, NXBGD)

Nội dung chính của đoạn trích là gì?

A. Bức tranh phố huyện lúc chiều tàn
B. Bức tranh phố huyện lúc về đêm khuya
C. Bức tranh phố huyện lúc chuyến tàu đi qua
D. Bức tranh phố huyện

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Sự kiện mở đầu cho cuộc cách mạng tháng Hai năm 1917 ở Nga là

A. cuộc biểu tình của 9 vạn nữ công nhân ở Thủ đô Pê-tơ-rô-grat.
B. cuộc tấn công của các đội Cận vệ đỏ để chiếm các vị trí then chốt.
C. quân khởi nghĩa tân công vào cung điện Mùa Đông.
D. Nga hoàng Nicôlai II tuyên bố thoái vị.

Câu 102: [MAP] Với tác động từ cuộc khai thác thuộc địa lần thứ hai của thực dân Pháp (1919 – 1929), nền kinh tế Việt Nam

A. có điều kiện phát triển độc lập với kinh tế Pháp.
B. có sự chuyển biến rất nhanh và mạnh về cơ cấu.
C. có đủ khả năng cạnh tranh với nền kinh tế Pháp.
D. phổ biến vẫn trong tình trạng nghèo nàn, lạc hậu.

Câu 103: [MAP] Hội nghị lần thứ nhất Ban Chấp hành Trung ương lâm thời Đảng Cộng sản Việt Nam (tháng10-1930) quyết định đổi tên Đảng thành

A. Đảng Cộng sản Đông Dương.
B. Đảng Lao động Việt Nam.
C. An Nam Cộng sản đảng.
D. Đông Dương Cộng sản liên đoàn.

Câu 104: [MAP] Kế hoạch Đờ Lát đơ Tatxinhi ra đời là kết quả của

A. sự cấu kết giữa Pháp và Mĩ trong việc đẩy mạnh cuộc chiến ở Đông Dương.
B. sự can thiệp sâu nhất của Mĩ vào chiến tranh xâm lược Đông Dương.
C. sự "dính líu trực tiếp" của Mĩ vào chiến tranh xâm lược Đông Dương.
D. sự viện trợ cao nhất của Mĩ và nỗ lực lớn nhất của Pháp trong chiến tranh.

Câu 105: [MAP] Cơ quan ngôn luận của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên là:

A. Báo Thanh niên.
B. Tác phẩm "Đường Cách mệnh".
C. Bàn ăn chế độ tư bản Pháp.
D. Bảo Người Cũng khổ.

Câu 106: [MAP] Kế hoạch Nava là sản phẩm của

A. sự nỗ lực cao nhất, cuối cùng của thực dân Pháp ở Đông Dương.
B. sự kết hợp sức mạnh của Mĩ và thủ đoạn của thực dân Pháp.
C. thủ đoạn mới của đế quốc Mĩ và sức mạnh của thực dân Pháp.
D. sự can thiệp sâu nhất của đế quốc Mĩ vào Đông Dương.

Câu 107: [MAP] Chiến dịch Biên giới thu - đông năm 1950 ở Việt Nam được mở trong bối cảnh lịch sử nào sau đây?

A. Thực dân Pháp mở cuộc tấn công quy mô lớn lên Việt Bắc.
B. Thực dân Pháp muốn chấm dứt chiến tranh trong danh dự.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

C. Mĩ đang từng bước can thiệp vào chiến tranh ở Việt Nam.
D. Mĩ đang hỗ trợ thực dân Pháp triển khai kế hoạch Nava.

Câu 108: [MAP] *"Ba mươi năm ấy chân không mỏi/ Mà đến bây giờ mới tới nơi"* (Tố Hữu), là hai câu thơ nói về sự kiện nào?

A. Nguyễn Ái Quốc sang Liên Xô.
B. Nguyễn Ái Quốc đến Trung Quốc.
C. Nguyễn Ái Quốc sang Xiêm.
D. Nguyễn Ái Quốc về nước.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Sau đại thắng mùa Xuân 1975, Tổ quốc Việt Nam được thống nhất về mặt lãnh thổ, song ở mỗi miền vẫn tồn tại hình thức tổ chức nhà nước khác nhau. Thực tế đó trái với nguyện vọng, tình cảm thiêng liêng của nhân dân hai miền Bắc – Nam là sớm được sum họp trong một đại gia đình, mong muốn có một chính phủ thống nhất, một cơ quan đại diện quyền lực chung cho nhân dân cả nước.

Đáp lại nguyện vọng chính đáng của nhân dân cả nước, đồng thời cũng phù hợp với thực tế lịch sử dân tộc – "Nước Việt Nam là một, dân tộc Việt Nam là một" - Hội nghị lần thứ 24 Ban Chấp hành Trung ương Đảng (9 – 1975) đề ra nhiệm vụ hoàn thành thống nhất đất nước về mặt nhà nước. Từ ngày 15 đến ngày 21 - 11 - 1975, Hội nghị Hiệp thương chính trị thống nhất đất nước được tổ chức tại Sài Gòn. Hai đoàn đại biểu đại diện cho hai miền tham dự. Hội nghị nhất trí hoàn toàn các vấn đề về chủ trương, biện pháp nhằm thống nhất đất nước về mặt nhà nước.

Ngày 25 – 4 – 1976, cuộc Tổng tuyển cử bầu Quốc hội chung được tiến hành trong cả nước. Hơn 23 triệu cử tri (chiếm 98,8% tổng số cử tri đi bỏ phiếu và bầu ra 492 đại biểu.

Từ ngày 24 – 6 đến ngày 3 – 7 – 1976, Quốc hội khoá VI nước Việt Nam thống nhất học kì đầu tiên tại Hà Nội.

Quốc hội thông qua chính sách đối nội và đối ngoại của Nhà nước Việt Nam thống nhất, quyết định tên nước là Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam (từ ngày 2 – 7 – 1976), quyết định Quốc huy mang dòng chữ Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Quốc kì là lá cờ đỏ sao vàng, Quốc ca là bài Tiến quân ca, thủ đô là Hà Nội, thành phố Sài Gòn - Gia Định được đổi tên là Thành phố Hồ Chí Minh.

Quốc hội bầu các cơ quan, chức vụ lãnh đạo cao nhất của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, bầu Ban dự thảo Hiến pháp.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 201 - 202)

Câu 109: [MAP] Sau đại thắng mùa Xuân 1975, nhiệm vụ cấp thiết hàng đầu của cả nước là

A. ổn định tình hình chính trị - xã hội ở miền Nam.
B. thống nhất đất nước về mặt nhà nước.
C. khắc phục hậu quả chiến tranh và phát triển kinh tế.
D. mở rộng quan hệ giao lưu với các nước.

Câu 110: [MAP] Sự kiện nào là quan trọng nhất trong quá trình thống nhất đất nước về mặt Nhà nước sau 1975?

A. Quốc hội khóa XI của nước Việt Nam thống nhất kỳ họp đầu tiên.
B. Tổng tuyển cử bầu Quốc hội chung trong cả nước (25/4/1976).
C. Đại hội thống nhất mặt trận Tổ quốc Việt Nam.
D. Hội nghị Hiệp thương của đại biểu hai miền Bắc Nam tại Sài Gòn (11/1975).

Câu 111: [MAP] Hạn chế lớn nhất trong phát triển công nghiệp Nhật Bản là

A. thị trường bị thu hẹp.
B. thiếu nguồn vốn đầu tư.
C. khoa học chậm đổi mới.
D. thiếu nguyên, nhiên liệu.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Câu 112: [MAP] Vấn đề dân cư mà Nhà nước Liên bang Nga quan tâm nhất hiện nay là
A. nhiều dân tộc. **B.** dân số giảm và già hóa dân số.
C. mật độ dân số thấp. **D.** đô thị hóa tự phát.

Câu 113: [MAP] Ở Việt Nam, vùng sẽ chịu ảnh hưởng nặng nề nhất của biến đổi khí hậu do nước biển dâng là
A. Trung du và miền núi Bắc Bộ. **B.** Đồng bằng sông Hồng.
C. Duyên hải Nam Trung Bộ **D.** Đồng bằng sông Cửu Long.

Câu 114: [MAP] Phát biểu nào sau đây không đúng với khí hậu phần lãnh thổ phía Bắc nước ta (từ dãy Bạch Mã trở ra)?
A. Trong năm có một mùa đông lạnh. **B.** Có 2 - 3 tháng nhiệt độ dưới 18^0C.
C. Biên độ nhiệt độ trung bình năm nhỏ. **D.** Nhiệt độ trung bình năm trên 20^0C.

Câu 115: [MAP] Căn cứ và Atlat Địa lí Việt Nam trang 14, cho biết sông Đồng Nai bắt nguồn từ cao nguyên nào sau đây?
A. Lâm Viên. **B.** Di Linh. **C.** ĐắkLắk. **D.** Mơ Nông.

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu:

LAO ĐỘNG PHÂN THEO KHU VỰC KINH TẾ NƯỚC TA, GIAI ĐOẠN 2009 - 2019

(Đơn vị: Nghìn người)

Năm	2009	2013	2017	2019
Khu vực I	24606,0	24399,3	21458,7	18831,4
Khu vực II	9561,6	11086,0	14104,5	16456,7
Khu vực III	13576,0	16722,5	18145,1	19371,1

(Nguồn: Niên giám thống kê 2019, NXB Thống kê, 2020)

Theo bảng số liệu, để thể hiện tốc độ tăng trưởng lao động phân theo khu vực kinh tế nước ta giai đoạn 2009 - 2019, dạng biểu đồ nào sau đây là thích hợp nhất?
A. Tròn **B.** Miền. **C.** Cột. **D.** Đường

Câu 117: [MAP] Ý nào dưới đây không đúng với sự chuyển dịch cơ cấu ngành công nghiệp nước ta hiện nay?
A. Giảm tỉ trọng công nghiệp chế biến.
B. Giảm tỉ trọng công nghiệp sản xuất, phân phối điện, khí đốt, nước
C. Tăng tỉ trọng công nghiệp chế biến.
D. Giảm tỉ trọng công nghiệp khai thác

Câu 118: [MAP] Ở nước ta, trong các ngành giao thông vận tải sau, ngành nào có ý nghĩa quan trọng đối với vận tải quốc tế?
A. Đường bộ, đường hàng không. **B.** Đường biển, đường sông.
C. Đường sắt, đường biển. **D.** Đường biển, đường hàng không.

Câu 119: [MAP] Tây Nguyên hiện nay phát triển mạnh
A. sản xuất lúa gạo, nuôi trồng thủy sản **B.** khai thác gỗ tròn, trồng cây dược liệu
C. thủy điện, cây công nghiệp nhiệt đới **D.** khai thác các khoáng sản, sản xuất ô tô

Câu 120: [MAP] Vấn đề quan trọng trong phát triển nông nghiệp theo chiều sâu ở Đông Nam Bộ là
A. thủy lợi, thay đổi cơ cấu cây trồng. **B.** cải tạo đất, thay đổi cơ cấu cây trồng.
C. thay đổi cơ cấu cây trồng, chống xói mòn. **D.** áp dụng kĩ thuật canh tác tiên tiến, thủy lợi.

Câu 121: [MAP] Hai hạt nhân ${}_3^1H$ và ${}_2^3He$ có cùng
A. số nơtron. **B.** số nuclôn. **C.** điện tích. **D.** số prôtôn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 122: [MAP] Cho dòng điện có cường độ 2(A) chạy qua bình điện phân đựng dung dịch muối đồng có cực dương bằng đồng trong 11 giờ 44 phút 2020 giây. Khối lượng đồng bám vào cực âm là

A. 2,65 g **B.** 2,56 g **C.** 5,62 g **D.** 6,25 g

Câu 123: [MAP] Hai quả cầu nhỏ giống nhau đặt trong không khí. Một quả mang điện tích 1,92pC và một quả không mang điện. Cho hai quả cầu tiếp xúc đến khi cân bằng điện rồi tách chúng ra cách nhau 3cm. Số electron mà hai quả trao đổi là:

A. 6.10^5. **B.** 6.10^4. **C.** 6.10^6. **D.** 6.10^7.

Câu 124: [MAP] Trong thí nghiệm khe Young ta thu được hệ thống vân sáng, vân tối trên màn. Xét hai điểm A, B đối xứng qua vân trung tâm, khi màn cách hai khe một khoảng là D thì A, B là vân sáng. Dịch chuyển màn ra xa hai khe một khoảng dd thì A, B là vân sáng và đếm được số vân sáng trên đoạn AB trước và sau khi dịch chuyển màn hơn kém nhau 4. Nếu dịch tiếp màn ra xa hai khe một khoảng 9d nữa thì A, B lại là vân sáng và nếu dịch tiếp màn ra xa nữa thì tại A và B không còn xuất hiện vân sáng nữa. Tại A khi chưa dịch chuyển màn là vân sáng thứ mấy?

A. 5 **B.** 4 **C.** 7 **D.** 6

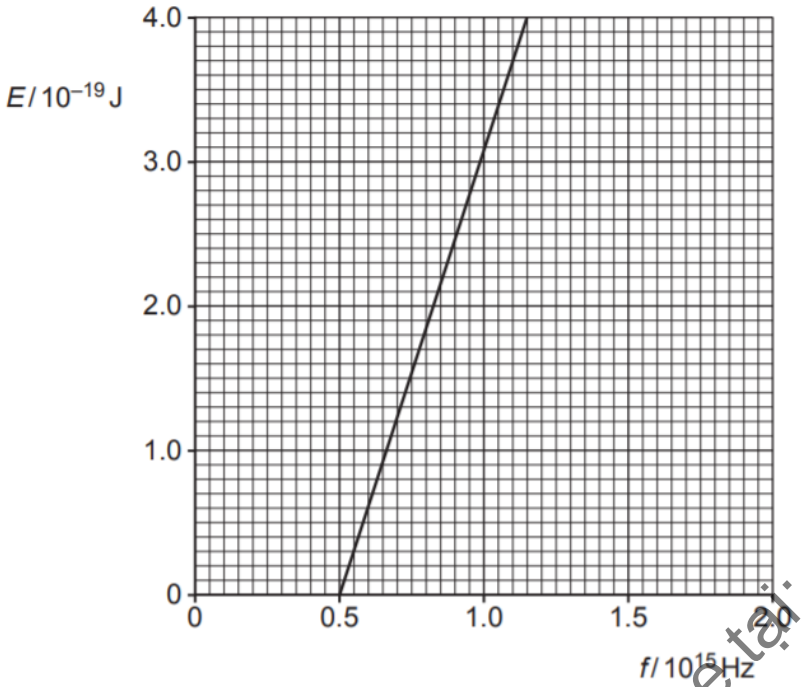
Câu 125: [MAP] Một sóng điện từ có tần số $2.10^7\,Hz$ đang lan truyền trong chân không. Lấy $c = 3.10^8\,m/s$. Bước sóng của sóng điện từ này là

A. 15m **B.** 0,07m **C.** 150m **D.** 0,7m

Câu 126: [MAP] Đặt điện áp xoay chiều u = $U_o\cos(100\pi t)$ vào hai đầu tụ điện có điện dung $C = \frac{50}{\pi}(\mu F)$. Dung kháng của tụ điện là

A. 200 Ω. **B.** 50 Ω. **C.** 100 Ω. **D.** 400 Ω.

Câu 127: [MAP] Đồ thị dưới đây biểu diễn động năng cực đại E của êlectron thoát ra khỏi bề mặt của một tấm kali thay đổi theo tần số f của bức xạ điện từ tới tấm. Từ đồ thị, giá trị của hằng số Plăng có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?



A. $6,2.10^{-34}$J.s. **B.** $6,6.10^{-34}$J.s. **C.** $6,2.10^{4}$J.s. **D.** $1,6.10^{33}$J.s.

Câu 128: [MAP] Một con cá heo nghe được âm thanh trong tần số 150 Hz – 150 kHz. Cả người và cá heo có thể nghe được âm thanh có tần số nào dưới đây?

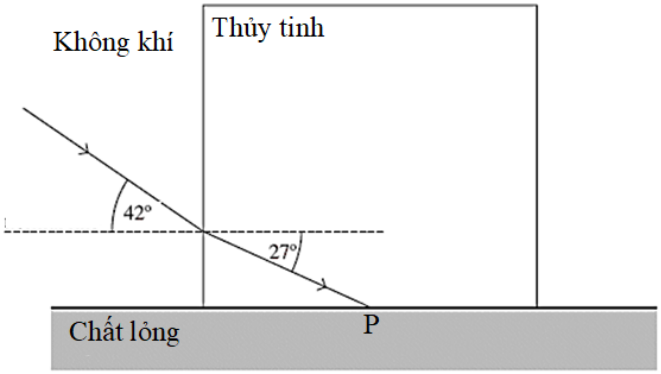
A. 20 Hz – 150 Hz. **B.** 20 Hz – 150 kHz. **C.** 20 kHz – 150 kHz. **D.** 150 Hz – 20 kHz.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 129: [MAP] Hai con lắc đơn giống hệt nhau mà các vật nhỏ mang điện tích như nhau, được treo ở một nơi trên mặt đất. Trong mỗi vùng không gian chứa mỗi con lắc có một điện trường đều. Hai điện trường này có cùng cường độ nhưng các đường sức hợp với nhau một góc α. Giữ hai con lắc ở vị trí các dây treo có phương thẳng đứng rồi thả nhẹ thì chúng dao động điều hòa trong cùng một mặt phẳng với biên độ góc 8^o và có chu kì tương ứng là T_1 và T_2. Nếu $T_2 > T_1$ thì α **KHÔNG thể** nhận giá trị nào sau đây?

A. 30^o **B.** 90^o **C.** 160^o **D.** 170^o

Câu 130: [MAP] Một khối thủy tinh được giữ trên bề mặt một chất lỏng chiết suất n. Tia sáng từ không khí tới bề mặt thủy tinh với góc tới 42^0, góc khúc xạ trong thủy tinh là 27^0 thì bắt đầu xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần tại bề mặt tiếp xúc giữa thủy tinh và chất lỏng (hình vẽ). Tính chiết suất của chất lỏng.



Đáp án: ……

Câu 131: [MAP] Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp gồm X gồm C_6H_{14} và C_xH_x (C_xH_x có vòng benzen) thu được 15,68 lít khí CO_2 (đktc) và 9,9 gam nước. Nếu cho hỗn hợp trên vào dung dịch Br_2 dư thì C_xH_x tác dụng hoàn toàn với m gam Br_2. Giá trị của m là

A. 32. **B.** 16. **C.** 8. **D.** 4.

Câu 132: [MAP] Cho 0,25 molMgO tan hoàn toàn trong một lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 25% đun nóng, sau đó làm nguội dung dịch đến 10^oC. Tính khối lượng tinh thể $MgSO_4.7H_2O$ đã tách ra khỏi dung dịch, biết rằng độ tan của $MgSO_4$ ở 10^0C là 28,2 gam.

A. 26,61 gam. **B.** 23,31 gam. **C.** 28,62 gam. **D.** 19,33 gam.

Câu 133: [MAP] Hoà tan 25 gam hỗn hợp X gồm $FeSO_4$ và $Fe_2(SO_4)_3$ vào nước, thu được 150 ml dung dịch Y. Thêm H_2SO_4 (dư) vào 20 ml dung dịch Y rồi chuẩn độ toàn bộ dung dịch này bằng dung dịch $KMnO_4$ 0,1M thì dùng hết 30 ml dung dịch chuẩn. Phần trăm khối lượng $FeSO_4$ trong hỗn hợp X là

A. 68,4%. **B.** 9,12%. **C.** 31,6%. **D.** 13,68%.

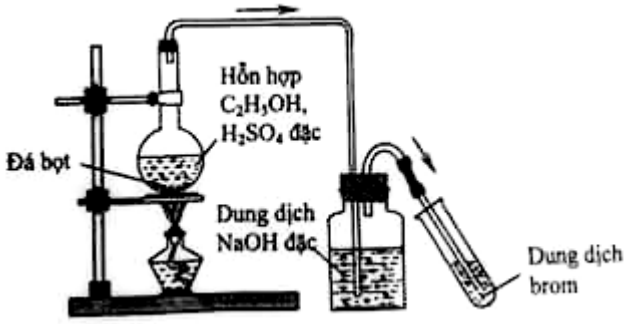
*Câu **12731** Lưu*

Câu 134: [MAP] Cho m gam hỗn hợp X gồm $H_2NCH_2CH_2COOH$ và $CH_3CH(NH_2)COOH$ tác dụng với 200 ml dung dịch NaOH 1M thu được dung dịch Y. Biết dung dịch Y tác dụng vừa đủ với 500 ml dung dịch HCl 1M. Giá trị của m là

A. 26,7. **B.** 17,8. **C.** 13,35. **D.** 22,25.

Tài liệu Free tại: Onthiugnl.com

Câu 135: [MAP] Thực hiện thí nghiệm như hình vẽ bên. Khi đun nóng bình cầu ở nhiệt độ ≥ 170°C thì hiện tượng xảy ra trong ống nghiệm đựng dung dịch brom là



A. có kết tủa màu trắng xuất hiện. **B.** dung dịch brom bị nhạt màu.
C. có kết tủa màu vàng nhạt xuất hiện. **D.** có kết tủa màu xanh xuất hiện.

Câu 136: [MAP] Phát biểu nào sau đây ***đúng***?
A. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh. **B.** Tơ tằm thuộc loại tơ thiên nhiên.
C. Tinh bột là một loại polime bán tổng hợp. **D.** Tơ visco thuộc loại tơ tổng hợp.

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn muối nitrat của kim loại hóa trị II không đổi thu được 6 gam oxit và 8,4 lít (đktc) hỗn hợp khí NO_2, O_2. Công thức hóa học của muối là
A. $Cu(NO_3)_2$. **B.** $Pb(NO_3)_2$. **C.** $Mg(NO_3)_2$. **D.** $Zn(NO_3)_2$.

Câu 138: [MAP] Cho các chất sau tan trong nước: Na_2CO_3, CH_3COOCH_3, HCOOH, $MgCl_2$, HF. Số chất điện li mạnh và điện li yếu lần lượt là
A. 2 và 2. **B.** 3 và 2. **C.** 1 và 4. **D.** 3 và 1.

Câu 139: [MAP] Cho 5 gam kẽm viên vào cốc đựng 50 ml dung dịch H_2SO_4 4M ở nhiệt độ thường (25°C). Trường hợp nào tốc độ phản ứng ***KHÔNG*** đổi?
A. Thay dung dịch H_2SO_4 4M bằng dung dịch H_2SO_4 2M.
B. Thay 5 gam kẽm viên bằng 5 gam kẽm bột.
C. Thực hiện phản ứng ở 50°C.
D. Dùng lượng dung dịch H_2SO_4 gấp đôi ban đầu.

Câu 140: [MAP] Hỗn hợp M gồm 3 este đơn chức X, Y, Z ($M_X < M_Y < M_Z$ và số mol của Y bé hơn số mol X) tạo thành từ cùng một axitcacboxylic (phân tử chỉ có nhóm COOH) và ba ancol no (số nguyên tử C trong phân tử mỗi ancol nhỏ hơn 4). Thủy phân hoàn toàn 34,8 gam M bằng 490 ml dung dịch NaOH 1M (dư 40% so với lượng phản ứng). Cô cạn hỗn hợp sau phản ứng thu được 38,5 gam chất rắn khan. Mặt khác, nếu đốt cháy hoàn toàn 34,8 gam M thì thu được CO_2 và 23,4 gam H_2O. Thành phần phần trăm theo khối lượng Y trong M là
Đáp án: .....

Câu 141: [MAP] Cây không sử dụng được nitơ phân tử N_2 trong không khí vì:
A. phân tử N_2 có liên kết ba bền vững cần phải đủ điều kiện mới bẻ gãy được.
B. lượng N_2 tự do bay lơ lửng trong không khí không hòa vào đất nên cây không hấp thụ được.
C. lượng N_2 trong không khí quá thấp.
D. do lượng N_2 có sẵn trong đất từ các nguồn khác quá lớn.

Câu 142: [MAP] Trạng thái có sự biến đổi lí hoá xảy ra trong tế bào sống khi bị kích thích gọi là
A. trạng thái ức chế **B.** trạng thái tiềm sinh
C. trạng thái nghỉ **D.** trạng thái hưng phấn.

Câu 143: [MAP] Cho các ý sau:
1. Ức chế sinh trưởng của chồi đỉnh.
2. Kích thích sinh trưởng của các chồi bên.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

3. Tạo ưu thế đỉnh cho cây..

Khi trồng các loại hoa màu, người ta thường ngắt bỏ ngọn bí, mướp, dưa, …. Việc này có tác dụng:

A. 2, 3. **B.** 1, 2. **C.** 1, 3. **D.** 1, 2, 3.

Câu 144: [MAP] Cơ sở tế bào học đặc trưng chỉ có ở sinh sản hữu tính là

A. quá trình giảm phân và thụ tinh. **B.** quá trình nguyên phân và giảm phân.

C. kiểu gen của thế hệ sau không thay đổi. **D.** bộ nhiễm sắc thể của loài không thay đổi.

Câu 145: [MAP] Dạng đột biến nào sau đây làm cho alen đột biến tăng 2 liên kết hiđrô?

A. Mất 2 cặp A - T. **B.** Thêm 1 cặp G - X. **C.** Thêm 1 cặp A - T. **D.** Mất 1 cặp A - T.

Câu 146: [MAP] Một quần thể có thành phần kiểu gen là: 0,04AA : 0,32Aa : 0,64aa. Tần số alen a của quần thể này là bao nhiêu?

A. 0,2. **B.** 0,5. **C.** 0,3. **D.** 0,8.

Câu 147: [MAP] Theo giả thuyết siêu trội, phép lai nào sau đây cho đời con có ưu thế lai cao nhất?

A. AaBbdd × aabbdd. **B.** AAbbdd × aabbDD.

C. AABBDD × AABBDD. **D.** AAbbdd × aaBBDD.

Câu 148: [MAP] Các loài sâu ăn lá thường có màu xanh lẫn với màu xanh của lá, nhờ đó mà chúng khó bị chim ăn sâu phát hiện và tiêu diệt. Theo Đacuyn, đặc điểm thích nghi này được hình thành do

A. chọn lọc tự nhiên tích lũy các biến dị cá thể màu xanh qua nhiều thế hệ.

B. ảnh hưởng trực tiếp của thức ăn là lá cây có màu xanh làm biến đổi màu sắc cơ thể sâu.

C. khi chuyển sang ăn lá, sâu tự biến đổi màu để thích nghi với môi trường.

D. Chim ăn sâu không ăn các con sâu màu xanh

Câu 149: [MAP] Quần thể sinh vật là

A. tập hợp cá thể cùng loài, cùng sinh sống trong một không gian xác định, vào một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản bình thường

B. tập hợp cá thể khác loài, cùng sinh sống trong một không gian xác định, vào một thời gian nhất định, có sự cách ly sinh sản giữa các cá thể.

C. nhóm cá thể cùng loài, tồn tại trong một thời gian nhất định, cùng sinh sống trong vùng phân bố của loài.

D. nhóm cá thể của một loài, tồn tại trong một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản thế hệ mới hữu thụ

Câu 150: [MAP] Bệnh bạch tạng ở người do đột biến gen lặn a nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định, alen trội A tương ứng quy định người bình thường. Một gia đình có bố và mẹ bình thường nhưng người con đầu của họ bị bạch tạng. Khả năng để họ sinh đứa con thứ hai cũng bị bệnh bạch tạng là bao nhiêu?

Đáp án: ……

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

BẢNG ĐÁP ÁN

1. B	2. D	3. B	4. D	5. D	6. D	7. C	8. A	9. D	10. B
11. C	12. C	13. C	14. B	15. A	16. D	17. C	18. B	19. A	20. B
21. C	22. C	23. B	24. B	25. D	26. A	27. A	28. B	29. A	30. B
31. D	32. C	33. C	34. C	35. B	36. $\frac{1}{3}$	37. 2	38. 2	39. 116753	40. $\frac{1}{12}$
41. $M=8m$	42. $\left[\begin{array}{l} m\le 0 \\ m\ge 1 \end{array}\right.$	43. $\frac{2}{3}$	44. $-4<m\le -3$	45. 4	46. $\frac{2\sqrt{3}}{3}$	47. $A'(1;6;-1)$	48. 7	49. $\frac{2\sqrt{5}a}{5}$	50. 1,50
51. A	52. D	53. C	54. A	55. C	56. B	57. C	58. A	59. B	60. A
61. D	62. B	63. A	64. B	65. C	66. C	67. B	68. A	69. A	70. C
71. D	72. C	73. D	74. A	75. A	76. B	77. C	78. A	79. C	80. B
81. A	82. B	83. C	84. D	85. C	86. A	87. C	88. D	89. B	90. C
91. A	92. C	93. A	94. D	95. C	96. C	97. C	98. B	99. A	100. A
101. A	102. D	103. A	104. A	105. A	106. B	107. C	108. D	109. B	110. B
111. D	112. B	113. D	114. C	115. D	116. D	117. A	118. D	119. C	120. A
121. B	122. B	123. C	124. D	125. A	126. A	127. A	128. D	129. D	130. 1,3
131. C	132. B	133. A	134. A	135. B	136. B	137. C	138. A	139. D	140. 32,18
141. A	142. D	143. B	144. A	145. C	146. D	147. D	148. D	149. A	150. $\frac{1}{4}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] *Dịch bệnh Viêm đường hô hấp cấp Covid-19. Tính đến 9h30 ngày 6/3/2020 (giờ Việt Nam): 87 quốc gia và vùng lãnh thổ có người mắc bệnh.*



Châu Á	Người nhiễm	Tử vong
Trung Quốc	80.552	3.042
Hàn Quốc	6.284	42
Iran	3.513	108
Nhật Bản	350	6
Singapore	117	
Hong Kong (Trung Quốc)	105	2
Kuwait	58	
Thái Lan	47	1
Bahrain	49	
Đài Loan (Trung Quốc)	42	1
Malaysia	55	
UAE	27	
Việt Nam	16	
Iraq	35	2
Macau (Trung Quốc)	10	
Israel	15	
Oman	15	
Lebanon	16	
Pakistan	5	
Philippines	3	1
Ấn Độ	30	
Azerbaijan	6	
Campuchia	1	
Afghanistan	1	
Nepal	1	
Sri Lanka	1	
Qatar	8	
Armenia	1	
Indonesia	2	
Jordan	1	
Saudi Arabia	5	
Palestin	4	

Châu Âu		
Italy	3.858	148
Pháp	423	7
Đức	400	
Tây Ban Nha	248	3
Anh	116	1
Thụy Sĩ	90	1
Na Uy	72	
Thụy Điển	80	
Áo	37	
Hy Lạp	31	
Hà Lan	82	
Croatia	10	
Đan Mạch	15	
Romania	6	
Phần Lan	12	
Georgia	9	
Nga	4	
Bỉ	50	
Macedonia	1	
Estonia	5	
Belarus	6	
Litva	1	
San Marino	16	1
Iceland	30	
Monaco	1	
Luxembourg	1	
Ireland	13	
CH Séc	8	
Andorra	1	
Bồ Đào Nha	8	
Latvia	1	
Ukraine	1	
Ba Lan	1	
Liechtenstein	1	
Hungary	2	
Slovenia	6	
Bosnia và Herzegovina	2	
Gibralta (vùng lãnh thổ)	1	

Châu Mỹ		
Mỹ	210	12
Canada	34	
Mexico	6	
Brazil	4	
CH Dominicana	1	
Ecuador	10	
Argentina	1	
Chile	3	

Châu Phi	
Algeria	17
Nigeria	1
Ai Cập	3
Senegal	4
Morocco	2
Tunisia	1
Nam Phi	1

Châu Đại Dương		
Australia	52	2
New Zealand	3	

Tàu Diamond Princess	706	6

Tính đến 9h30 ngày 6/3/2020 (giờ Việt Nam), quốc gia nào ngoài Trung Quốc có số ca nhiễm CoVid-19 cao nhất?

A. Italy **B.** Hàn Quốc **C.** Iran **D.** Mỹ

Phương pháp giải:

Quan sát, đọc số liệu, liệt kê số các ca nhiễm bệnh của các quốc gia ở các đáp án rồi chọn đáp án đúng.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Dựa vào bảng số liệu ta có:
+) Italy có 3858 ca nhiễm.
+) Hàn Quốc có 6284 ca nhiễm.
+) Iran có 3513 ca nhiễm.
+) Mỹ có 210 ca nhiễm.
Như vậy, ngoài Trung Quốc thì Hàn Quốc có số ca nhiễm Covid-19 cao nhất.

Câu 2: [MAP] Một vật rơi tự do theo phương trình $s=\frac{1}{2}gt^2(m)$, với $g=9,8(m/s^2)$ Vận tốc tức thời tại thời điểm $t=5(s)$ là:

A. $122,5(m/s)$ **B.** $29,5(m/s)$ **C.** $10(m/s)$ **D.** $49(m/s)$

Phương pháp giải:

Vận tốc tức thời tại thời điểm $t=t_0$ là: $v(t_0)=s'(t_0)$,

Giải chi tiết

Ta có: $s'=gt$

Vận tốc tức thời tại thời điểm $t=5(s)$ là:

$v(5)=s'(5)=5g=49(m/s)$.

Câu 3: [MAP] Nghiệm của phương trình $log_2(1-x)=2$ là:

A. $x=-4$ **B.** $x=-3$ **C.** $x=3$ **D.** $x=5$

Phương pháp giải:

Giải phương trình lôgarit: $log_a f(x)=b \Leftrightarrow f(x)=a^b$

Giải chi tiết

Ta có: $log_2(1-x)=2 \Leftrightarrow 1-x=4 \Leftrightarrow x=-3$.

Câu 4: [MAP] Giải hệ phương trình $\begin{cases}2x^2-5xy+2y^2=0\\2x^2-y^2=7\end{cases}$.

A. $(-2;1),(1;2)$ **B.** $(1;2),(1;-2)$ **C.** $(-1;2),(1;-2)$ **D.** $(1;2),(-1;-2)$

Giải chi tiết

$\begin{cases}2x^2-5xy+2y^2=0\ (1)\\2x^2-y^2=7\ (2)\end{cases}$

Ta có: $(1)\Leftrightarrow(2x-y)(x-2y)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}y=2x\\x=2y\end{array}\right.$

Với: $y=2x$:

$(2)\Leftrightarrow 2x^2-(2x)^2=7\Leftrightarrow -2x^2=7(ktm)$

Với $x=2y$:

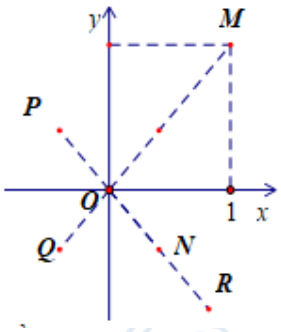
$(2)\Leftrightarrow 2.(2y)^2-y^2=7\Leftrightarrow 7y^2=7\Leftrightarrow y=\pm 1.$

$\left[\begin{array}{l}y=1\Rightarrow x=2\\y=-1\Rightarrow x=-2\end{array}\right.$.

Vậy hệ phương trình đã cho có hai nghiệm $(1;2)$ và $(-1;-2)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng phức, cho số phức z có điểm biểu diễn là N. Biết rằng số phức $w=\frac{1}{z}$ được biểu diễn bởi một trong bốn điểm M,P,Q,R như hình vẽ bên. Hỏi điểm biểu diễn của w là điểm nào?



A. P **B.** Q **C.** R **D.** M

Phương pháp giải:

Tính $\frac{1}{z}$ để tìm được tọa độ điểm biểu diễn số phức $\frac{1}{z}$.

Đánh giá hoành độ và tung độ để xác định xem điểm cần tìm thuộc góc phần tư nào, từ đó chọn đáp án.

Giải chi tiết

Gọi số phức $z=a+bi\left(a;b\in\mathbb{R}\right)$ thì điểm $N\left(a;b\right)$

Khi đó số phức: $\frac{1}{z}=\frac{1}{a+bi}=\frac{a-bi}{\left(a+bi\right)\left(a-bi\right)}=\frac{a-bi}{a^2+b^2}=\frac{a}{a^2+b^2}-\frac{b}{a^2+b^2}.i$

Nên điểm biểu diễn số phức $\frac{1}{z}$ có tọa độ $\left(\frac{a}{a^2+b^2};-\frac{b}{a^2+b^2}\right)$.

Vì điểm $N\left(a;b\right)$ thuộc góc phần tư thứ (IV) tức là $a>0;b<0$.

Suy ra $\frac{a}{a^2+b^2}>0;-\frac{b}{a^2+b^2}>0$ nên điểm biểu diễn số phức $\frac{1}{z}$ thuộc góc phần tư thứ (I). Từ hình vẽ chỉ có điểm M thỏa mãn.

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A\left(1;2;3\right), B\left(2;0;5\right)$. Viết phương trình mặt phẳng $\left(P\right)$ đi qua điểm A và vuông góc với đường thẳng AB.

A. $x+2y+2z+11=0$ **B.** $x-2y+2z-14=0$

C. $x+2y+2z-11=0$ **D.** $x-2y+2z-3=0$

Phương pháp giải:

Mặt phẳng vuông góc với AB nhận $\overrightarrow{AB}$ làm VTPT.

Phương trình mặt phẳng đi qua điểm $M\left(x_0;y_0;z_0\right)$ và có VTPT $\vec{n}=\left(A;B;C\right)$ có phương trình:

$A\left(x-x_0\right)+B\left(y-y_0\right)+C\left(z-z_0\right)=0.$

Giải chi tiết

Ta có: $\overrightarrow{AB}=\left(1;-2;2\right)$

Mặt phẳng $\left(P\right)$ cần tìm vuông góc với AB $\Rightarrow$ nhận vecto $\left(1;-2;2\right)$ làm VTPT.

$\Rightarrow\left(P\right)$ đi qua $A\left(1;2;3\right)$ và vuông góc với AB có phương trình:

$x-1-2\left(y-2\right)+2\left(z-3\right)=0\Leftrightarrow x-2y+2z-3=0.$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 7: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;0;1)$ và $B(4;2;-2)$. Độ dài đoạn thẳng AB bằng:

A. 2 **B.** 4 **C.** $\sqrt{22}$ **D.** 22

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính độ dài đoạn thẳng

$AB=\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2+(z_B-z_A)^2}$.

Giải chi tiết

$AB=\sqrt{3^2+2^2+(-3)^2}=\sqrt{22}$.

Câu 8: [MAP] Số giá trị nguyên của x thỏa mãn bất phương trình $\frac{x^2}{\sqrt{x-1}}<\frac{2x+8}{\sqrt{x-1}}$ là

A. 2 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

Phương pháp giải:

+ Tìm TXĐ

+ Áp dụng $\frac{P(x)}{Q(x)}<0$ mà $Q(x)>0$ với mọi $x\in D$ nên $P(x)<0$.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=(1;+\infty)$

$\frac{x^2}{\sqrt{x-1}}<\frac{2x+8}{\sqrt{x-1}}$

$\Leftrightarrow \frac{x^2-2x-8}{\sqrt{x-1}}<0$

$\Leftrightarrow x^2-2x-8<0$ (vì $\sqrt{x-1}>0$ với mọi $x\in D$)

$\Leftrightarrow -2<x<4$

Mà $x\in\mathbb{Z}, x>1\Rightarrow x\in\{2;3\}$.

Vậy có 2 giá trị nguyên của x thỏa mãn điều kiện đề bài.

Câu 9: [MAP] Giải phương trình $\cos 2x+5\sin x-4=0$.

A. $x=\frac{\pi}{2}+k\pi$ **B.** $x=-\frac{\pi}{2}+k\pi$ **C.** $x=k2\pi$ **D.** $x=\frac{\pi}{2}+k2\pi$

Phương pháp giải:

Đưa về phương trình bậc hai ẩn $\sin x$.

Giải chi tiết

$\cos 2x+5\sin x-4=0\Leftrightarrow 1-2\sin^2 x+5\sin x-4=0$

$\Leftrightarrow -2\sin^2 x+5\sin x-3=0$

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}\sin x=1\\ \sin x=\frac{3}{2}(vo\ nghiem)\end{array}\right.$.

$\Leftrightarrow x=\frac{\pi}{2}+k2\pi, k\in Z$

Câu 10: [MAP] Litva sẽ tham gia vào cộng đồng chung châu Âu sử dụng đồng Euro là đồng tiền chung vào ngày 01 tháng 01 năm 2015. Để kỷ niệm thời khắc lịch sử chung này, chính quyền đất

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

nước này quyết định dùng 122550 đồng tiền xu Litas Lithuania cũ của đất nước để xếp một mô hình kim tự tháp (như hình vẽ bên). Biết rằng tầng dưới cùng có 4901 đồng và cứ lên thêm một tầng thì số đồng xu giảm đi 100 đồng. Hỏi mô hình Kim tự tháp này có tất cả bao nhiêu tầng?



A. 54 **B.** 50 **C.** 49 **D.** 55

Phương pháp giải:

- Bài toán về cấp số cộng.
- Tổng của n số hạng đầu tiên trong CSC có số hạng đầu tiên là u_1 và công sai là d là:

$$S_n = \frac{\left[2u_1 + (n-1)d\right]n}{2}.$$

Giải chi tiết

Bài toán là bài tập về cấp số cộng nếu ta coi số đồng xu ở tầng dưới cùng là số hạng đầu tiên, với công sai là hiệu số đồng xu của tầng 2 tầng liền kề.

Khi đó, ta có một cấp số cộng với $u_1 = 4901$ và công sai $d = -100$.

Gọi số tầng của kim tự tháp đó là $n\left(n \in \mathbb{N}^*\right)$.

Khi đó, tổng số đồng xu của n tầng đó là $S_n = 122550$ nên ta có: $S_n = \frac{\left[2u_1 + (n-1)d\right]n}{2}$

$$\Leftrightarrow 122550 = \frac{\left[2.4901 + (n-1).(-100)\right].n}{2}$$

$$\Leftrightarrow 245100 = \left[2.4901 - 100n + 100\right].n$$

$$\Leftrightarrow 245100 = \left[9902 - 100n\right].n$$

$$\Leftrightarrow 100n^2 - 9902n + 245100 = 0$$

$$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} n = 50 \quad (tm) \\ n = \frac{2451}{50}\,(ktm) \end{array}\right.$$

Vậy mô hình kim tự tháp đã cho có 50 tầng.

Câu 11: [MAP] Họ nguyên hàm $\int \frac{x^3 + x^2 - 5}{x^2 + x - 2} dx$ là:

A. $\frac{x^2}{2} + 3\ln|x-1| - \ln|x+2| + C$ **B.** $\frac{x^2}{2} + \ln|x-1| - \ln|x+2| + C$

C. $\frac{x^2}{2} - \ln|x-1| + 3\ln|x+2| + C$ **D.** $x - \ln|x-1| + 3\ln|x+2| + C$

Phương pháp giải:

- Bậc tử > bậc mẫu $\Rightarrow$ Chia tử cho mẫu.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

- Phân tích mẫu thành nhân tử $x^2+x-2=(x-1)(x+2)$.

- Tách phân thức dưới dấu nguyên hàm thành $Ax+B+\frac{C}{x-1}+\frac{D}{x+2}$.

- Đồng nhất hệ số tìm A,B,C,D

- Sử dụng các công thức nguyên hàm mở rộng: $\int xdx=\frac{x^2}{2}+C, \int Bdx=Bx+C$, $\int \frac{dx}{x-1}=ln|x-1|+C$.

Giải chi tiết

Ta có : $\frac{x^3+x^2-5}{x^2+x-2}=\frac{(x^3+x^2-2x)+2x-5}{x^2+x-2}=x+\frac{2x-5}{(x-1)(x+2)}$

Đặt: $\frac{2x-5}{(x-1)(x+2)}=\frac{A}{x-1}+\frac{B}{x+2}$

$\Leftrightarrow \frac{2x-5}{(x-1)(x+2)}=\frac{A(x+2)+B(x-1)}{(x-1)(x+2)}$

$\Leftrightarrow 2x-5=(A+B)x+2A-B$

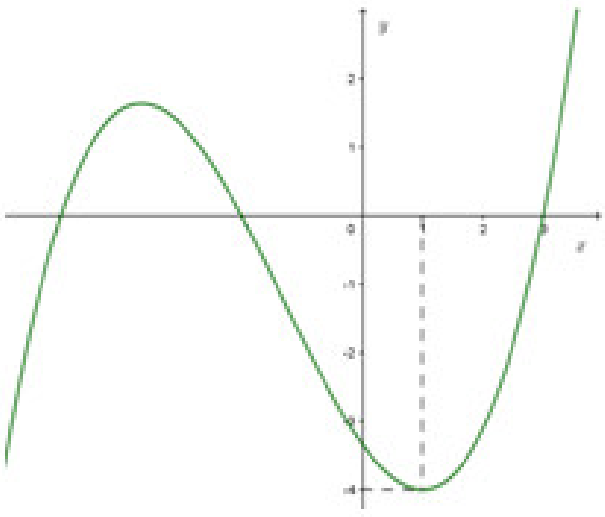
Đồng nhất hệ số 2 vế của phương trình ta được : $\begin{cases}A+B=2\\2A-B=-5\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}A=-1\\B=3\end{cases}$

$\Rightarrow \frac{x^3+x^2-5}{x^2+x-2}=x-\frac{1}{x-1}+\frac{3}{x+2}$

$\Rightarrow \int\frac{x^3+x^2-5}{x^2+x-2}dx=\int\left(x-\frac{1}{x-1}+\frac{3}{x+2}\right)dx$

$=\frac{x^2}{2}-ln|x-1|+3ln|x+2|+C.$

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên. Bất phương trình $f(e^x)<m(3e^x+2019)$ có nghiệm $x\in(0;1)$ khi và chỉ khi



A. $m>-\frac{4}{1011}$ **B.** $m\geq-\frac{4}{3e+2019}$ **C.** $m>-\frac{2}{1011}$ **D.** $m>\frac{f(e)}{3e+2019}$

Phương pháp giải:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đặt $e^x = t\left(t > 0\right)$. Ta đưa bất phương trình đã cho thánh bất phương trình ẩn t, từ đó lập luận để có phương trình ẩn t có nghiệm thuộc $\left(1;e\right)$.

Ta chú ý rằng hàm số $y = f\left(x\right)$ và $y = f\left(t\right)$ có tính chất giống nhau nên từ đồ thị hàm số đã cho ta suy ra tính chất hàm $f\left(t\right)$.

Sử dụng phương pháp hàm số để tìm m sao cho bất phương trình có nghiệm.

Bất phương trình $m > f\left(X\right)$ có nghiệm trên $\left(a;b\right)$ khi $m > \min\limits_{[a;b]} f\left(X\right)$.

Giải chi tiết

Xét bất phương trình $f\left(e^x\right) < m\left(3e^x + 2019\right)$. (*)

Đặt $e^x = t\left(t > 0\right)$ với: $x \in \left(0;1\right) \Rightarrow t \in \left(e^0;e^1\right) \Rightarrow t \in \left(1;e\right)$.

Ta được bất phương trình $f\left(t\right) < m\left(3t + 2019\right) \Leftrightarrow m > \dfrac{f\left(t\right)}{3t + 2019}$ (vì $3t + 2019 > 0$ với $t \in \left(1;e\right)$)

Để bất phương trình (*) có nghiệm $x \in \left(0;1\right)$ thì bất phương trình (1) có nghiệm $t \in \left(1;e\right)$.

Ta xét hàm $g\left(t\right) = \dfrac{f\left(t\right)}{3t + 2019}$ trên $\left(1;e\right)$.

Ta có $g'\left(t\right) = \dfrac{f'\left(t\right)\left(3t + 2019\right) - 3f\left(t\right)}{\left(3t + 2019\right)^2}$.

Nhận xét rằng đồ thị hàm số $y = f\left(t\right)$ có tính chất giống với đồ thị hàm số $y = f\left(x\right)$ nên xét trên khoảng $\left(1;e\right)$ ta thấy rằng $f\left(t\right) < 0$ và đồ thị hàm số đi lên từ trái qua phải hay hàm số đồng biến trên $\left(1;e\right)$ nên $f'\left(t\right) > 0$.

Từ đó $g'\left(t\right) = \dfrac{f'\left(t\right)\left(3t + 2019\right) - 3f\left(t\right)}{\left(3t + 2019\right)^2} > 0$ với $t \in \left(1;e\right)$ hay hàm số $g\left(t\right)$ đồng biến trên $\left(1;e\right)$.

t	1		e
$g'(t)$		$+$	
$g(t)$	$-\dfrac{2}{1011}$	$\nearrow$	

Từ BBT ta thấy để bất phương trình $m > \dfrac{f\left(t\right)}{3t + 2019}$ với $t \in \left(1;e\right)$ thì $m > \min\limits_{[1;e]} g\left(t\right) \Leftrightarrow m > -\dfrac{2}{1011}$.

Câu 13: [MAP] Một chiếc máy bay chuyển động trên đường băng với vận tốc $v\left(t\right) = t^2 + 10t\left(m/s\right)$ với t là thời gian được tính bằng đơn vị giây kể từ khi máy bay bắt đầu chuyển động. Biết khi máy bay đạt vận tốc 200 (m/s) thì nó rời đường băng. Quãng đường máy bay đã di chuyển trên đường băng là:

A. $\dfrac{4000}{3}\left(m\right)$ **B.** $500\left(m\right)$ **C.** $\dfrac{2500}{3}\left(m\right)$ **D.** $2000\left(m\right)$

Phương pháp giải:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

- Tính thời điểm t khi vận tốc đạt 200 m/s.

- Sử dụng công thức $s=\int_0^t v(t)dt$.

Giải chi tiết

Thời điểm máy bay đạt vận tốc 200 m/s là: $t^2+10t=200\Leftrightarrow t=10(s)$

Quãng đường máy bay di chuyển trên đường băng từ thời điểm $t=0(s)$ tới thời điểm $t=10(s)$ là:

$s=\int_0^{10} v(t)dx=\int_0^{10}(t^2+10t)dt=\frac{2500}{3}(m)$.

Câu 14: [MAP] Ông Bá Kiến gửi tiết kiệm 100 triệu đồng ở ngân hàng A với lãi suất 6,7% một năm. Anh giáo Thứ cũng gửi tiết kiệm 20 triệu đồng ở ngân hàng B với lãi suất 7,6% một năm. Hai người cùng gửi với kì hạn 1 năm theo hình thức lãi kép. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm thì tổng số tiền cả vốn lẫn lãi của anh giáo Thứ nhiều hơn số tiền của ông Bá Kiến?

A. 191 năm. **B.** 192 năm. **C.** 30 năm. **D.** 31 năm.

Phương pháp giải:

Áp dụng công thức tính cấp số cộng, cấp số nhân.

Giải chi tiết

Ông Bá Kiến gửi 100 triệu với lãi suất 6,7% nên sau n năm số tiền của ông là $A_n=100.1,067^n$.

Anh Giáo Thứ gửi 20 triệu với lãi suất 7,6% thì sau n năm số tiền của anh là $B_n=20.1,076^n$.

Để số tiền của anh giáo Thứ lớn hơn ông Bá Kiến thì

$20.1,076^n>100.1,067^n\Leftrightarrow\left(\frac{1,076}{1,067}\right)^n>5\Leftrightarrow n>191,6$

Vậy phải sau ít nhất 192 năm thì số tiền của anh giáo Thứ mới nhiều hơn số tiền của ông Bá Kiến.

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm S của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(\log_3 x)>0$ là khoảng $(a;b)$. Biểu thức $a+b$ bằng

A. 4. **B.** 3. **C.** $\frac{7}{2}$. **D.** $\frac{5}{2}$.

Phương pháp giải:

- Giải bất phương trình logarit: $\log_a f(x)>b\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}f(x)>a^b\ khi\ a>1\\f(x)<a^b\ khi\ 0<a<1\end{array}\right.$.

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $\begin{cases}\log_3 x>0\\x>0\end{cases}\Rightarrow x>1$.

Ta có: $\log_{\frac{1}{2}}(\log_3 x)>0$

$\Leftrightarrow\log_3 x<1\Leftrightarrow x<3$

Kết hợp ĐKXĐ ta có: $1<x<3$

$\Rightarrow$ Tập nghiệm của bất phương trình là $(1;3)\Rightarrow\begin{cases}a=1\\b=3\end{cases}$.

Vậy $a+b=1+3=4$.

Câu 16: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi $y=x^2-4x+3$, $x=0,x=3$ và trục hoành bằng:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. $\frac{1}{3}$. **B.** $\frac{2}{3}$. **C.** $\frac{10}{3}$. **D.** $\frac{8}{3}$.

Phương pháp giải:

Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x), y=g(x)$, đường thẳng $x=a, x=b$ là:

$S=\int_a^b \left|f(x)-g(x)\right|dx$.

Giải chi tiết

Xét phương trình hoành độ giao điểm: $x^2-4x+3=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=1 \\ x=3 \end{array}\right.$

Vậy diện tích hình phẳng giới hạn bởi $y=x^2-4x+3,\ x=0, x=3$ là

$S=\int_0^3 \left|x^2-4x+3\right|dx$

$=\left|\int_0^1 \left(x^2-4x+3\right)dx\right|+\left|\int_1^3 \left(x^2-4x+3\right)dx\right|$

$=\left|\frac{4}{3}\right|+\left|-\frac{4}{3}\right|=\frac{8}{3}$.

Câu 17: [MAP] Cho hàm số $y=\frac{x^3}{3}-(m-1)x^2+3(m-1)x+1$. Số giá trị nguyên của m để hàm số đồng biến trên $(1;+\infty)$ là:

A. 7 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

Phương pháp giải:

- Tính đạo hàm y'
- Hàm số đồng biến trên $(1;+\infty) \Leftrightarrow y' \geq 0 \forall x \in (1;+\infty)$
- Xét các TH sau:
  + TH1: $\Delta' \leq 0 \Rightarrow$ Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$
  + TH2: $\Delta' > 0$, phương trình $y'=0$ có hai nghiệm phân biệt $x_1 < x_2$. Để hàm số đồng biến trên $(1;+\infty)$ thì $x_1 < x_2 \leq 1$
- Áp dụng định lí Vi-ét.

Giải chi tiết

Hàm số $y=\frac{x^3}{3}-(m-1)x^2+3(m-1)x+1$ xác định trên $(1;+\infty)$

Ta có: $y'=x^2-2(m-1)x+3(m-1)$

Để hàm số đồng biến trên $(1;+\infty) \Leftrightarrow y' \geq 0 \forall x \in (1;+\infty)$

$\Leftrightarrow x^2-2(m-1)x+3(m-1) \geq 0 \forall x \in (1;+\infty)$ (*).

Ta có $\Delta'=(m-1)^2-3(m-1)=m^2-5m+4$

TH1: $\Delta' \leq 0 \Leftrightarrow m^2-5m+4 \leq 0 \Leftrightarrow 1 \leq m \leq 4$, khi đó $y' \geq 0 \forall x \in \mathbb{R}$ nên thỏa mãn (*).

TH2: $\Delta' > 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m>4 \\ m<1 \end{array}\right.$, khi đó phương trình $y'=0$ có hai nghiệm phân biệt $x_1 < x_2$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Áp dụng định lí Vi-et ta có $\begin{cases} x_1+x_2=2(m-1) \\ x_1x_2=3(m-1) \end{cases}$

Khi đó ta có $y' \ge 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x \ge x_2 \\ x \le x_1 \end{array} \right.$, nên hàm số đã cho đồng biến trên $(-\infty;x_1)$ và $(x_2;+\infty)$

Để hàm số đồng biến trên $(1;+\infty)$ thì $(1;+\infty) \subseteq (x_2;+\infty) \Rightarrow x_1 < x_2 \le 1$

Khi đó ta có:

$$\begin{cases} x_1+x_2<2 \\ (x_1-1)(x_2-1) \ge 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x_1+x_2<2 \\ x_1x_2-(x_1+x_2)+1 \ge 0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2(m-1)<2 \\ 3(m-1)-2(m-1)+1 \ge 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m-1<1 \\ m-1+1 \ge 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m<2 \\ m \ge 0 \end{cases} \Leftrightarrow 0 \le m < 2$$

Kết hợp 2 TH ta có $0 \le m \le 4$. Mà $m \in \mathbb{Z} \Rightarrow m \in \{0;1;2;3;4\}$.

Vậy có 5 giá trị của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 18: [MAP] Cho số phức $z=a+bi(a,b \in \mathbb{R})$ theo điều kiện $(2-3i)z-7i\overline{z}=22-20i$. Tính $S=a+b$.

A. $S=3$ **B.** $S=-4$ **C.** $S=-6$ **D.** $S=2$

Phương pháp giải:

- Đặt $z=a+bi \Rightarrow \overline{z}=a-bi$
- Thay vào biểu thức tìm a,b

Giải chi tiết

Đặt $z=a+bi \Rightarrow \overline{z}=a-bi$

Theo bài ra ta có:

$(2-3i)z-7i\overline{z}=22-20i$

$\Leftrightarrow (2-3i)(a+bi)-7i(a-bi)=22-20i$

$\Leftrightarrow 2a+2bi-3ai+3b-7ai-7b=22-20i$

$\Leftrightarrow 2a-4b+(2b-10a)i=22-20i$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2a-4b=22 \\ 2b-10a=-20 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a=1 \\ b=-5 \end{cases} \Rightarrow z=1-5i$$

Vậy $a+b=1+(-5)=-4$.

Câu 19: [MAP] Trong mặt phẳng Oxy, tập hợp điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $|z-i|=|2-3i-z|$ là

A. đường thẳng $x-2y-3=0$ **B.** đường thẳng $x+2y+1=0$

C. đường tròn $x^2+y^2=2$ **D.** đường thẳng $x^2+y^2=4$

Phương pháp giải:

+ Mô đun của số phức $z=a+bi$ là $|a+bi|=\sqrt{a^2+b^2}$

+ Biến đổi giả thiết để đưa về phương trình đường thẳng.

Giải chi tiết

Đặt $z=x+yi(x,y \in \mathbb{R})$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có: $|z-i|=|2-3i-z|$

$\Leftrightarrow |x+yi-i|=|2-3i-(x+yi)|$

$\Leftrightarrow |x+(y-1)i|=|2-x-(y+3)i|$

$\Leftrightarrow \sqrt{x^2+(y-1)^2}=\sqrt{(2-x)^2+(y+3)^2}$

$\Leftrightarrow x^2+(y-1)^2=(2-x)^2+(y+3)^2$

$\Leftrightarrow x^2+y^2-2y+1=4-4x+x^2+y^2+6y+9$

$\Leftrightarrow 4x-8y-12=0$

$\Leftrightarrow x-2y-3=0$

Vậy tập hợp biểu diễn số phức z là đường thẳng $x-2y-3=0.$

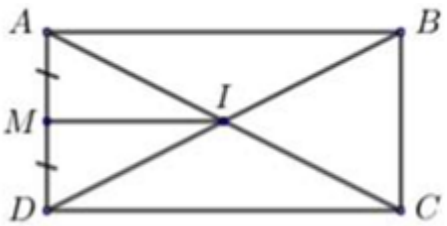
Câu 20: [MAP] Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho hình chữ nhật $ABCD$ có diện tích bằng 10, tâm $I(1;1)$ biết trung điểm AD là $M(0;-1)$. Với $x_D<0$, tọa độ điểm D là

A. $\left(-1;\frac{1}{2}\right)$ **B.** $\left(-1;\frac{-1}{2}\right)$ **C.** $\left(-1;\frac{-3}{2}\right)$ **D.** $\left(-1;\frac{3}{2}\right)$

Phương pháp giải:

Viết phương trình đường thẳng AD rồi tham số hóa điểm D. Tính AD được từ diện tích $ABCD$

Giải chi tiết



$\overrightarrow{IM}=(-1;-2)\Rightarrow IM=\sqrt{(-1)^2+(-2)^2}=\sqrt{5}\Rightarrow AB=2IM=2\sqrt{5}$

$S=10\Rightarrow AB.AD=10\Leftrightarrow 2\sqrt{5}.AD=10\Rightarrow AD=\sqrt{5}$

$AD:\begin{cases}qua\,M(0;-1)\\ \perp \overrightarrow{IM}=(-1;-2)\Rightarrow \overrightarrow{n_{AD}}=(1;2)\end{cases}\Rightarrow AD: x+2y+2=0$

$\overrightarrow{DA}=(4t+4;-2-2t)\Rightarrow DA^2=(4t+4)^2+(-2-2t)^2=5$

$\Leftrightarrow 20t^2+40t+15=0\Rightarrow \left[\begin{array}{l}t=\frac{-1}{2}\Rightarrow D\left(-1;\frac{-1}{2}\right)\\ t=\frac{-3}{2}\Rightarrow D\left(1;\frac{-3}{2}\right)\end{array}\right.$.

Câu 21: [MAP] Cho phương trình đường tròn: $x^2+y^2-8x+10y+m=0 \quad (*)$

Điều kiện của m để (*) là phương trình đường tròn có bán kính bằng 7 là:

A. $m=4$ **B.** $m=8$ **C.** $m=-8$ **D.** $m=-4$

Phương pháp giải:

Phương trình $(C): x^2+y^2-2ax-2by+c=0$ có bán kính là $R=\sqrt{a^2+b^2-c}$.

Giải chi tiết

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Xét phương trình đường tròn: $x^2+y^2-8x+10y+m=0 \Rightarrow \begin{cases} a=4 \\ b=-5 \\ c=m \end{cases}$

Ta có: $a^2+b^2-c=R^2 \Rightarrow 4^2+(-5)^2-m=7^2 \Leftrightarrow m=-8$.

Câu 22: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(\alpha): 2x-y+3z+4=0$ và điểm $A(2;-1;2)$. Mặt phẳng qua A song song với trục Oy và vuông góc với (α) có phương trình là:

A. $-3x-2z+10=0$ **B.** $3y-2z-2=0$ **C.** $3x-2z-2=0$ **D.** $3x-2z-8=0$

Phương pháp giải:

Phương trình mặt phẳng đi qua $M_0(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTPT $\vec{n}(a;b;c)\neq\vec{0}$ là:

$a(x-x_0)+b(y-y_0)+c(z-z_0)=0$

Giải chi tiết

Mặt phẳng $(\alpha): 2x-y+3z+4=0$ có 1 VTPT là: $\vec{n}(2;-1;3)$

Gọi (P) là mặt phẳng cần tìm. Do (P) song song Oy và vuông góc với (α) nên (P) có 1 VTPT là:

$\overrightarrow{n_1}=\left[\vec{n};\vec{j}(0;1;0)\right]=(-3;0;2)$

Mặt phẳng (P) đi qua $A(2;-1;2)$, có 1 VTPT $\overrightarrow{n_1}=(-3;0;2)$ có phương trình là:

$-3(x-2)+0+2(z-2)=0 \Leftrightarrow 3x-2z-2=0$.

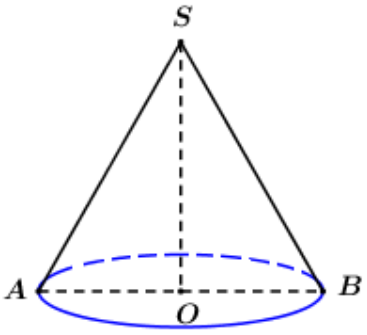
Câu 23: [MAP] Cắt hình nón bởi một mặt phẳng qua trục thu được thiết diện là một tam giác vuông có diện tích bằng 8. Diện tích xung quanh của hình nón đã cho bằng:

A. $16\sqrt{2}\pi$ **B.** $8\sqrt{2}\pi$ **C.** $4\sqrt{2}\pi$ **D.** $2\sqrt{2}\pi$

Phương pháp giải:

- Giả sử thiết diện qua trục là tam giác SAB, O là tâm đường tròn đáy $\Rightarrow O$ là trung điểm của AB
- Từ diện tích tam giác SAB, tính độ dài đường sinh $l=SA$
- Sử dụng tính chất tam giác vuông cân: $AB=SA\sqrt{2}$, từ đó tính bán kính r
- Diện tích xung quanh của hình nón có đường sinh l, bán kính đáy r là $S_{xq}=\pi rl$

Giải chi tiết



Giả sử thiết diện qua trục là tam giác SAB, O là tâm đường tròn đáy $\Rightarrow O$ là trung điểm của AB

Tam giác SAB vuông tại S nên $S_{\Delta SAB}=\frac{1}{2}SA.SB=\frac{1}{2}SA^2=8 \Leftrightarrow SA=4=l$

$\Rightarrow AB=SA\sqrt{2}=4\sqrt{2} \Rightarrow r=OA=2\sqrt{2}$.

Vậy diện tích xung quanh hình nón là $S_{xq}=\pi rl=\pi.2\sqrt{2}.4=8\sqrt{2}\pi$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

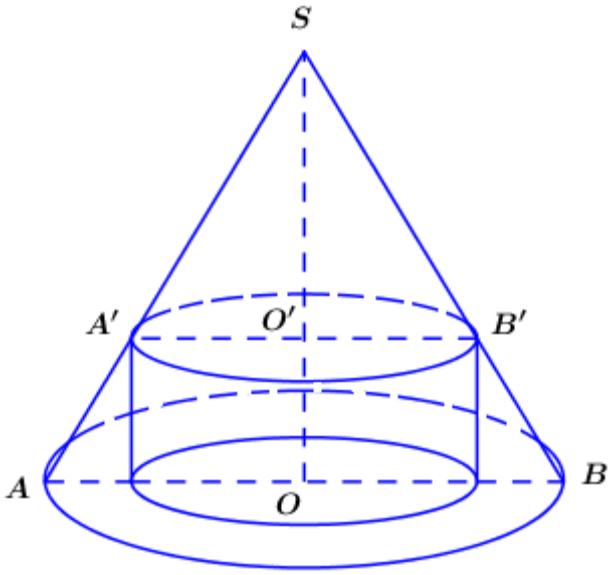
Câu 24: [MAP] Cho hình nón có chiều cao $h=10$ và bán kính đáy $r=5$. Xét hình trụ có một đáy nằm trên hình tròn đáy của hình nón, đường tròn đáy còn lại nằm trên mặt xung quanh của hình nón sao cho thể tích khối trụ lớn nhất. Khi đó, bán kính đáy của hình trụ bằng:

A. $\frac{5}{2}$ **B.** $\frac{10}{3}$ **C.** $\frac{5}{3}$ **D.** $\frac{15}{4}$

Phương pháp giải:

- Đặt bán kính khối trụ là r. Sử dụng định lí Ta-lét tính chiều cao khối trụ theo r.
- Tính thể tích khối trụ có chiều cao h, bán kính đáy r là $V=\pi r^2 h$.

Giải chi tiết



Theo bài ra ta có $SO=10, OA=5$

Đặt $O'A'=r\ (0<r<5)$

Áp dụng định lí Ta-lét ta có $\frac{O'A'}{OA}=\frac{SO'}{SO}\Rightarrow\frac{r}{5}=\frac{SO'}{10}\Leftrightarrow SO'=2r\Rightarrow OO'=10-2r$

Khi đó thể tích khối trụ là: $V=\pi.O'A'^2.OO'=\pi.r^2(10-2r)=2\pi(-r^3+5r^2)$.

Xét hàm số $f(r)=-r^3+5r^2$ trên $(0;5)$ ta có $f'(r)=-3r^2+10r=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}r=0\ (ktm)\\ r=\frac{10}{3}\end{array}\right.$.

Vậy để thể tích khối trụ đạt GTLN thì bán kính khối trụ bằng $\frac{10}{3}$.

Câu 25: [MAP] Cho khối lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy là $2a$ và khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng $(A'BC)$ bằng a. Tính thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

A. $\frac{\sqrt{2}a^3}{3}$ **B.** $\frac{a^3\sqrt{2}}{2}$ **C.** $2\sqrt{2}a^3$ **D.** $\frac{3a^3\sqrt{2}}{2}$

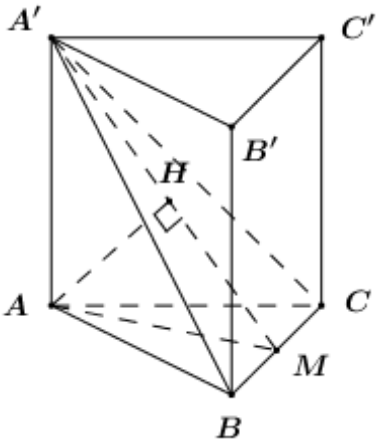
Phương pháp giải:

- Xác định góc từ điểm A đến $(A'BC)$
- Sử dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông tính $A'A$
- Tính thể tích $V_{ABC.A'B'C'}=A'A.S_{\Delta ABC}$

Giải chi tiết

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Gọi M là trung điểm của BC ta có $\begin{cases} BC \perp AM \\ BC \perp AA' \end{cases} \Rightarrow BC \perp (A'BC)$



Trong $(A'BC)$ kẻ $AH \perp A'M (H \in A'M)$ ta có:

$\begin{cases} AH \perp BC \\ AH \perp A'M \end{cases} \Rightarrow AH \perp (A'BC)$

$\Rightarrow d(A;(A'BC)) = AH = a$

Vì tam giác ABC đều cạnh $2a$ nên $AM = 2a.\dfrac{\sqrt{3}}{2} = a\sqrt{3}$ và

$S_{\Delta ABC} = (2a)^2 \dfrac{\sqrt{3}}{4} = a^2\sqrt{3}$

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông $AA'M$ ta có:

$\dfrac{1}{AH^2} = \dfrac{1}{A'A^2} + \dfrac{1}{AM^2} \Rightarrow \dfrac{1}{a^2} = \dfrac{1}{A'A^2} + \dfrac{1}{3a^2}$

$\Rightarrow \dfrac{1}{A'A^2} = \dfrac{2}{3a^2} \Rightarrow A'A = \dfrac{a\sqrt{6}}{2}$

Vậy $V_{ABC.A'B'C'} = A'A.S_{\Delta ABC} = \dfrac{a\sqrt{6}}{2}.a^2\sqrt{3} = \dfrac{3a^3\sqrt{2}}{2}$.

Câu 26: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ đáy là hình bình hành tâm O. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của SA, SC, OB. Gọi Q là giao điểm của SD với $mp(MNP)$. Tính $\dfrac{SQ}{SD}$.

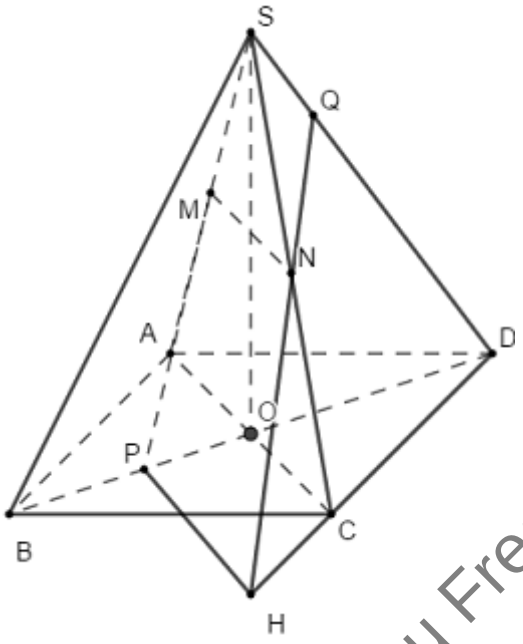
A. $\dfrac{SQ}{SD} = \dfrac{1}{4}$. **B.** $\dfrac{SQ}{SD} = \dfrac{1}{3}$. **C.** $\dfrac{SQ}{SD} = \dfrac{1}{5}$. **D.** $\dfrac{SQ}{SD} = \dfrac{6}{25}$.

Phương pháp giải:

Tìm điểm Q

Sử dụng định lí Menelaus để tính tỉ số.

Giải chi tiết



Trong $(ABCD)$ lấy $PH // MN\ (H \in CD)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Trong (SCD) gọi $Q = NH \cap SD$

Áp dụng định lí Menelaus trong tam giác SCD với cát tuyến QNH ta có: $\frac{HD}{HC}.\frac{NC}{NS}.\frac{QS}{QD} = 1$

Mà N là trung điểm của $SC \Rightarrow \frac{NC}{NS} = 1$

Mặt khác áp dụng định lí Ta-lét trong tam giác DPH ta có $\frac{HD}{HC} = \frac{DP}{OP} = 3$ (vì P là trung điểm của OB).

Do đó ta có $\frac{QS}{QD} = \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{SQ}{SD} = \frac{1}{4}$.

Câu 27: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;2;3)$, $B(4;-7;-9)$, tập hợp các điểm M thỏa mãn $2MA^2 + MB^2 = 165$ là mặt cầu có tâm $I(a;b;c)$ và bán kính R. Giá trị biểu thức $T = a^2 + b^2 + c^2 + R^2$ bằng:

A. $T = 9$ **B.** $T = 13$ **C.** $T = 15$ **D.** $T = 18$

Phương pháp giải:

- Gọi $M(x;y;z)$

- Tính lần lượt các độ dài đoạn $MA^2; MB^2$, sử dụng công thức

$MA^2 = (x_M - x_A)^2 + (y_M - y_A)^2 + (z_M - z_A)^2$

- Biểu thức tìm được có dạng $x^2 + y^2 + z^2 - 2ax - 2by - 2cz + d = 0$, là phương trình mặt cầu có tâm $I(a;b;c)$, bán kính $R = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2 - d}$

Giải chi tiết

Gọi $M(x;y;z)$

Theo bài ra ta có: $2MA^2 + MB^2 = 165$

$\Leftrightarrow 2\left[(x-1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2\right] + \left[(x-4)^2 + (y+7)^2 + (z+9)^2\right] = 165$

$\Leftrightarrow 3x^2 + 3y^2 + 3z^2 - 12x + 6y + 6z + 9 = 0$

$\Leftrightarrow x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 2y + 2z + 3 = 0$

Do đó tập hợp các điểm M thỏa mãn yêu cầu bài toán là mặt cầu tâm $\Rightarrow a = 2, b = -1, c = -1$, bán kính $R = \sqrt{4+1+1-3} = \sqrt{3}$

Vậy $T = a^2 + b^2 + c^2 + R^2 = 4 + 1 + 1 + 3 = 9$.

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ cho điểm $A(1;1;-2)$ và đường thẳng $d: \frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z}{-2}$.

Đường thẳng qua A và song song với d có phương trình tham số là

A. $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 1 - t \\ z = -2 - 2t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 1 + t \\ z = -2 - 2t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 + t \\ z = 2 - 2t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 + t \\ z = -2 - 2t \end{cases}$

Phương pháp giải:

- Đường thẳng $d: \frac{x-x_0}{a} = \frac{y-y_0}{b} = \frac{z-z_0}{c}$ có 1 VTCP là $\overrightarrow{u_d} = (a;b;c)$

- Hai đường thẳng song song thì VTCP của đường thẳng này cũng là VTCP của đường thẳng kia.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

- Phương trình đường thẳng đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTCP $\vec{u}(a;b;c)$ là $\begin{cases}x=x_0+at\\y=y_0+bt\\z=z_0+ct\end{cases}$.

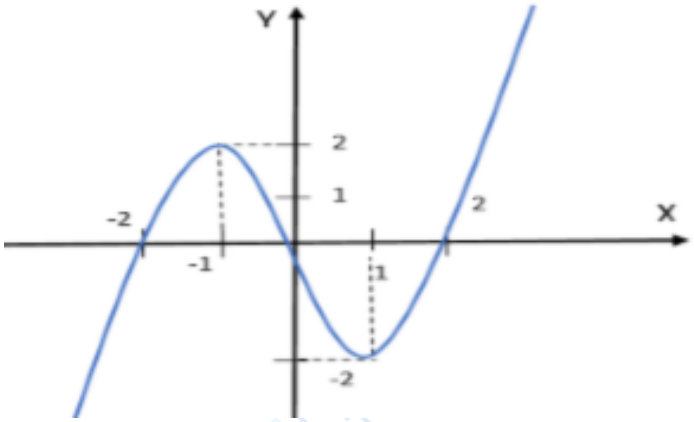
Giải chi tiết

Đường thẳng $d:\dfrac{x-1}{2}=\dfrac{y+1}{1}=\dfrac{z}{-2}$ có 1 VTCP là $\overrightarrow{u_d}=(2;1;-2)$, đây cũng là VTCP của đường thẳng đi qua A và song song với d.

Đường thẳng qua A và song song với d nhận $\vec{u}=(2;1;-2)$ là VTCP, có phương trình tham số:

$\begin{cases}x=1+2t\\y=1+t\\z=-2-2t\end{cases}$

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$, có đồ thị như hình vẽ. Hàm số $g(x)=f(x^2-2)$ có bao nhiêu điểm cực tiểu?



A. 3 **B.** 1 **C.** 5 **D.** 2

Phương pháp giải:

- Tính đạo hàm hàm số $y=g(x)$
- Giải phương trình $g'(x)=0$
- Lập bảng xét dấu $g'(x)$
- Xác định các điểm cực tiểu của hàm số $g(x)$ là các điểm mà qua đó $g'(x)$ đổi dấu từ âm sang dương.

Giải chi tiết

Dựa vào đồ thị hàm số ta thấy: Hàm số có 2 điểm cực trị $x=-1,x=1$, do đó $f'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\\x=-1\end{array}\right.$

Ta có $g'(x)=2x.f'(x^2-2)$

$$g'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\\f'(x^2-2)=0\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\\x^2-2=1\\x^2-2=-1\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\\x=\pm\sqrt{3}\\x=\pm1\end{array}\right.$$

Ta có bảng xét dấu $g'(x)$ như sau:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

x	$-\infty$		$-\sqrt{3}$		-1		0		1		$\sqrt{3}$		$+\infty$
$g'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	

Dựa vào bảng xét dấu ta thấy, $g'(x)$ đổi dấu từ âm sang dương khi đi qua các điểm $x=-\sqrt{3}$, $x=0$, $x=\sqrt{3}$

Vậy hàm số $y=g(x)$ có 3 điểm cực tiểu.

Câu 30: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;2;3), B(5;6;1)$. Biết $M(a;b;0)$ sao cho tổng $MA+MB$ nhỏ nhất. Tính độ dài đoạn OM.

A. $OM=\sqrt{34}$ **B.** $OM=\sqrt{41}$ **C.** $OM=\sqrt{43}$ **D.** $OM=\sqrt{14}$

Phương pháp giải:

- Nhận xét: A, B nằm cùng phía đối với (Oxy), điểm $M(a;b;0)\in(Oxy)$
- Gọi A' là điểm đối xứng với A qua , xác định tọa độ điểm A.
- Sử dụng tính chất đối xứng và BĐT tam giác: $MA+MB=MA'+MB\geq A'B$
- Xác định dấu "=" xảy ra, tìm tọa độ điểm M và tính OM.

Giải chi tiết

Dễ thấy hai điểm A, B nằm cùng phía đối với (Oxy), điểm $M(a;b;0)\in(Oxy)$

Gọi A' là điểm đối xứng với A qua $(Oxy)\Rightarrow A'(1;2;-3)$

Theo tính chất đối xứng ta có: $MA=MA'$

Do đó $MA+MB=MA'+MB\geq A'B$ (Bất đẳng thức tam giác).

Dấu "=" xảy ra $\Rightarrow M\in A'B$. Hay M, A', B thẳng hàng $\Rightarrow \overrightarrow{A'M}; \overrightarrow{A'B}$ cùng phương.

Ta có: $\begin{cases}\overrightarrow{A'M}=(a-1;b-2;3)\\ \overrightarrow{A'B}=(4;4;4)\end{cases}\Rightarrow \frac{a-1}{4}=\frac{b-2}{4}=\frac{3}{4}\Leftrightarrow\begin{cases}a=4\\ b=5\end{cases}$

$\Rightarrow M(4;5;0)$. Vậy $OM=\sqrt{4^2+5^2+0^2}=\sqrt{41}$.

Câu 31: [MAP] Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên m để đồ thị hàm số $y=\left|3x^4-8x^3-6x^2+24x-m\right|$ có 7 điểm cực trị. Tính tổng các phần tử của S.

A. 30 **B.** 50 **C.** 63 **D.** 42

Phương pháp giải:

Số điểm cực trị của hàm số $y=|f(x)|$ với $f(x)$ là hàm đa thức = số điểm cực trị của hàm số $y=f(x)$ + số giao điểm (không tính điểm tiếp xúc) của đồ thị hàm số $f(x)$ và trục hoành.

Giải chi tiết

Xét hàm số $f(x)=3x^4-8x^3-6x^2+24x-m$

Đồ thị hàm số $f(x)$ có nhiều nhất 3 điểm cực trị và cắt trục hoành tại nhiều nhất 4 điểm.

Do đó để đồ thị hàm số $y=|f(x)|$ có 7 điểm cực trị thì đồ thị hàm số $f(x)$ phải cắt trục hoành tại 4 điểm phân biệt và có 3 điểm cực trị.

$\Rightarrow$ đồ thị hàm số $f(x)$ phải cắt trục hoành tại 4 điểm phân biệt (vì khi đó chắc chắn hàm số $y=f(x)$ sẽ có 3 điểm cực trị) $\Rightarrow$ Phương trình

$3x^4-8x^3-6x^2+24x-m=0\Leftrightarrow 3x^4-8x^3-6x^2+24x=m(*)$ phải có 4 nghiệm phân biệt.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Xét hàm số $g(x)=3x^4-8x^3-6x^2+24x$ ta có $g'(x)=12x^3-24x^2-12x+24=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=-1\\x=1\\x=2\end{array}\right.$

BBT:

x	$-\infty$		-1		1		2		$+\infty$
$g'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	
$g(x)$	$-\infty$	$\searrow$	-19	$\nearrow$	13	$\searrow$	8	$\nearrow$	$+\infty$

Dựa vào BBT ta thấy phương trình (*) có 4 nghiệm phân biệt $\Leftrightarrow 8<m<13$

Mà $m\in\mathbb{Z}\Rightarrow m\in S=\{9;10;11;12\}$

Vậy tổng tất cả các phần tử của S là $9+10+11+12=42$.

Câu 32: [MAP] Có bao nhiêu giá trị m nguyên bé hơn -6 để phương trình $\sqrt{2x^2-2x-m}=x+2$ có nghiệm?

A. 5 **B.** 6 **C.** 7 **D.** 8

Phương pháp giải:

Bình phương hai vế để giải phương trình vô tỉ, kết hợp bảng biến thiên để biện luận số nghiệm.

Giải chi tiết

$$\sqrt{2x^2-2x-m}=x+2\Leftrightarrow\begin{cases}x+2\ge 0\\2x^2-2x-m=(x+2)^2\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x\ge -2\\2x^2-2x-m=x^2+4x+4\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x\ge -2\\x^2-6x-4=m\end{cases}.$$

Số nghiệm của phương trình đã cho là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=x^2-6x-4$ và đường thẳng $y=m$ với $x\ge -2$.

Xét hàm số $y=x^2-6x-4$ ta có BBT:

x	-2		3		$+\infty$
m	12	$\searrow$	-13	$\nearrow$	$+\infty$

Từ bảng biến thiên suy ra để phương trình có nghiệm $x\ge -2$ thì $m\ge -13$.

Lại có $\begin{cases}m\in\mathbb{Z}\\m<-6\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}m\in\mathbb{Z}\\-13\le m<-6\end{cases}\Rightarrow m\in\{-13;-12;.....;-7\}\Rightarrow$ có 7 giá trị m thỏa mãn bài toán.

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên đoạn $[1;3]$, thỏa mãn $f(4-x)=f(x),\forall x\in[1;3]$ và $\int\limits_1^3 xf(x)dx=-2$. Giá trị $2\int\limits_1^3 f(x)dx$ bằng

A. 1 **B.** -1 **C.** -2 **D.** 2

Phương pháp giải:

- Sử dụng biến đổi: $\int\limits_1^3(4-x)f(x)dx=4\int\limits_1^3 f(x)dx-\int\limits_1^3 xf(x)dx$

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

- Xét tích phân $\int_1^3 (4-x) f(x) dx$, tính tích phân bằng phương pháp đổi biến, đặt $t = 4-x$

- Áp dụng tính chất của nguyên hàm: $\int f(x) dx = \int f(t) dt$

Giải chi tiết

Ta có: $\int_1^3 (4-x) f(x) dx = 4\int_1^3 f(x) dx - \int_1^3 xf(x) dx$

Đặt $t = 4-x \Rightarrow dt = -dx$

Đổi cận: $\begin{cases} x = 1 \Rightarrow t = 3 \\ x = 3 \Rightarrow t = 1 \end{cases}$, khi đó ta có:

$\int_1^3 (4-x) f(x) dx = -\int_3^1 tf(4-t) dt$

$= \int_1^3 tf(4-t) dt = \int_1^3 tf(t) dt$

$= \int_1^3 xf(x) dx \Rightarrow \int_1^3 xf(x) dx = 4\int_1^3 f(x) dx - \int_1^3 xf(x) dx$

$\Leftrightarrow 2\int_1^3 f(x) dx = \int_1^3 xf(x) dx = (-2)$.

Câu 34: [MAP] Một xạ thủ bắn bia. Biết rằng xác suất bắn trúng vòng 10 là 0,2; vòng 9 là 0,25 và vòng 8 là 0,15. Nếu trúng vòng nào thì được số điểm tương ứng với vòng đó. Giả sử xạ thủ bắn 3 phát súng một cách độc lập. Xạ thủ đạt loại giỏi nếu được ít nhất 28 điểm. Tính xác suất để xạ thủ đạt loại giỏi.

A. 0,101 **B.** 0,077 **C.** 0,0935 **D.** 0,097

Giải chi tiết

Gọi A là biến cố: "Xạ thủ đạt loại giỏi"

TH1: Xạ thủ được 30 điểm $\Rightarrow$ Xạ thủ bắn trúng vòng 10 ba lần.

$\Rightarrow P_1 = 0,2^3 = 0,008$

TH2: Xạ thủ được 29 điểm $\Rightarrow$ Xạ thủ bắn trúng vòng 10 hai lần và vòng 9 một lần.

$\Rightarrow P_2 = C_3^2.0,2^2.0,25 = 0,03$

TH3: Xạ thủ được 28 điểm $\Rightarrow$ Xạ thủ bắn trúng vòng 10 hai lần và vòng 8 một lần hoặc Xạ thủ bắn trúng vòng 10 một lần, trúng vòng 9 hai lần

$\Rightarrow P_3 = C_3^2.0,2^2.0,15^1 + C_3^1.0,2^1.0,25^2 = 0,0555$

Vậy $P(A) = P_1 + P_2 + P_3 = 0,0935$

Câu 35: [MAP] Cho khối tứ diện $ABCD$. Gọi M, N, E lần lượt là trung điểm của AB, BD, DA. Tỉ số thể tích của hai khối tứ diện $MNEC$ và $ABCD$ bằng

A. $\frac{1}{8}$ **B.** $\frac{1}{4}$ **C.** $\frac{1}{3}$ **D.** $\frac{1}{2}$

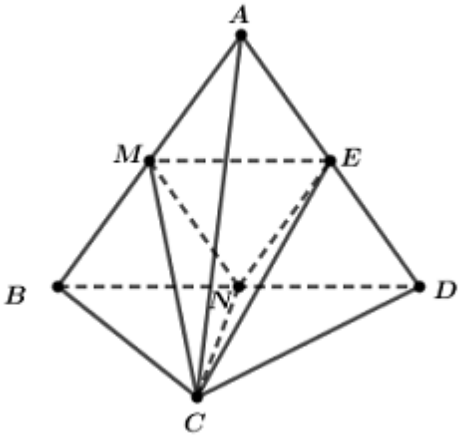
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

- Tính thể tích khối tứ diện $MNEC$ và $ABCD$

- So sánh diện tích đáy và chiều cao mỗi khối tứ diện và suy ra tỉ số.

Giải chi tiết



Ta có: $V_{ABCD}=V_{C.ABD}=\frac{1}{3}S_{ABD}.d\left(C,\left(ABD\right)\right)$

$$V_{MNEC}=V_{C.MNE}=\frac{1}{3}S_{MNE}.d\left(C,\left(MNE\right)\right)=\frac{1}{3}S_{MNE}.d\left(C,\left(ABD\right)\right)\Rightarrow\frac{V_{MNEC}}{V_{ABCD}}=\frac{\frac{1}{3}S_{MNE}.d\left(C,\left(ABD\right)\right)}{\frac{1}{3}S_{ABD}.d\left(C,\left(ABD\right)\right)}=\frac{S_{MNE}}{S_{ABD}}$$

Dễ thấy ΔMNE đồng dạng ΔDAB theo tỉ số $\frac{1}{2}$ nên $\frac{S_{MNE}}{S_{ABD}}=\left(\frac{1}{2}\right)^2=\frac{1}{4}$

Vậy $\frac{V_{MNEC}}{V_{ABCD}}=\frac{S_{MNE}}{S_{ABD}}=\frac{1}{4}$.

Câu 36: [MAP] Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y=ln\left(x+1\right)$ tại điểm có hoành độ $x=2$ là

Đáp án: $\frac{1}{3}$.

Phương pháp giải:

Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y=f\left(x\right)$ tại điểm có hoành độ x_0 là $f'\left(x_0\right)$.

Giải chi tiết

$$y=ln\left(x+1\right)\Rightarrow y'=\frac{1}{x+1}\Rightarrow y'\left(2\right)=\frac{1}{3}$$

Vậy hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y=ln\left(x+1\right)$ tại điểm có hoành độ $x=2$ là $\frac{1}{3}$.

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có đạo hàm $f'\left(x\right)=\left(lnx+1\right)\left(e^x-2019\right)\left(x+1\right)$ trên khoảng $\left(0;+\infty\right)$. Hỏi hàm số $y=f\left(x\right)$ có bao nhiêu điểm cực trị?

Đáp án: 2

Phương pháp giải:

Giải phương trình $f'\left(x\right)=0$ xác định số điểm cực trị bằng số nghiệm bội lẻ của phương trình $f'\left(x\right)=0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

TXĐ: $D=(0;+\infty)$

Ta có:

$$f'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}\ln x+1=0\\e^x-2019=0\\x+1=0\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}\ln x=-1\\e^x=2019\\x=-1\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=\frac{1}{e}\in(0;+\infty)\\x=\ln 2019\in(0;+\infty)\\x=-1\notin(0;+\infty)\end{array}\right.$$

Vậy hàm số đã cho có 2 điểm cực trị.

Câu 38: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P):2x-y-2z-9=0$ và $(Q):4x-2y-4z-6=0$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) bằng

Đáp án: 2

Phương pháp giải:

- Nhận xét $(P)//(Q)$

- $d((P);(Q))=d(M;(Q))$ với $M\in(P)$ bất kì.

- Khoảng cách từ $M(x_0;y_0;z_0)$ đến mặt phẳng $(Q):Ax+By+Cz+D=0$ là

$$d(M;(Q))=\frac{|Ax_0+By_0+Cz_0+D|}{\sqrt{A^2+B^2+C^2}}.$$

Giải chi tiết

Vì $\frac{2}{4}=\frac{-1}{-2}=\frac{-2}{-4}\neq\frac{-9}{-6}$ nên $(P)//(Q)$

Xét (P), cho $x=z=0\Rightarrow y=-9\Rightarrow M(0;-9;0)\in(P)$

Vậy $d((P);(Q))=d(M;(Q))=\frac{|-2.(-9)-6|}{\sqrt{4^2+(-2)^2+(-4)^2}}=2$

Câu 39: [MAP] Lớp 11A có 15 học sinh nữ, 20 học sinh nam. Có bao nhiêu cách chọn 5 học sinh tham gia văn nghệ trong đó có ít nhất 3 học sinh nữ?

Đáp án: 116753

Phương pháp giải:

Chia các trường hợp:

TH1: 3 học sinh nữ, 2 học sinh nam.

TH2: 4 học sinh nữ, 1 học sinh nam.

TH3: 5 học sinh nữ.

Giải chi tiết

Để chọn được 5 học sinh tham gia văn nghệ trong đó có ít nhất 3 học sinh nữ ta có các TH sau:

TH1: 3 học sinh nữ, 2 học sinh nam $\Rightarrow$ Có $C_{15}^3.C_{20}^2=86450$

TH2: 4 học sinh nữ, 1 học sinh nam $\Rightarrow$ Có $C_{15}^4.C_{20}^1=27300$

TH3: 5 học sinh nữ $\Rightarrow$ Có $C_{15}^5=3003$

Vậy có tất cả $86450+27300+3003=116753$ cách.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 40: [MAP] Cho $f(x)$ là một đa thức thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-15}{x-2}=3$.

Tính $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-15}{(x^2-4)\left(\sqrt{2f(x)+6}+3\right)}$.

Đáp án: $\dfrac{1}{12}$

Phương pháp giải:

- Tính $\lim\limits_{x\to 2} f(x)$

- Phân tích giới hạn $\lim\limits_{x\to 2}\left[\dfrac{f(x)-15}{x-2}.\dfrac{1}{(x+2)\left(\sqrt{2f(x)+6}+3\right)}\right]$, sau đó tính giới hạn.

Giải chi tiết

Đặt $g(x)=\dfrac{f(x)-15}{x-2}\Rightarrow f(x)=(x-2)g(x)+15\Rightarrow \lim\limits_{x\to 2} f(x)=\lim\limits_{x\to 2}\left[(x-2)g(x)+15\right]=15$

Ta có: $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-15}{(x^2-4)\left(\sqrt{2f(x)+6}+3\right)}=\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-15}{(x-2)(x+2)\left(\sqrt{2f(x)+6}+3\right)}$

$=\lim\limits_{x\to 2}\left[\dfrac{f(x)-15}{x-2}.\dfrac{1}{(x+2)\left(\sqrt{2f(x)+6}+3\right)}\right]$

$=3.\dfrac{1}{4.\left(\sqrt{2.15+6}+3\right)}=3.\dfrac{1}{4.9}=\dfrac{1}{12}$.

Câu 41: [MAP] Ký hiệu M và m tương ứng là GTLN và GTNN của hàm số $y=x^2-2x+5$ trên miền $[2;7]$. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

Đáp án: $8m$

Phương pháp giải:

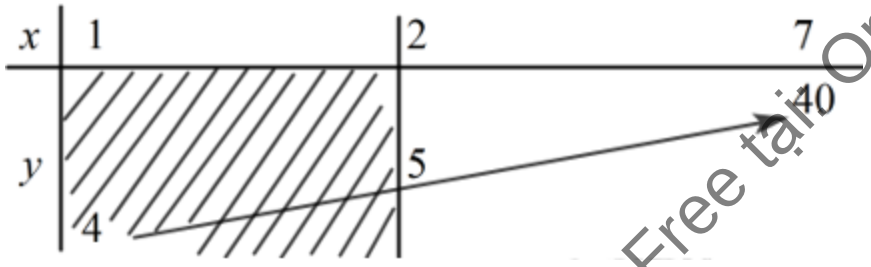
Xác định hoành độ đỉnh x_I xem có thuộc đoạn $[a;b]$ cần tìm GTLN, GTNN hay không?

Nếu $x_I\notin[a;b]$ thì ta tính $f(a);f(b)$ và so sánh ta được GTLN, GTNN.

Giải chi tiết

Xét hàm số $y=x^2-2x+5$ trên $[2;7]$ ta có BBT:

Đỉnh của đồ thị hàm số $y=x^2-2x+5$ là $I(1;4)$



Dựa vào BBT ta có: $M=\underset{[2;7]}{Max}\, y=40$ khi $x=7$ và $m=\underset{[2;7]}{Min}\, y=5$ khi $x=2$.

$\Rightarrow M=8m$.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 42: [MAP] Với tất cả giá trị nào của m thì hàm số $y=mx^4+(m-1)x^2+1-2m$ chỉ có một cực trị

Đáp án: $\left[\begin{array}{l} m\le 0 \\ m\ge 1 \end{array}\right.$

Phương pháp giải:

- Tính đạo hàm.
- Giải phương trình $y'=0$
- Đưa phương trình $y'=0$ về dạng tích, tìm điều kiện để phương trình $y'=0$ có 1 nghiệm duy nhất.

Giải chi tiết

+ $y'=4mx^3+2(m-1)x=2x(2mx^2+m-1)$

+ $y'=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l} x=0 \\ 2mx^2+m-1=0(1) \end{array}\right.$

+ Hàm số chỉ có 1 cực trị $\Leftrightarrow(1)$ vô nghiệm hoặc có nghiệm kép $\Rightarrow\Delta\le 0\Leftrightarrow -2m(m-1)\le 0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l} m\le 0 \\ m\ge 1 \end{array}\right.$

Câu 43: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=x^2-4x+3$, trục hoành và hai đường thẳng $x=1, x=2$ bằng:

Đáp án: $\frac{2}{3}$

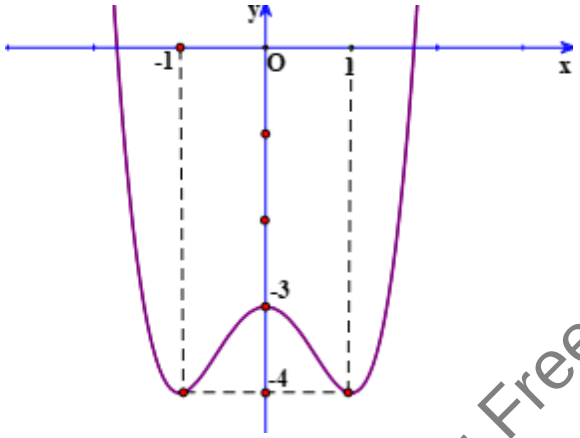
Phương pháp giải: - Sử dụng công thức: Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x), y=g(x)$, các đường thẳng $x=a, x=b$ là $S=\int_a^b|f(x)-g(x)|dx$.

Giải chi tiết

Diện tích cần tìm: $S=\int_1^2|x^2-4x+3|dx=\int_1^2(-x^2+4x-3)dx=\int_1^2-x^2dx+\int_1^2 4xdx-\int_1^2 3dx$

$=-\frac{x^3}{3}\Big|_1^2+2x^2\Big|_1^2-3x\Big|_1^2=-\frac{8}{3}+\frac{1}{3}+8-2-6+3=\frac{2}{3}$.

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị như hình vẽ sau. Tìm m để phương trình $f(\sin x)=m$ có đúng hai nghiệm trên đoạn $[0;\pi]$.



Đáp án: $-4<m\le -3$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

- Đặt $t = \sin x$, tìm điều kiện tương ứng của t.
- Tìm mối quan hệ giữa số nghiệm x với số nghiệm t, từ đó suy ra kết luận.

Giải chi tiết

Đặt $t = \sin x \in [-1;1]$

Dễ thấy với mỗi $t \in [0;1)$ thì sẽ có 2 giá trị $x \in [0;\pi]$

Do đó, để phương trình đã cho có đúng hai nghiệm trên đoạn $[0;\pi]$ thì phương trình $f(t) = m$ có nghiệm duy nhất t $t \in [0;1) \Leftrightarrow -4 < m \le -3$.

Câu 45: [MAP] Với số phức z thỏa mãn $|z-2+i| = 4$, tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z là một đường tròn. Tìm bán kính R của đường tròn đó.

Đáp án: $R = 4$

Phương pháp giải: Gọi $z = x + yi$, tìm biểu thức thể hiện mối liên hệ giữa x, y

Giải chi tiết

Đặt $z = x + yi (x, y \in \mathbb{R})$. Theo bài ra ta có:

$|x + yi - 2 + i| = 4 \Leftrightarrow (x-2)^2 + (y+1)^2 = 16$

Vậy tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z là một đường tròn có tâm $I(2;1)$, bán kính $R = 4$.

Câu 46: [MAP] Cho lăng trụ đều $ABC.A'B'C'$ có tất cả các cạnh bằng a. Gọi α là góc giữa mặt phẳng $(A'BC)$ và mặt phẳng $((ABC)$. Tính $\tan\alpha$.

Đáp án: $\tan\alpha = \dfrac{2\sqrt{3}}{3}$

Phương pháp giải:

- Góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng lần lượt thuộc hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.
- Sử dụng tính chất tam giác đều và tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông để tính $\tan\alpha$.

Giải chi tiết

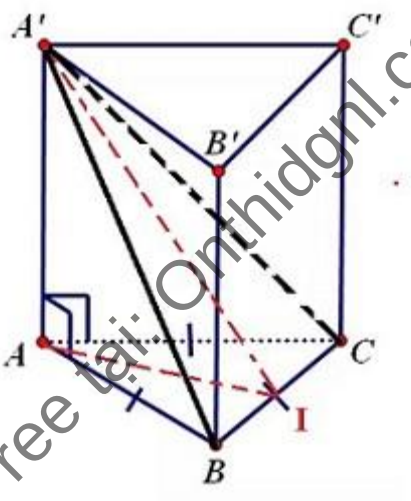
Gọi I là trung điểm của BC.

Vì ΔABC đều nên $AI \perp BC$ và $AI = \dfrac{a\sqrt{3}}{2}$

$\Rightarrow \begin{cases} BC \perp AI \\ BC \perp AA' \end{cases} \Rightarrow BC \perp (AIA') \Rightarrow BC \perp A'I$

Ta có:

$\begin{cases} (ABC) \cap (A'BC) = BC \\ AI \subset (ABC), AI \perp BC \\ A'I \subset (ABC), A'I \perp BC \end{cases} \Rightarrow \alpha = \angle((ABC);(A'BC)) = \angle AIA'$



Xét tam giác vuông AIA' ta có: $\tan\alpha = \dfrac{AA'}{AI} = \dfrac{a}{\frac{a\sqrt{3}}{2}} = \dfrac{2\sqrt{3}}{3}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, tìm tọa độ điểm A′ đối xứng với điểm $A(-1;0;3)$ qua mặt phẳng $(P): x+3y-2z-7=0$.

Đáp án: $A'(1;6;-1)$

Phương pháp giải:

Giả sử $A'(a;b;c)$ là điểm đối xứng với điểm A qua mặt phẳng (P). Khi đó, ta có: $\begin{cases}\overrightarrow{AA'} // \overrightarrow{n_{(P)}} \\ I \in (P)\end{cases}$, với I là trung điểm của AA'.

Giải chi tiết

Giả sử $A'(a;b;c)$ là điểm đối xứng với điểm $A(-1;0;3)$ qua mặt phẳng $(P): x+3y-2z-7=0$

Khi đó, ta có: $\begin{cases}\overrightarrow{AA'} // \overrightarrow{n_{(P)}} \\ I \in (P)\end{cases}$, với I là trung điểm của AA'.

$$\Leftrightarrow \begin{cases}\dfrac{a+1}{1}=\dfrac{b-0}{3}=\dfrac{c-3}{-2} \\ \left(\dfrac{a-1}{2}\right)+3.\dfrac{b}{2}-2.\dfrac{c+3}{2}-7=0\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}\dfrac{a+1}{1}=\dfrac{b}{3}=\dfrac{c-3}{-2} \\ a+3b-2c=21\end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases}a=1 \\ b=6 \\ c=-1\end{cases} \Rightarrow A'(1;6;-1).$$

Câu 48: [MAP] Xét các số thực x, y thỏa mãn $2^{x^2+y^2+1} \le \left(x^2+y^2-2x+2\right)4^x$. Giá trị lớn nhất của biểu thức $P=\dfrac{8x+4}{2x-y+1}$ **gần nhất** với số nào dưới đây?

Đáp án: 7

Giải chi tiết

Nhận xét: $x^2+y^2-2x+2=(x-1)^2+y^2+1>0\ \forall x, y$

Bpt $\Leftrightarrow 2^{x^2+y^2-2x+1} \le x^2+y^2-2x+2$

Đặt $t=x^2+y^2-2x+1$, bất phương trình trở thành $2^t \le t+1 \Leftrightarrow 2^t-t-1 \le 0$

Xét hàm số $f(t)=2^t-t-1$ có $f'(t)=2^t \ln 2-1=0 \Leftrightarrow t=\log_2(\log_2 e)$.

BBT:

t	$-\infty$		0		$\log_2(\log_2 e)$		1		$+\infty$
$f'(t)$			$-$		0		$+$		
$f(t)$		$\searrow$	0			$\nearrow$	0	$\nearrow$	

Suy ra ta có $0 \le t \le 1 \Rightarrow (x-1)^2+y^2 \le 1$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có: $P=\dfrac{8x+4}{2x-y+1}$

$\Leftrightarrow 2Px-Py+P=8x+4$

$\Leftrightarrow P-4=(8-2P)x+Py$

$\Leftrightarrow 3P-12=(8-2P)(x-1)+Py$

$\Leftrightarrow (3P-12)^2\le\left[(8-2P)^2+P^2\right]\left[(x-1)^2+y^2\right]$

$\Rightarrow (3P-12)^2\le(8-2P)^2+P^2$

$\Leftrightarrow 4P^2-40P+80\le 0$

$\Leftrightarrow 5-\sqrt{5}\le P\le 5+\sqrt{5}\approx 7,23$

Dấu "=" xảy ra $\Leftrightarrow\begin{cases}\dfrac{8-2P}{P}=\dfrac{x-1}{y}=-\dfrac{2}{\sqrt{5}}\\ (x-1)^2+y^2=1\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x-1=-\dfrac{2}{\sqrt{5}}y\\ \dfrac{9}{5}y^2=1\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=1\mp\dfrac{2}{3}\\ y=\pm\dfrac{\sqrt{5}}{3}\end{cases}$

$\Rightarrow max\,P=5+\sqrt{5}$ đạt được khi $x=\dfrac{1}{3};y=\dfrac{\sqrt{5}}{3}$.

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh $2a$, tam giác SAB cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Góc giữa hai mặt phẳng (SCD) và $(ABCD)$ bằng φ và $sin\varphi=\dfrac{\sqrt{5}}{5}$. Khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SCD) bằng:

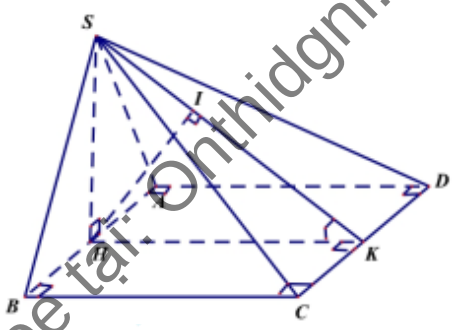
Đáp án: $\dfrac{2\sqrt{5}a}{5}$

Phương pháp giải:

- Gọi H là trung điểm của AB. Chứng minh $SH\perp(ABCD)$
- Xác định góc giữa (SCD) và $(ABCD)$ bằng góc giữa hai đường thẳng lần lượt thuộc hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.
- Chứng minh $d(A;(SCD))=d(H;(SCD))$, dựng $d(H;(SCD))$
- Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông tính $d(H;(SCD))$

Giải chi tiết

Gọi H là trung điểm của AB. Vì tam giác SAB cân tại S nên $SH\perp AB$



Ta có: $\begin{cases}(SAB)\perp(ABCD)=AB\\ SH\subset(SAB),SH\perp AB\end{cases}\Rightarrow SH\perp(ABCD)$

Gọi K là trung điểm của CD ta có

$\begin{cases}CD\perp HK\\ CD\perp SH\end{cases}\Rightarrow CD\perp(SHK)\Rightarrow CD\perp SK$

$\begin{cases}(SCD)\cap(ABCD)=CD\\ SK\subset(SCD),SK\perp CD\\ HK\subset(ABCD),HK\perp CD\end{cases}\Rightarrow\angle((SCD);(ABCD))=\angle(SK;HK)=\angle SKH=\varphi$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vì $AH//CD \Rightarrow AH//(SCD) \Rightarrow d(A;(SCD)) = d(H;(SCD))$

Trong (SHK) kẻ $HI \perp SK (I \in SK)$ ta có: $\begin{cases} HI \perp SK \\ HI \perp CD (CD \perp (SHK)) \end{cases} \Rightarrow HI \perp (SCD)$

$\Rightarrow d(H;(SCD)) = HI$

Xét tam giác vuông HIK ta có $\sin\varphi = \sin\angle SKH = \dfrac{HI}{HK} \Rightarrow HI = HK.\sin\varphi = 2a.\dfrac{\sqrt{5}}{5} = \dfrac{2a\sqrt{5}}{5}$

Vậy $d(A;(SCD)) = \dfrac{2a\sqrt{5}}{5}$

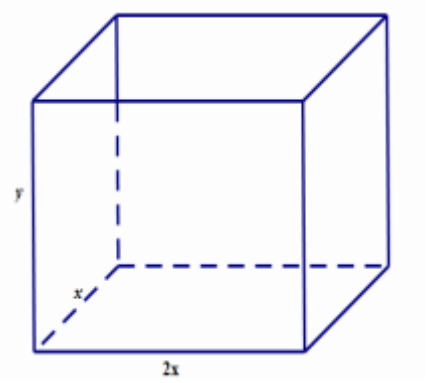
Câu 50: [MAP] Ông A dự định sử dụng hết $6,5m^3$ kính để làm một bể cá bằng kính có dạng hình hộp chữ nhật không nắp, chiều dài gấp đôi chiều rộng (các mối ghép có kích thước không đáng kể). Bể cá có dung tích lớn nhất bằng bao nhiêu (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)?

Đáp án: $1,50m^3$

Phương pháp giải:

- Gọi chiều rộng, chiều dài, chiều cao của bể lần lượt là $x, 2x, y$
- Tìm mối liên hệ x, y dựa vào dữ kiện diện tích $6,5m^2$.
- Lập hàm số thể tích theo ẩn x và xét hàm tìm V_{max}.

Giải chi tiết



Gọi chiều rộng, chiều dài, chiều cao của bể lần lượt là $x, 2x, y (x, y > 0)$.

Diện tích phần lắp kính là: $2x.x + 2xy + 2.2x.y = 2x^2 + 6xy = 6,5$

$\Leftrightarrow xy = \dfrac{6,5 - 2x^2}{6} > 0 \Rightarrow x < \sqrt{\dfrac{6,5}{2}} = \dfrac{\sqrt{13}}{2}.$

Thể tích bể cá là: $V = 2x.x.y = 2x.\dfrac{6,5 - 2x^2}{6} = \dfrac{-4x^3 + 13x}{6}$ với

$0 < x < \dfrac{\sqrt{13}}{2}$

Ta có: $V' = \dfrac{-12x^2 + 13}{6}, V' = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = \dfrac{\sqrt{39}}{6} \\ x = -\dfrac{\sqrt{39}}{6} (L) \end{array}\right.$

Bảng biến thiên:

x	0		$\frac{\sqrt{39}}{6}$		$\frac{\sqrt{13}}{2}$
V'		$+$	0	$-$	
V	0	↗	$\frac{13\sqrt{39}}{54}$	↘	0

Vậy $V_{max} = \dfrac{13\sqrt{39}}{54} \approx 1,50m^3$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Đám than đã vạc hẳn lửa. Mị không thổi cũng không đứng lên. Mị nhớ lại đời mình. Mị tưởng tượng như có thể một lúc nào, biết đâu A Phủ chẳng trốn được rồi, lúc đó bố con thống lý sẽ đổ là Mị đã cởi trói cho nó, Mị liền phải trói thay vào đấy. Mị chết trên cái cọc ấy. Nghĩ thế, nhưng làm sao Mị cũng không thấy sợ...Trong nhà tối bưng, Mị rón rén bước lại, A Phủ vẫn nhắm mắt. Nhưng Mị tưởng như A Phủ biết có người bước lại... Mị rút con dao nhỏ cắt lúa, cắt nút dây mây. A Phủ thở phè từng hơi, như rắn thở, không biết mê hay tỉnh.Lần lần, đến lúc gỡ được hết dây trói ở người A Phủ thì Mị cũng hốt hoảng. Mị chỉ thì thào được một tiếng "Đi đi..." rồi Mị nghẹn lại. A Phủ khuỵu xuống không bước nổi. Nhưng trước cái chết có thể đến nơi ngay, A Phủ lại quật sức vùng lên, chạy.

Mị đứng lặng trong bóng tối.

Trời tối lắm. Mị vẫn băng đi. Mỵ đuổi kịp A Phủ, đã lăn, chạy xuống tới lưng dốc.

(Trích *Vợ chồng A Phủ* của Tô Hoài, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Câu 51: [MAP] Nội dung chủ yếu của đoạn văn bản là gì?

A. Thể hiện tâm trạng và hành động của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa.

B. Thể hiện hành động của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa.

C. Thể hiện tâm trạng của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa.

D. Thể hiện niềm tin của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa.

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Vợ chồng A Phủ*.

Giải chi tiết

Nội dung đoạn trích thể hiện tâm trạng và hành động của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa.

Câu 52: [MAP] Nêu ý nghĩa của đoạn văn trên.

A. Niềm khát khao sống và khát khao tự do của nhân vật Mị.

B. Thể hiện sức sống tiềm tàng của nhân vật: Mị cứu A Phủ cũng đồng nghĩa với việc Mị tự cứu lấy chính bản thân mình.

C. Ca ngợi những phẩm chất đẹp đẽ của người phụ nữ miền núi nói riêng và những người phụ nữ Việt Nam nói chung.

D. Cả ba đáp án trên đều đúng.

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Vợ chồng A Phủ*.

Giải chi tiết

Ý nghĩa:

+ Niềm khát khao sống và khát khao tự do của nhân vật Mị.

+ Thể hiện sức sống tiềm tàng của nhân vật: Mị cứu A Phủ cũng đồng nghĩa với việc Mị tự cứu lấy chính bản thân mình.

+ Tô Hoài đã ca ngợi những phẩm chất đẹp đẽ của người phụ nữ miền núi nói riêng và những người phụ nữ Việt Nam nói chung.

Câu 53: [MAP] Xác định ý nghĩa nghệ thuật của hình ảnh *cái cọc* và *dây mây* trong văn bản ?

A. Ý nghĩa tả thực

B. Ý nghĩa tượng trưng

C. Ý nghĩa tả thực, ý nghĩa tượng trưng

D. Không mang ý nghĩa

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Vợ chồng A Phủ*.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Ý nghĩa nghệ thuật của hình ảnh cái cọc và dây mây trong văn bản:
- Ý nghĩa tả thực: nơi để trói và dụng cụ để trói A Phủ của thống lí Pá Tra để đổi mạng nửa con bò bị hổ ăn thịt.
- Ý nghĩa tượng trưng: Biểu tượng cho cái ác, cái chết do bọn chúa đất miền núi gây ra. Đó cũng là nơi không hẹn mà gặp giữa hai thân phận đau khổ cùng cảnh ngộ. Đó cũng là nơi để Mị bộc lộ tình thương người và đi đến quyết định táo bạo giải cứu A Phủ cũng là giải thoát cuộc đời mình. Sự sống, khát vọng tự do tỏa sáng từ trong cái chết.

Câu 54: [MAP] Phương thức biểu đạt chính trong đoạn trích là gì?

A. Phương thức biểu đạt tự sự
B. Phương thức biểu đạt nghị luận
C. Phương thức biểu đạt miêu tả
D. Phương thức biểu đạt biểu cảm

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt tự sự.

Câu 55: [MAP] Các từ láy được tác giả sử dụng trong đoạn thơ trên:

A. rón rén, nhắm mắt, thì thào
B. rón rén, khuỵu xuống, hốt hoảng
C. rón rén, hốt hoảng, thì thào
D. hốt hoảng, thì thào

Phương pháp giải: Căn cứ bài từ láy.

Giải chi tiết

Các từ láy: rón rén, hốt hoảng, thì thào.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

Mỗi người trên thế giới đều là những người khách bộ hành, mỗi ngày đều bước đi một cách chủ động hoặc bị động trên con đường mình đã chọn…..

Cuộc đời không chỉ là con đường đi khó, đôi khi chúng ta còn gặp phải những hố sâu do người khác tạo ra, gặp phải sự tấn công của thú dữ, mưa bão và tuyết lạnh. Bất luận gian khổ thế nào, chỉ cần chúng ta còn sống, chúng ta còn phải đối mặt. Sống tức là thực hiện một cuộc hành trình không thể trì hoãn….

Trước muôn vàn lối rẽ, không ai có được bản đồ trong tay, cũng không phải ai cũng có kim chỉ nam dẫn đường, tất cả đều phải dựa vào phán đoán và lựa chọn của bản thân. Nếu bạn rẽ nhầm lối, khoảng cách với xuất phát điểm sẽ bị rút ngắn ngược lại, nếu rẽ đúng, con đường phía trước sẽ bằng phẳng, rộng rãi.

*(Trích **Bí quyết thành công của BillGates**, Khẩm Sài Nhân, NXB Hồng Đức)*

Câu 56: [MAP] Xác định phong cách ngôn ngữ của đoạn văn bản trên.

A. Phong cách ngôn ngữ sinh hoạt
B. Phong cách ngôn ngữ chính luận
C. Phong cách ngôn ngữ báo chí
D. Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

- Phong cách ngôn ngữ của đoạn văn bản là chính luận.

Câu 57: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ chính được sử dụng trong câu: "Cuộc đời không chỉ là con đường đi khó, đôi khi chúng ta còn gặp phải những hố sâu do người khác tạo ra, gặp phải sự tấn công của thú dữ, mưa bão và tuyết lạnh".

A. Hoán dụ
B. Nhân hóa
C. Liệt kê
D. Đảo ngữ

Tài liệu Free tại: Ontridgirl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ liệt kê được sử dụng trong câu là: *những hố sâu do người khác tạo ra/ sự tấn công của thú dữ/ mưa bão/ tuyết lạnh*.

Câu 58: [MAP] Anh/Chị hiểu như thế nào về câu nói: "Nếu bạn rẽ nhầm lối, khoảng cách với xuất phát điểm sẽ bị rút ngắn ngược lại, nếu rẽ đúng, con đường phía trước sẽ bằng phẳng, rộng rãi."

A. Trong cuộc sống nếu ta lựa chọn sai hướng đi sẽ khó có thể đi đến thành công, ngược lại nếu có quyết định lựa chọn đúng đắn sẽ mang đến những kết quả, thành công tốt đẹp.

B. Cuộc sống không phải bao giờ cũng thuận lợi, suôn sẻ, mà luôn có những khó khăn, thử thách vì vậy mỗi người cần trân trọng những phút giây mình đang có.

C. Cuộc sống có muôn vàn khó khăn thử thách, chúng ta không thể chọn cách trốn tránh mãi được mà cần phải đối mặt, đương đầu để vượt qua.

D. Trong cuộc đời sẽ phải trải qua rất nhiều khó khăn, vấp ngã, thậm chí thất bại nhưng khi còn sống, còn hơi thở thì ta không ngừng nỗ lực, cố gắng.

Phương pháp giải:

Đọc, suy luận

Giải chi tiết

- Câu nói đã khẳng định trong cuộc đời nếu ta lựa chọn sai hướng đi sẽ khó có thể đi đến thành công, ngược lại nếu có quyết định lựa chọn đúng đắn sẽ mang đến những kết quả, thành công tốt đẹp.

Câu 59: [MAP] Phương thức biểu đạt chính trong đoạn trích là gì?

A. Phương thức biểu đạt tự sự
B. Phương thức biểu đạt nghị luận
C. Phương thức biểu đạt miêu tả
D. Phương thức biểu đạt biểu cảm

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết

- Phương thức biểu đạt nghị luận: Đoạn văn trên nghị luận về cuộc sống có nhiều khó khăn, thử thách nhưng mỗi người cần phải biết nỗ lực, cố gắng thì sẽ đem đến những kết quả, thành công tốt đẹp.

Câu 60: [MAP] Theo tác giả, mỗi người trên thế giới này được liên tưởng với điều gì?

A. Mỗi người trên thế giới được liên tưởng với những người khách bộ hành đi trên con đường mà mình đã chọn.

B. Mỗi người trên thế giới được liên tưởng với những những hố sâu do người khác tạo ra.

C. Mỗi người trên thế giới được liên tưởng với thú dữ, mưa bão và tuyết lạnh.

D. Mỗi người trên thế giới được liên tưởng với những kim chỉ nam dẫn đường, tất cả đều phải dựa vào phán đoán và lựa chọn của bản thân.

Phương pháp giải:

Đọc, suy luận

Giải chi tiết

Theo tác giả, mỗi người trên thế giới được liên tưởng với những người khách bộ hành đi trên con đường mà mình đã chọn.

Tài liệu Free tại: Onthiqgnl.com

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Dù đục, dù trong con sông vẫn chảy
Dù cao, dù thấp cây lá vẫn xanh
Dù người phàm tục hay kẻ tu hành
Đều phải sống từ những điều rất nhỏ.
Ta hay chê rằng cuộc đời méo mó
Sao ta không tròn ngay tự trong tâm?
Đất ấp ôm cho muôn hạt nảy mầm
Những chồi non tự vươn lên tìm ánh sáng
Nếu tất cả đường đời đều trơn láng
Chắc gì ta đã nhận ra ta
Ai trong đời cũng có thể tiến xa
Nếu có khả năng tự mình đứng dậy.
Hạnh phúc cũng như bầu trời này vậy
Đâu chỉ dành cho một riêng ai.

(Tự sự - Lưu Quang Vũ)

Câu 61: [MAP] Ý nào sau đây **KHÔNG** nêu được ý nghĩa của bài thơ?

A. Con người có trải qua thử thách mới hiểu rõ chính mình và trưởng thành hơn.

B. Muốn có được hạnh phúc phải tự mình nỗ lực vươn lên.

C. Cần biết nâng niu, trân trọng những cái nhỏ bé trong cuộc sống thì mới có được hạnh phúc lớn lao.

D. Bản chất cuộc đời là không đơn giản, là một ngã rẽ.

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tự sự.*

Giải chi tiết

Ý nghĩa, thông điệp tác giả muốn gửi gắm qua của bài thơ là:
- Con người có trải qua thử thách mới hiểu rõ chính mình và trưởng thành hơn.
- Muốn có được hạnh phúc phải tự mình nỗ lực vươn lên.
- Dù là ai, làm gì, có địa vị xã hội thế nào cũng phải sống từ những điều rất nhỏ; biết nâng niu, trân trọng những cái nhỏ bé trong cuộc sống mới có được hạnh phúc lớn lao.

=> Ý không được nói đến trong bài là: Bản chất cuộc đời là không đơn giản, đó là một ngã rẽ.

Câu 62: [MAP] Phương thức biểu đạt nào sau đây **KHÔNG** được sử dụng trong bài?

A. Phương thức biểu đạt miêu tả
B. Phương thức biểu đạt biểu cảm
C. Phương thức biểu đạt nghị luận
D. Phương thức biểu đạt nghị luận và biểu cảm

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt không được sử dụng trong bài là biểu cảm.

Câu 63: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ được sử dụng trong khổ thơ đầu của văn bản:

Dù đục, dù trong con sông vẫn chảy
Dù cao, dù thấp cây lá vẫn xanh
Dù người phàm tục hay kẻ tu hành
Đều phải sống từ những điều rất nhỏ.

A. Điệp ngữ, đối lập, liệt kê
B. Nhân hóa, ẩn dụ
C. Điệp ngữ, so sánh
D. Nhân hóa, đối lập, điệp ngữ

Tài liệu Free tại: Onthignl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Các biện pháp tu từ được sử dụng trong khổ thơ đầu của văn bản: Điệp ngữ, liệt kê, đối *(đục-trong, cao- thấp, phàm tục - tu hành, vẫn chảy, vẫn xanh…)*

Câu 64: [MAP] Hình ảnh *"đường đời trơn láng"* đã thể hiện điều gì?

A. Không gục ngã trước khó khăn, trước phi lý bất công.

B. Cuộc sống quá bằng phẳng, yên ổn, không có trở ngại, khó khăn.

C. Cuộc sống có nhiều khó khăn, trở ngại.

D. Cuộc sống phải biết chấp nhận, biết nhìn đời bằng con mắt lạc quan.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Hình ảnh *"đường đời trơn láng"* đã thể hiện được cuộc sống quá bằng phẳng, yên ổn, không có trở ngại, khó khăn.

Câu 65: [MAP] Nêu ý nghĩa của hai câu thơ:

"Ta hay chê rằng cuộc đời méo mó
Sao ta không tròn ngay tự trong tâm"

A. Con người có trải qua thử thách mới chinh phục được đến đích.

B. Cuộc sống có nhiều khó khăn, trở ngại.

C. Khi đứng trước cái "méo mó" của nhân sinh, cần có thái độ tích cực, chủ động, lạc quan.

D. Cuộc sống biết cho đi thì mới được nhận lại

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

-Ý nghĩa 2 câu thơ: Bản chất cuộc đời là không đơn giản, không bao giờ hoàn toàn là những điều tốt đẹp, thậm chí có vô vàn những điều "méo mó", thử thách bản lĩnh, ý chí của con người. Thái độ "tròn tự trong tâm" là thái độ tích cực, chủ động trước hoàn cảnh.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

(1) Một lần tình cờ tôi đọc được bài viết "Hạnh phúc là gì?" trên blốc của một người bạn. (2) Bạn ấy viết rằng: "Hạnh phúc là được nằm trong chăn ấm xem ti vi cùng với gia đình. (3) Hạnh phúc là được trùm chăn kín và được mẹ pha cho cốc sữa nóng. (4) Hạnh phúc là được cùng đứa bạn thân nhong nhong trên khắp phố. (5) Hạnh phúc là ngồi co ro hàng giờ trong quán cà phê, nhấm nháp li ca-cao nóng và bàn chuyện chiến sự... thế giới cùng anh em chiến hữu...".

(6) Bất chợt giật mình, **hạnh phúc** đơn giản vậy sao? (7) Ừ nhỉ! (8) Dường như lâu nay chúng ta chỉ quen với việc than phiền mình bất hạnh chứ ít khi biết được rằng mình đang hạnh phúc. (9) Hãy một lần thử nghĩ xem: Khi chúng ta than phiền vì bố mẹ quá quan tâm đến chuyện của mình thì ngoài kia biết bao nhiêu người thèm hơi ấm của mẹ, thèm tiếng cười của bố, thèm được về nhà để được mắng; khi chúng ta cảm thấy thiệt thòi khi không được ngồi xe hơi chỉ vì phải chạy xe máy giữa trời nắng thì ngoài kia biết bao nhiêu bạn của chúng ta mồ hôi nhễnhại, gò mình đạp xe lên những con dốc vắng; khi chúng ta bất mãn với chuyện học hành quá căng thẳng thì ngoài kia biết bao người đang khao khát một lần được đến trường, một lần được cầm cây bút để viết lên những ước mơ; khi chúng ta...

(Dẫn theo Bài tập Ngữ văn 11, tập 2, NXB Giáo dục 2007)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 66: [MAP] Nội dung chính của văn bản trên là gì?

A. Nói về hạnh phúc là hài hòa giữa lợi ích của cá nhân và cộng đồn

B. Nói về hiện tượng "than phiền mình bất hạnh chứ ít khi biết được rằng mình đang hạnh phúc".

C. Nói về những hạnh phúc bình dị, đơn giản nhưng thiết thực trong cuộc sống.

D. Nói về hạnh phúc là một trạng thái tâm lý của con người

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung bài đọc.

Giải chi tiết

Nội dung chính của văn bản: Chúng ta cần biết trân trọng những hạnh phúc bình dị, giản đơn nhưng thiết thực trong cuộc sống.

Câu 67: [MAP] Xác định phong cách ngôn ngữ của đoạn văn bản trên.

A. Phong cách ngôn ngữ sinh hoạt **B.** Phong cách ngôn ngữ chính luận

C. Phong cách ngôn ngữ báo chí **D.** Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

- Phong cách ngôn ngữ chính luận.

Câu 68: [MAP] Từ "hạnh phúc"(in đậm, gạch chân) trong đoạn trích gần nghĩa hơn cả với từ ngữ nào?

A. Vui sướng **B.** Nao nức **C.** Hí hửng **D.** Háo hức

Phương pháp giải:

Căn cứ bài từ đồng nghĩa.

Giải chi tiết

- Hạnh phúc là trạng thái sung sướng, vui sướng vì cảm thấy hoàn toàn đạt được ý nguyện.
- Nao nức, hí hửng, háo hức là ao ước muốn làm, muốn đạt được ngay.

=> Vậy từ "hạnh phúc" gần nghĩa với từ "vui sướng".

Câu 69: [MAP] Tại sao tác giả lại *"Bất chợt giật mình, hạnh phúc đơn giản vậy sao?"*?

A. Vì mọi người thường nghĩ hạnh phúc là cái cao xa, to lớn nhưng nó lại rất giản dị, gần gũi với chúng ta.

B. Vì hạnh phúc rất giản dị, gần gũi với chúng ta đồng thời là cái cao xa, to lớn mà con người không thể với tới được.

C. Vì hạnh phúc là cái cao xa, to lớn mà con người không thể với tới được.

D. Vì hạnh phúc rất phức tạp, không hề đơn giản

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

- Tác giả "Bất chợt giật mình, hạnh phúc đơn giản vậy sao?" bởi vì: Khi nghĩ đến hạnh phúc thì con người thường nghĩ đến những gì cao xa, to lớn nhưng thực ra hạnh phúc là những gì rất giản dị, gần gũi quanh ta.

Câu 70: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ được sử dụng trong câu (9).

A. liệt kê, tương phản- đối lập, so sánh **B.** điệp ngữ, so sánh, liệt kê

C. liệt kê, điệp ngữ, tương phản-đối lập. **D.** điệp ngữ, tương phản- đối lập

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ được sử dụng trong câu (9): liệt kê, điệp ngữ, tương phản-đối lập.
+ Liệt kê: thèm hơi ấm của mẹ, thèm tiếng cười của bố, thèm được về nhà để được mắng...
+ Điệp ngữ: khi chúng ta, thì ngoài kia biết bao người...
+ Tương phản - đối lập: bất mãn - khao khát.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
"Sinh vật trong tự nhiên rất phong phú và đa dạng, bao gồm những nhóm lớn sau: Vi khuẩn, Nấm, Thực vật và Động vật,... Chúng sống ở nhiều môi trường khác nhau, có quan hệ gần gũi với nhau và với con người".

A. gần gũi **B.** phong phú **C.** môi trường **D.** Động vật

Phương pháp giải: Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

- Từ "gần gũi" sai về logic.
- Gần gũi liên quan đến cảm giác ở trong một quan hệ cá nhân, đó là một mối liên hệ tình cảm quen thuộc. - - Nên thay bằng một từ khác là từ "mật thiết".

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Nghệ sĩ là người biết khai thác những ấn tượng riêng chủ quan của mình, tìm thấy những ấn tượng đó có giá trị khái quát và biết làm cho những ấn tượng đó có những hình thức riêng.

A. khái quát **B.** hình thức **C.** khai thác **D.** chủ quan

Phương pháp giải: Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

- Từ "khai thác" sai về ngữ nghĩa.
- Khai thác là tận dụng hết khả năng tiềm tàng, đang ẩn giấu.
- Sửa: tìm kiếm

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Văn học Việt Nam, cả văn học dân gian và văn học viết, là sản phẩm tinh thần quý báu của dân tộc, phản ánh tâm hồn và tính cách Việt Nam với những nét bền vững đã thành truyền thống và có sự vận động trong trường ca lịch sử.

A. phản ánh **B.** truyền thống **C.** sự vận động **D.** trường ca

Phương pháp giải: Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

- Từ "trường ca" sai về ngữ nghĩa.
- Sửa: trường tồn.

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Sài Gòn là thành phố trẻ trung, năng động, có nét hấp dẫn riêng về thiên nhiên và khí hậu. Người Sài Gòn có phong độ cởi mở, bộc trực, chân tình và trọng đạo nghĩa.

A. phong độ **B.** năng động **C.** trọng đạo nghĩa **D.** hấp dẫn

Phương pháp giải:
Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

Từ "phong độ" sai về ngữ nghĩa.
- Phong độ là những biểu hiện bên ngoài (như vẻ mặt, cử chỉ) tạo nên tính cách riêng của mỗi người. Ở đây, từ phong độ không bao quát được hết các từ: cởi mở, bộc trực, chân tình và trọng đạo nghĩa.
- Sửa: Phong cách.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Thơ hiện đại không chỉ đem lại những cái mới về nội dung tư tưởng, cảm xúc mà còn đổi mới về cách thức biểu cảm, về sáng tạo hình ảnh, cấu trúc câu thơ, ngôn ngữ thơ.
A. cách thức **B.** tư tưởng **C.** cấu trúc **D.** sáng tạo
Phương pháp giải: Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Giải chi tiết
- Từ "cách thức" sai về ngữ nghĩa.
- Cách thức là hình thức diễn ra của một hành động; cách (nói khái quát). VD: Cách thức ăn mặc, cách thức học tập.
- Sửa: phương thức.

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. háo hức **B.** hạnh phúc **C.** náo nức **D.** nô nức
Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ.
Giải chi tiết
- Hạnh phúc là trạng thái sung sướng, vui sướng vì cảm thấy hoàn toàn đạt được ý nguyện.
- Háo hức, náo nức, nô nức là ao ước muốn làm, muốn đạt được ngay.
=> Vậy Từ "hạnh phúc" không cùng nhóm với từ còn lại.

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. đạo đức **B.** kinh nghiệm **C.** mưa **D.** cách mạng
Phương pháp giải: Căn cứ vào từ loại.
Giải chi tiết
- Đạo đức, kinh nghiệm, cách mạng là DT chỉ khái niệm.
- Mưa là DT chỉ hiện tượng.
=> Vậy từ "mưa" không cùng nhóm với các từ còn lại.

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. tham lam **B.** tham khảo **C.** tham quan **D.** tham gia
Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ.
Giải chi tiết
- Tham quan, tham gia, tham khảo: nhập vào, xem xét vào.
- Tham lam là lối sống ích kỉ, chỉ nghĩ đến bản thân.
=> Vậy từ "tham lam" không cùng nhóm với các từ còn lại.

Câu 79: [MAP] Đáp án **KHÔNG** phải đặc điểm ngôn ngữ của văn học Việt Nam giai đoạn từ đầu thế kí XX đến cách mạng tháng Tám năm 1945?
A. Ngôn ngữ gần gũi, hiện đại
B. Dần thoát li chữ Hán, chữ Nôm
C. Lối diễn đạt công thức, ước lệ, tượng trưng, điển cố, quy phạm nghiêm ngặt của văn học trung đại vẫn được sử dụng và tuân thủ chặt chẽ
D. Phát triển ngôn ngữ Tiếng Việt phong phú
Phương pháp giải: Căn cứ vào Khái quát VHVN từ 1945 đến hết XX.
Giải chi tiết
Ngôn ngữ:
- Ngôn ngữ gần gũi, từng bước hiện đại
- Dần thoát li chữ Hán, chữ Nôm, lối diễn đạt công thức, ước lệ, tượng trưng, điển cố, quy phạm nghiêm ngặt của văn học trung đại
- Phát triển ngôn ngữ Tiếng Việt phong phú

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 80: [MAP] Đặc điểm nào **KHÔNG** phải là đặc điểm cơ bản của nền văn học Việt Nam từ năm 1945 đến năm 1975?

A. Nền văn học chủ yếu vận động theo hướng cách mạng hoá, gắn bó sâu sắc với vận mệnh chung của đất nước.

B. Nền văn học đổi mới theo hướng hiện đại hóa.

C. Nền văn học chủ yếu mang khuynh hướng sử thi và cảm hứng lãng mạn.

D. Nền văn học hướng về đại chúng.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào Văn học Việt Nam từ 1945 đến 1975.

Giải chi tiết

- Đặc điểm cơ bản của nền văn học Việt Nam từ năm 1945 đến năm 1975 là:

+ Nền văn học chủ yếu vận động theo hướng cách mạng hoá, gắn bó sâu sắc với vận mệnh chung của đất nước.

+ Nền văn học chủ yếu mang khuynh hướng sử thi và cảm hứng lãng mạn.

+ Nền văn học hướng về đại chúng.

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Tình huống là một _____ của sự sống, là một sự kiện diễn ra có phần bất ngờ nhưng cái quan trọng là sẽ chi phối nhiều điều trong cuộc sống con người.

A. lát cắt **B.** dấu ấn **C.** phương thức **D.** mảnh ghép

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

Tình huống là một lát cắt của sự sống, là một sự kiện diễn ra có phần bất ngờ nhưng cái quan trọng là sẽ chi phối nhiều điều trong cuộc sống con người.

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

_____là người có tấm lòng thật đôn hậu, chan chứa yêu thương. Ông gắn bó sâu nặng, giàu ân tình với quê hương và những người nghèo khổ bị áp bức, khinh miệt trong xã hội cũ.

A. Vũ Trọng Phụng **B.** Nam Cao **C.** Nguyễn Minh Châu **D.** Thạch Lam

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

Nam Cao là người có tấm lòng thật đôn hậu, chan chứa yêu thương. Ông gắn bó sâu nặng, giàu ân tình với quê hương và những người nghèo khổ bị áp bức, khinh miệt trong xã hội cũ.

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

_____là dùng lí lẽ và chứng cứ để gạt bỏ những quan điểm, ý kiến sai lệch hoặc thiếu chính xác,…từ đó, nêu ý kiến đúng của mình để thuyết phục người nghe (người đọc).

A. Giải thích **B.** Nghị luận **C.** Bác bỏ **D.** Chứng minh

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

Bác bỏ là dùng lí lẽ và chứng cứ để gạt bỏ những quan điểm, ý kiến sai lệch hoặc thiếu chính xác,…từ đó, nêu ý kiến đúng của mình để thuyết phục người nghe (người đọc)

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

_____ là một kiệt tác trong văn xuôi Việt Nam hiện đại, một truyện ngắn có giá trị hiện thực và nhân đạo sâu sắc, mới mẻ, chứng tỏ trình độ nghệ thuật bậc thầy của một nhà văn lớn.

A. Số đỏ **B.** Hai đứa trẻ **C.** Vợ nhặt **D.** Chí Phèo

Phương pháp giải: Điền từ.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Chí Phèo là một kiệt tác trong văn xuôi Việt Nam hiện đại, một truyện ngắn có giá trị hiện thực và nhân đạo sâu sắc, mới mẻ, chứng tỏ trình độ nghệ thuật bậc thầy của một nhà văn lớn.

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Ngôn ngữ báo chí là ngôn ngữ thông tin thời sự cập nhật, _____ những tin tức nóng hổi hằng ngày trên mọi lĩnh vực hoạt động của xã hội.

A. truyền tụng **B.** truyền hình **C.** truyền bá **D.** lan truyền

Phương pháp giải:

Điền từ.

Giải chi tiết

Ngôn ngữ báo chí là ngôn ngữ thông tin thời sự cập nhật, truyền bá những tin tức nóng hổi hằng ngày trên mọi lĩnh vực hoạt động của xã hội.

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Áo chàm đưa buổi phân li
Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay…"

(Trích đoạn trích *Việt Bắc*, Tố Hữu, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Hình ảnh "Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay" diễn tả những cung bậc cảm xúc nào?

A. Nỗi nhớ nhung, lưu luyến, bịn rịn giữa kẻ ở và người đi

B. Diễn tả tình cảm quân dân gắn bó, tha thiết

C. Diễn tả những tình cảm cách mạng lớn lao

D. Diễn tả tình cảm đồng cam cộng khổ giữa kẻ ở và người đi

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Việt Bắc*.

Giải chi tiết

Hình ảnh "Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay" diễn tả: nỗi nhớ nhung, lưu luyến, bịn rịn giữa kẻ ở và người đi.

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Tỉnh dậy hắn thấy già mà vẫn còn cô độc. Buồn thay cho đời! Có lý nào như thế được? Hắn đã già rồi hay sao? Ngoài bốn mươi tuổi đầu... Dẫu sao, đó không phải tuổi mà người ta mới bắt đầu sửa soạn. Hắn đã tới cái dốc bên kia của đời. Ở những người như hắn, chịu đựng biết bao nhiêu là chất độc, đầy đọa cực nhọc mà chưa bao giờ ốm, một trận ốm có thể gọi là dấu hiệu báo rằng cơ thể đã hư hỏng nhiều. Nó là một cơn mưa gió cuối thu cho biết trời gió rét, nay mùa đông đã đến. Chí Phèo hình như đã trông thấy trước tuổi già của hắn, đói rét và ốm đau, và cô độc, cái này còn đáng sợ hơn đói rét và ốm đau."

(Trích đoạn trích *Chí Phèo*, Nam Cao, SGK Ngữ văn lớp 11, tập 1)

Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong câu *Hắn đã tới cái dốc bên kia của đời.*

A. So sánh **B.** Nhân hóa **C.** Ẩn dụ **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

- Biện pháp ẩn dụ.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đẩu gật đầu. Anh đứng dậy. Tự nhiên anh rời chiếc bàn đến đứng vịn vào lưng ghế người đàn bà ngồi giọng trở nên đầy giận dữ, khác hẳn với giọng một vị chánh án:

Tài liệu Free tại: Onthionl.com

- Ba ngày một trận nhẹ, năm ngày một trận nặng. Cả nước không có một người chồng nào như hắn. Tôi chưa hỏi tội của hắn mà tôi chỉ muốn bảo ngay với chị: chị không sống nổi với cái lão đàn ông vũ phu ấy đâu. Chị nghĩ thế nào?

Người đàn bà hướng về phía Đẩu, tự nhiên chắp tay vái lia lịa:

- Con lạy quý tòa...

- Sao, sao?

- Quý tòa bắt tội con cũng được, phạt tù con cũng được, đừng bắt con bỏ nó...

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Tại sao người đàn bà hàng chài lại van xin quý tòa đừng bắt phải bỏ người chồng vũ phu của mình?

A. Vì chị hiểu là người chồng khổ quá nên mới trút nỗi hận vào người vợ

B. Vì người chồng là người đã cưu mang, cứu giúp chị nên chị phải đền ơn

C. Vì chị không thể một mình nuôi nấng những đứa con

D. Vì chị là một người mẹ thương con và là một người vợ hiểu chồng

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chiếc thuyền ngoài xa.

Giải chi tiết

- Khi chánh án Đẩu đề nghị chị nên li hôn, chị ta van xin "con lạy quý tòa …đừng bắt con bỏ nó", theo chị:

+ Người đàn ông bản chất vốn không phải kẻ vũ phu, độc ác, anh ta chỉ là nạn nhân của cuộc sống đói khổ. Người chồng là chỗ dựa khi có biển động.

+ Chị không thể một mình nuôi nấng trên dưới 10 đứa con, vả lại "trên thuyền cũng có lúc vợ chồng con cái vui vẻ, hòa thuận".

=> Chị là một người mẹ thương con và là một người vợ hiểu chồng

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đất Nước là nơi ta hò hẹn
Đất Nước là nơi em đánh rơi chiếc khăn trong nỗi nhớ thầm
Đất là nơi "con chim phượng hoàng bay về hòn núi bạc"
Nước là nơi "con cá ngư ông móng nước biển khơi"
Thời gian đằng đẵng
Không gian mệnh mông
Đất Nước là nơi dân mình đoàn tụ
Đất là nơi Chim về
Nước là nơi Rồng ở
Lạc Long Quân và Âu Cơ
Đẻ ra đồng bào ta trong bọc trứng

(Trích *Đất nước – Nguyễn Khoa Điềm*, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Sử dụng chất liệu văn hóa dân gian trong đoạn thơ "Đất Nước", Nguyễn Khoa Điềm nhằm thể hiện:

A. Tư tưởng Đất Nước của nhân dân.

B. Niềm tự hào về truyền thống lịch sử.

C. Hình tượng một Đất Nước bình dị.

D. Lí giải sự hình thành Đất Nước.

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Đất nước.

Giải chi tiết

Sử dụng chất liệu văn hóa dân gian trong đoạn thơ "Đất Nước", Nguyễn Khoa Điềm nhằm thể hiện niềm tự hào về truyền thống lịch sử.

Tài liệu Free tại: Orthidgnl.com

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Bèo dạt về đâu, hàng nối hàng;
Mênh mông không một chuyến đò ngang.
Không cầu gợi chút niềm thân mật,
Lặng lẽ bờ xanh tiếp bãi vàng.

(*Tràng Giang*– Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Cái cảm giác trống trải, xa vắng của không gian "tràng giang" trong khổ thơ thứ ba, chủ yếu được tô đậm bởi yếu tố nghệ thuật nào?

A. Cảnh ngụ tình
B. Ẩn dụ
C. Điệp từ và từ phủ định
D. Âm hưởng, nhạc điệu

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tràng Giang.*

Giải chi tiết

- Từ phủ định: "Không đò… không cầu..."
- Điệp từ: không

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

…Còn xa lắm mới đến cái thác dưới. Nhưng đã thấy tiếng nước réo gần mãi lại, réo to mãi lên. Tiếng nước thác nghe như là oán trách gì, rồi lại như là van xin, rồi lại như là khiêu khích, giọng gằn mà chế nhạo. Thế rồi nó rống lên như tiếng một ngàn con trâu mộng đang lồng lộn giữa rừng vầu, rừng tre nứa nổ lửa, đang phá tuông rừng lửa, rừng lửa cùng gầm thét với đàn trâu da cháy bùng bùng. Tới cái thác rồi. Ngoặt khúc sông lượn, thấy sóng bọt đã trắng xóa cả chân trời đá. Đá ở đây từ ngàn năm vẫn mai phục hết trong lòng sông, hình như mỗi lần có chiếc thuyền nào xuất hiện ở quãng ầm ầm mà quạnh hiu này, mỗi lần có chiếc nào nhô vào đường ngoặt sông là một số hòn bèn nhổm cả dậy để vồ lấy thuyền. Mặt hòn đá nào trông cũng ngỗ ngược, hòn nào cũng nhăn nhúm méo mó hơn cả cái mặt nước chỗ này.

(*Người lái đò sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nội dung của đoạn trích là gì?

A. Tả về thác nước và đá ở sông Đà (hay còn gọi là thạch thuỷ trận)
B. Sự dữ dội, mãnh liệt của dòng sông hung bạo
C. Cảnh ven sông Đà ở hạ nguồn thơ mộng, lặng tờ, dạt dào sức sống
D. Sông Đà thơ mộng, trữ tình, hoang sơ

Phương pháp giải: Căn cứ bài Người lái đò Sông Đà.

Giải chi tiết

Nội dung của đoạn trích là: đoạn văn tả về thác nước và đá ở sông Đà (hay còn gọi là thạch thuỷ trận)

- Từ xa, thác nước biểu thị sức mạnh qua âm thanh dữ dội
- Đến gần, thác nước hiện ra với hình ảnh sóng bọt trắng xóa cả một chân trời đá

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Dẫu xuôi về phương Bắc
Dẫu ngược về phương Nam
Nơi nào em cũng nghĩ
Hướng về anh - một phương

(Sóng – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Khổ thơ nói lên được phẩm chất nào trong tình yêu của người phụ nữ?

A. Đôn hậu
B. Say đắm
C. Thủy chung
D. Nhớ nhung

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ vào tác phẩm *Sóng*.

Giải chi tiết

Khổ thơ nói lên được tình cảm thủy chung trong tình yêu của người phụ nữ.

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Phải nhiều thế kỉ qua đi, người tình mong đợi mới đến đánh thức người gái đẹp nằm ngủ mơ màng giữa cánh đồng Châu Hóa đầy hoa dại. Nhưng ngay từ đầu vừa ra khỏi vùng núi, sông Hương đã chuyển dòng một cách liên tục, vòng giữa khúc quanh đột ngột, uốn mình theo những đường cong thật mềm, như một cuộc tìm kiếm có ý thức để đi tới nơi gặp thành phố tương lai của nó. Từ ngã ba Tuần, sông Hương theo hướng nam bắc qua điện Hòn Chén; vấp Ngọc Trản, nó chuyển hướng sang tây bắc, vòng qua thềm đất bãi Nguyệt Biều, Lương Quán rồi đột ngột vẽ một hình cung thật tròn về phía đông bắc, ôm lấy chân đồi Thiên Mụ, xuôi dần về Huế. Từ Tuần về đây, sông Hương vẫn đi trong dư vang của Trường Sơn, vượt qua một lòng vực sâu dưới chân núi Ngọc Trản để sắc nước trở nên xanh thẳm, và từ đó nó trôi đi giữa hai dãy đồi sừng sững như thành quách, với những điểm cao đột ngột như Vọng Cảnh, Tam Thai, Lựu Bảo mà từ đó, người ta luôn luôn nhìn thấy dòng sông mềm như tấm lụa, với những chiếc thuyền xuôi ngược chỉ bé vừa bằng con thoi. Những ngọn đồi này tạo nên những mảng phản quang nhiều màu sắc trên nền trời tây nam thành phố, "sớm xanh, trưa vàng, chiều tím" như người Huế thường miêu tả. Giữa đám quần sơn lô xô ấy, là giấc ngủ nghìn năm của những vua chúa được phong kín trong lòng những rừng thông u tịch và niềm kiêu hãnh âm u của những lăng tẩm đồ sộ tỏa lan khắp cả một vùng thượng lưu "Bốn bề núi phủ mây phong – Mảnh trăng thiên cổ bóng tùng Vạn Niên". Đó là vẻ đẹp trầm mặc nhất của sông Hương, như triết lí, như cổ thi, kéo dài mãi đến lúc mặt nước phẳng lặng của nó gặp tiếng chuông chùa Thiên Mụ ngân nga tận bờ bên kia, giữa những xóm làng trung du bát ngát tiếng gà…

(*Trích Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Vẻ đẹp của dòng sông Hương được thể hiện trong đoạn trích trên là gì?

A. Sông Hương mang vẻ đẹp vừa mạnh mẽ, vừa dịu dàng, vừa cổ kính, trầm mặc đậm chất Huế.

B. Sông Hương đẹp như điệu slow chậm rãi, sâu lắng, trữ tình và với cái nhìn đắm say của một trái tim đa tình.

C. Sông Hương mang vẻ đẹp kín đáo của tâm hồn sâu thẳm .

D. Sông Hương bí ẩn mà hùng vĩ, mãnh liệt .

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Ai đã đặt tên cho dòng sông*.

Giải chi tiết

Sông Hương mang vẻ đẹp vừa mạnh mẽ, vừa dịu dàng, vừa cổ kính, trầm mặc đậm chất Huế.

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Bà lão cúi đầu nín lặng. Bà lão hiểu rồi. Lòng người mẹ nghèo khổ ấy còn hiểu ra biết bao nhiêu cơ sự, vừa ai oán vừa xót thương cho số kiếp đứa con mình. Chao ôi, người ta dựng vợ gả chồng cho con là lúc trong nhà ăn nên làm nổi, những mong sinh con đẻ cái mở mặt sau này. Còn mình thì... Trong kẽ mắt kèm nhèm của bà rủ xuống hai dòng nước mắt... Biết rằng chúng nó có nuôi nổi nhau sống qua được cơn đói khát này không?

(Trích *Vợ nhặt* – Kim Lân, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Xác định thành ngữ dân gian được sử dụng trong đoạn văn

A. ăn nên làm nổi, sinh con đẻ cái, cúi đầu nín lặng.

B. dựng vợ gả chồng, cúi đầu nín lặng, ăn nên làm nổi.

C. cúi đầu nín lặng, dựng vợ gả chồng, sinh con đẻ cái.

D. dựng vợ gả chồng, ăn nên làm nổi, sinh con đẻ cái.

Tài liệu Free tại: Ontiengnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào Thành ngữ.

Giải chi tiết

Thành ngữ dân gian được sử dụng trong đoạn văn: dựng vợ gả chồng, ăn nên làm nổi, sinh con đẻ cái.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Một ngón tay Tnú bốc cháy. Hai ngón, ba ngón. Không có gì đượm bằng nhựa xà nu. Lửa bắt rất nhanh. Mười ngón tay đã thành mười ngọn đuốc.

Tnú nhắm mắt lại, rồi mở mắt ra, nhìn trừng trừng.

Trời ơi! Cha mẹ ơi! Anh không cảm thấy lửa cháy ở mười đầu ngón tay nữa. Anh nghe lửa cháy trong lồng ngực, cháy ở bụng. Máu anh mặn chát ở đầu lưỡi. Răng anh đã cắn nát môi anh rồi. Anh không kêu rên. Anh Quyết nói: "Người Cộng sản không thèm kêu van..." Tnú không thèm, không thèm kêu van. Nhưng trời ơi! Cháy! Không, Tnú sẽ không kêu! Không!

(Trích *Rừng Xà Nu* – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Xác định phương thức biểu đạt của đoạn văn trên?

A. Phương thức miêu tả **B.** Phương thức biểu cảm

C. Phương thức tự sự **D.** Phương thức nghị luận

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phương thức biểu đạt đã học.

Giải chi tiết

Phương thức tự sự vì đây là lời kể chuyện của nhân vật cụ Mết trong đêm Tnú về thăm làng Xô Man sau ba năm đi lực lượng.

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lí chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim...

(Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 11, tập hai, NXB Giáo dục)

Chỉ ra biện pháp nghệ thuật được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. So sánh, điệp ngữ **B.** Ẩn dụ, nhân hóa **C.** So sánh, ẩn dụ **D.** So sánh, nhân hóa

Phương pháp giải:

Căn cứ các biện pháp tu từ

Giải chi tiết

- Biện pháp so sánh trong đoạn thơ được nhận ra nhờ từ "là" kết nối hai vế: đối tượng so sánh và hình ảnh so sánh (*Hồn tôi **là** một vườn hoa lá…*).
- Biện pháp ẩn dụ được nhận ra nhờ hai hình ảnh: *nắng hạ* và *mặt trời chân lí* có khả năng gợi liên tưởng tới một đối tượng khác có nhiều nét tương đồng. Trong đoạn thơ, *nắng hạ* và *mặt trời chân lí* ngầm chỉ ánh sáng của lí tưởng cách mạng.

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"…Rải rác biên cương mồ viễn xứ
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh
Áo bào thay chiếu anh về đất
Sông Mã gầm lên khúc độc hành…"

(trích Tây Tiến – Quang Dũng, Ngữ văn lớp 12, tập một, NXB Giáo dục)

Nêu ý nghĩa tu từ của từ "anh về đất" trong đoạn thơ.

Tài liệu Free tại: Ohthidgirl.com

A. Vẻ đẹp tâm hồn của người lính Tây Tiến
B. Nhấn mạnh đến sức mạnh khí phách của những người lính.
C. Biện pháp nói giảm, nói tránh để chỉ cái chết của người lính
D. Khí thế hào hùng và một thế giới tâm hồn hết sức lãng mạn

Phương pháp giải:
Căn cứ vào *bài Tây Tiến.*

Giải chi tiết
Ý nghĩa tu từ của từ "anh về đất" trong đoạn thơ là: biện pháp nói giảm, nói tránh để chỉ cái chết của người lính: sự thanh thản, nhẹ nhõm khi đón nhận cái chết.

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Quyện điểu quy lâm tầm túc thụ
Cô vân mạn mạn độ thiên không
Sơn thôn thiếu nữ ma bao túc
Bao túc ma hoàn, lô dĩ hồng

(Chiều tối – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Hai câu đầu bài thơ "Chiều tối" gợi lên trong lòng người đọc cảm giác gì rõ nhất ?

A. Sự cô đơn, trống vắng
B. Sự mệt mỏi, cô quạnh
C. Sự buồn chán, hiu hắt
D. Sự bâng khuâng, buồn bã

Phương pháp giải:
Căn cứ bài *Chiều tối.*

Giải chi tiết
Hai câu đầu bài thơ "Chiều tối" gợi lên trong lòng người đọc cảm giác mệt mỏi, cô quạnh

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Thôn Đoài ngồi nhớ thôn Đông
Một người chín nhớ mười mong một người.
Gió mưa là bệnh của giời,
Tương tư là bệnh của tôi yêu nàng

(Nguyễn Bính - Tương tư, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục*)*

Đoạn thơ thể hiện tâm tư,tình cảm gì của nhân vật trữ tình?

A. Tâm trạng tương tư - nhớ nhung của nhân vật trữ tình.
B. Tâm trạng cô đơn, xót xa của nhân vật trữ tình.
C. Tâm trạng buồn, cô đơn của nhân vật trữ tình.
D. Tâm trạng da diết của nhân vật trữ tình.

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tương tư.*

Giải chi tiết
Đoạn thơ thể hiện: tâm trạng tương tư - nhớ nhung của nhân vật trữ tình.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Tiếng trống thu không trên cái chòi của huyện nhỏ; từng tiếng một vang ra để gọi buổi chiều. Phương tây đỏ rực như lửa cháy và những đám mây ánh hồng như hòn than sắp tàn. Dãy tre làng trước mặt đen lại và cắt hình rõ rệt trên nền trời. Chiều, chiều rồi. Một chiều êm ả như ru, văng vẳng tiếng ếch nhái kêu ran ngoài đồng ruộng theo gió nhẹ đưa vào. Trong cửa hàng hơi tối muỗi đã bắt đầu vo ve. Liên ngồi yên lặng bên mấy quả thuốc sơn đen ; đôi mắt chị bóng tối ngập đầy dần và cái buồn của buổi chiều quê thấm thía vào tâm hồn ngây thơ của chị ; Liên không hiểu sao, nhưng chị thấy lòng buồn man mác trước cái giờ khắc của ngày tàn."

(Trích *Hai đứa trẻ* - Thạch Lam, SGK Ngữ văn 11 tập 1, NXBGD)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Nội dung chính của đoạn trích là gì?

A. Bức tranh phố huyện lúc chiều tàn
B. Bức tranh phố huyện lúc về đêm khuya
C. Bức tranh phố huyện lúc chuyến tàu đi qua
D. Bức tranh phố huyện

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Hai đứa trẻ.*

Giải chi tiết

Nội dung của đoạn văn là: bức tranh thiên nhiên phố huyện với vẻ đẹp trầm buồn, tĩnh lặng, rất đỗi thơ mộng lúc chiều tà và tâm hồn tinh tế, nhạy cảm của Liên.

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Sự kiện mở đầu cho cuộc cách mạng tháng Hai năm 1917 ở Nga là

A. cuộc biểu tình của 9 vạn nữ công nhân ở Thủ đô Pê-tơ-rô-grat.
B. cuộc tấn công của các đội Cận vệ đỏ để chiếm các vị trí then chốt.
C. quân khởi nghĩa tân công vào cung điện Mùa Đông.
D. Nga hoàng Nicôlai II tuyên bố thoái vị.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 11, trang 49 – 50.

Giải chi tiết

Cuộc biểu tình của 9 vạn nữ công nhân ở Thủ đô Pê-tơ-rô-grat là sự kiện mở đầu cho cuộc cách mạng tháng Hai năm 1917 ở Nga.

Câu 102: [MAP] Với tác động từ cuộc khai thác thuộc địa lần thứ hai của thực dân Pháp (1919 – 1929), nền kinh tế Việt Nam

A. có điều kiện phát triển độc lập với kinh tế Pháp.
B. có sự chuyển biến rất nhanh và mạnh về cơ cấu.
C. có đủ khả năng cạnh tranh với nền kinh tế Pháp.
D. phổ biến vẫn trong tình trạng nghèo nàn, lạc hậu.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 77 – 78.

Giải chi tiết

Với tác động từ cuộc khai thác thuộc địa lần thứ hai của thực dân Pháp (1919 – 1929), nền kinh tế Việt Nam phổ biến vẫn trong tình trạng nghèo nàn, lạc hậu.

Câu 103: [MAP] Hội nghị lần thứ nhất Ban Chấp hành Trung ương lâm thời Đảng Cộng sảnViệt Nam (tháng10-1930) quyết định đổi tên Đảng thành

A. Đảng Cộng sản Đông Dương.
B. Đảng Lao động Việt Nam.
C. An Nam Cộng sản đảng.
D. Đông Dương Cộng sản liên đoàn.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12,trang 94.

Giải chi tiết

Hội nghị lần thứ nhất Ban chấp hành trung ương lâm thời Đảng Cộng sản Việt Nam (tháng 10-1930) quyết định đổi tên Đảng thành *Đảng Cộng sản Đông Dương*

Câu 104: [MAP] Kế hoạch Đờ Lát đơ Tatxinhi ra đời là kết quả của

A. sự cấu kết giữa Pháp và Mĩ trong việc đẩy mạnh cuộc chiến ở Đông Dương.
B. sự can thiệp sâu nhất của Mĩ vào chiến tranh xâm lược Đông Dương.
C. sự "dính líu trực tiếp" của Mĩ vào chiến tranh xâm lược Đông Dương.
D. sự viện trợ cao nhất của Mĩ và nỗ lực lớn nhất của Pháp trong chiến tranh.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 139.

Giải chi tiết

Kế hoạch Đờ Lát đơ Tatxinhi ra đời là kết quả của sự cấu kết giữa Pháp và Mĩ trong việc đẩy mạnh cuộc chiến ở Đông Dương.

Tài liệu Free tại: Onthidgrl.com

Câu 105: [MAP] Cơ quan ngôn luận của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên là:

A. Báo Thanh niên. **B.** Tác phẩm "Đường Cách mệnh".

C. Bàn ăn chế độ tư bản Pháp. **D.** Bảo Người Cũng khổ.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 83.

Giải chi tiết

Cơ quan ngôn luận của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên là báo Thanh niên.

Câu 106: [MAP] Kế hoạch Nava là sản phẩm của

A. sự nỗ lực cao nhất, cuối cùng của thực dân Pháp ở Đông Dương.

B. sự kết hợp sức mạnh của Mĩ và thủ đoạn của thực dân Pháp.

C. thủ đoạn mới của đế quốc Mĩ và sức mạnh của thực dân Pháp.

D. sự can thiệp sâu nhất của đế quốc Mĩ vào Đông Dương.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 146, suy luận.

Giải chi tiết

Trước tình thế bị sa lầy và thất bại của Pháp, Mĩ can thiệp sâu vào cuộc chiến tranh ở Đông Dương, ép Pháp phải kéo dài và mở rộng chiến tranh, tích cực chuẩn bị thay thế Pháp. Được sự thỏa thuận của Mĩ, Pháp cử Nava sang làm Tổng chỉ huy quân đội viễn chinh Pháp ở Đông Dương. Nava đề ra kế hoạch quân sự mang tên mình với hi vọng trong vòng 18 tháng sẽ giành lấy một thắng lợi quân sự quyết định để "kết thúc chiến tranh trong danh dự". → Kế hoạch Nava là sản phẩm của sự kết hợp sức mạnh của Mĩ và thủ đoạn của thực dân Pháp.

Câu 107: [MAP] Chiến dịch Biên giới thu - đông năm 1950 ở Việt Nam được mở trong bối cảnh lịch sử nào sau đây?

A. Thực dân Pháp mở cuộc tấn công quy mô lớn lên Việt Bắc.

B. Thực dân Pháp muốn chấm dứt chiến tranh trong danh dự.

C. Mĩ đang từng bước can thiệp vào chiến tranh ở Việt Nam.

D. Mĩ đang hỗ trợ thực dân Pháp triển khai kế hoạch Nava.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 136.

Giải chi tiết

Chiến dịch Biên giới thu - đông năm 1950 ở Việt Nam được mở trong bối cảnh lịch sử Mĩ đang từng bước can thiệp vào chiến tranh ở Việt Nam.

Câu 108: [MAP] *"Ba mươi năm ấy chân không mỏi/ Mà đến bây giờ mới tới nơi"* (Tố Hữu), là hai câu thơ nói về sự kiện nào?

A. Nguyễn Ái Quốc sang Liên Xô. **B.** Nguyễn Ái Quốc đến Trung Quốc.

C. Nguyễn Ái Quốc sang Xiêm. **D.** Nguyễn Ái Quốc về nước.

Phương pháp giải: Liên hệ kiến thức.

Giải chi tiết

"Ba mươi năm ấy chân không mỏi/ Mà đến bây giờ mới tới nơi" (Tố Hữu), là hai câu thơ nói về sự kiện Nguyễn Ái Quốc về nước trực tiếp lãnh đạo cách mạng năm 1941.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Sau đại thắng mùa Xuân 1975, Tổ quốc Việt Nam được thống nhất về mặt lãnh thổ, song ở mỗi miền vẫn tồn tại hình thức tổ chức nhà nước khác nhau. Thực tế đó trái với nguyện vọng, tình cảm thiêng liêng của nhân dân hai miền Bắc – Nam là sớm được sum họp trong một đại gia đình, mong muốn có một chính phủ thống nhất, một cơ quan đại diện quyền lực chung cho nhân dân cả nước.

Đáp lại nguyện vọng chính đáng của nhân dân cả nước, đồng thời cũng phù hợp với thực tế lịch sử dân tộc – "Nước Việt Nam là một, dân tộc Việt Nam là một" - Hội nghị lần thứ 24 Ban

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Chấp hành Trung ương Đảng (9 – 1975) đề ra nhiệm vụ hoàn thành thống nhất đất nước về mặt nhà nước.

Từ ngày 15 đến ngày 21 - 11 - 1975, Hội nghị Hiệp thương chính trị thống nhất đất nước được tổ chức tại Sài Gòn. Hai đoàn đại biểu đại diện cho hai miền tham dự. Hội nghị nhất trí hoàn toàn các vấn đề về chủ trương, biện pháp nhằm thống nhất đất nước về mặt nhà nước.

Ngày 25 – 4 – 1976, cuộc Tổng tuyển cử bầu Quốc hội chung được tiến hành trong cả nước. Hơn 23 triệu cử tri (chiếm 98,8% tổng số cử tri đi bỏ phiếu và bầu ra 492 đại biểu.

Từ ngày 24 – 6 đến ngày 3 – 7 – 1976, Quốc hội khoá VI nước Việt Nam thống nhất học kì đầu tiên tại Hà Nội.

Quốc hội thông qua chính sách đối nội và đối ngoại của Nhà nước Việt Nam thống nhất, quyết định tên nước là Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam (từ ngày 2 – 7 – 1976), quyết định Quốc huy mang dòng chữ Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Quốc kì là lá cờ đỏ sao vàng, Quốc ca là bài Tiến quân ca, thủ đô là Hà Nội, thành phố Sài Gòn - Gia Định được đổi tên là Thành phố Hồ Chí Minh.

Quốc hội bầu các cơ quan, chức vụ lãnh đạo cao nhất của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, bầu Ban dự thảo Hiến pháp.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 201 - 202)

Câu 109: [MAP] Sau đại thắng mùa Xuân 1975, nhiệm vụ cấp thiết hàng đầu của cả nước là

A. ổn định tình hình chính trị - xã hội ở miền Nam.

B. thống nhất đất nước về mặt nhà nước.

C. khắc phục hậu quả chiến tranh và phát triển kinh tế.

D. mở rộng quan hệ giao lưu với các nước.

Phương pháp giải: Dựa vào thông tin đượ cung cấp để suy luận.

Giải chi tiết

Sau đại thắng mùa xuân năm 1975, Tổ quốc Việt Nam được thống nhất về mặt lãnh thổ, song ở mỗi miền vẫn tồn tại hình thức tổ chức nhà nước khác nhau. Thực tế đó trasivowis nguyên vọng, tình cảm thiêng liêng của nhân dân hai miền Bắc – Nam là sớm được sum họp trong một đại gia đình, mong muốn có một chính phủ thống nhất, một cơ quan đại diện quyền lực chung cho cả nước. Hơn nữa, thống nhất đất nước về mặt nhà nước sẽ tạo sức mạnh tổng hợp để phát triển đất nước toàn diện.

→ Thống nhất đất nước về mặt nhà nước là nhiệm vụ cấp thiết hàng đầu của cách mạng Việt Nam sau năm 1975.

Câu 110: [MAP] Sự kiện nào là quan trọng nhất trong quá trình thống nhất đất nước về mặt Nhà nước sau 1975?

A. Quốc hội khóa XI của nước Việt Nam thống nhất kỳ họp đầu tiên.

B. Tổng tuyển cử bầu Quốc hội chung trong cả nước (25/4/1976).

C. Đại hội thống nhất mặt trận Tổ quốc Việt Nam.

D. Hội nghị Hiệp thương của đại biểu hai miền Bắc Nam tại Sài Gòn (11/1975).

Phương pháp giải:

Dựa vào vai trò của Quốc hội và tầm quan trọng của việc bầu cử Quốc hội để suy luận.

Giải chi tiết

Tổng tuyển cử bầu Quốc hội chung trong cả nước (25/4/1976) là sự kiện quan trọng nhất trong quá trình thống nhất đất nước về mặt Nhà nước sau 1975 vì Quốc hội là cơ quan quyền lực cao nhất, có bầu được Quốc hội thì mới có thể tiến hành họp Quốc hội và quyết định những vấn đề quan trọng của đất nước.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 111: [MAP] Hạn chế lớn nhất trong phát triển công nghiệp Nhật Bản là

A. thị trường bị thu hẹp. **B.** thiếu nguồn vốn đầu tư.

C. khoa học chậm đổi mới. **D.** thiếu nguyên, nhiên liệu.

Phương pháp giải:

Liên hệ hạn chế về tự nhiên đối với sự phát triển công nghiệp.

Giải chi tiết

Nhật Bản là quốc gia có nguồn tài nguyên khoáng sản nghèo nàn,chủ yếu là than đá và đồng -> nguyên liệu cho phát triển các ngành công nghiệp rất hạn chế.Ngành công nghiệp Nhật Bản chủ yếu phải nhập khẩu nguyên, nhiên liệu từ các quốc gia khác để phát triển.

=> Đây là hạn chế lớn nhất đối với sự phát triển công nghiệp Nhật Bản.

Câu 112: [MAP] Vấn đề dân cư mà Nhà nước Liên bang Nga quan tâm nhất hiện nay là

A. nhiều dân tộc. **B.** dân số giảm và già hóa dân số.

C. mật độ dân số thấp. **D.** đô thị hóa tự phát.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Liên Bang Nga có tỉ suất gia tăng dân số tự nhiên có chỉ số âm dẫn đến già hóa dân số. Mặt khác từ thập niên 90 của thế kỉ XX nhiều người Nga đã di cư ra nước ngoài nên số dân đã giảm đi. Đây là hai vấn đề dân cư mà Nhà nước Liên Bang Nga quan tâm nhất hiện nay.

Câu 113: [MAP] Ở Việt Nam, vùng sẽ chịu ảnh hưởng nặng nề nhất của biến đổi khí hậu do nước biển dâng là

A. Trung du và miền núi Bắc Bộ. **B.** Đồng bằng sông Hồng.

C. Duyên hải Nam Trung Bộ **D.** Đồng bằng sông Cửu Long.

Phương pháp giải:

Liên hệ vùng có địa hình thấp ở nước ta

Giải chi tiết

Với trên 80% diện tích mặt đất có độ cao thấp hơn 2,5m so với mặt nước biển, ĐBSCL được đánh giá là khu vực sẽ gánh chịu nhiều tác hại xấu do BĐKH do nước biển dâng. Theo dự báo của các chuyên gia, nếu mực nước biển dâng cao 1m thì khoảng 40% diện tích ĐBSCL sẽ bị nhấn chìm.

Câu 114: [MAP] Phát biểu nào sau đây không đúng với khí hậu phần lãnh thổ phía Bắc nước ta (từ dãy Bạch Mã trở ra)?

A. Trong năm có một mùa đông lạnh. **B.** Có 2 - 3 tháng nhiệt độ dưới 18^0C.

C. Biên độ nhiệt độ trung bình năm nhỏ. **D.** Nhiệt độ trung bình năm trên 20^0C.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 11 – Thiên nhiên phân hóa bắc – nam (trang 48 sgk Địa 12)

Giải chi tiết

Khí hậu phần lãnh thổ phía Bắc nước ta (từ dãy Bạch Mã trở ra) có biện độ nhiệt độ trung bình năm lớn (khoảng 11 – 12^oC), do mùa đông chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc nên nhiệt độ hạ thấp.

=> nhận xét biên độ nhiệt trung bình năm nhỏ là SAI.

Câu 115: [MAP] Căn cứ và Atlat Địa lí Việt Nam trang 14, cho biết sông Đồng Nai bắt nguồn từ cao nguyên nào sau đây?

A. Lâm Viên. **B.** Di Linh. **C.** ĐắkLắk. **D.** Mơ Nông.

Phương pháp giải: Sử dụng Atlat trang 14

Giải chi tiết

Xác định dòng sông Đồng Nai => Xác định nơi bắt nguồn là cao nguyên Mơ Nông

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu:

LAO ĐỘNG PHÂN THEO KHU VỰC KINH TẾ NƯỚC TA, GIAI ĐOẠN 2009 - 2019

(Đơn vị: Nghìn người)

Năm	2009	2013	2017	2019
Khu vực I	24606,0	24399,3	21458,7	18831,4
Khu vực II	9561,6	11086,0	14104,5	16456,7
Khu vực III	13576,0	16722,5	18145,1	19371,1

(Nguồn: Niên giám thống kê 2019, NXB Thống kê, 2020)

Theo bảng số liệu, để thể hiện tốc độ tăng trưởng lao động phân theo khu vực kinh tế nước ta giai đoạn 2009 - 2019, dạng biểu đồ nào sau đây là thích hợp nhất?

A. Tròn **B.** Miền. **C.** Cột. **D.** Đường

Phương pháp giải: Kĩ năng nhận dạng biểu đồ

Giải chi tiết

- Xác định từ khóa: Tốc độ tăng trưởng

=> biểu đồ thích hợp: Đường

Câu 117: [MAP] Ý nào dưới đây không đúng với sự chuyển dịch cơ cấu ngành công nghiệp nước ta hiện nay?

A. Giảm tỉ trọng công nghiệp chế biến.

B. Giảm tỉ trọng công nghiệp sản xuất, phân phối điện, khí đốt, nước.

C. Tăng tỉ trọng công nghiệp chế biến.

D. Giảm tỉ trọng công nghiệp khai thác.

Phương pháp giải: Căn cứ vào Atlat địa lí Việt Nam trang 21.

Giải chi tiết

Căn cứ vào Atlat địa lí Việt Nam trang 21, biểu đồ cơ cấu giá trị sản xuất công nghiệp của cả nước phân theo nhóm ngành.-> Xu hướng chuyển dịch cơ cấu ngành công nghiệp nước ta là giảm tỉ trọng công nghiệp khai thác và công nghiệp sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước, tăng tỉ trọng công nghiệp chế biến.

-> A không đúng.

Câu 118: [MAP] Ở nước ta, trong các ngành giao thông vận tải sau, ngành nào có ý nghĩa quan trọng đối với vận tải quốc tế?

A. Đường bộ, đường hàng không. **B.** Đường biển, đường sông.

C. Đường sắt, đường biển. **D.** Đường biển, đường hàng không.

Phương pháp giải:

Liên hệ các ngành có vai trò trong vận chuyển quãng đường xa, giao lưu quốc tế

Giải chi tiết

Đường biển và đường hàng không là 2 loại hình vận tải có ưu điểm di chuyển trên quãng đường xa, thuận lợi trong vận tải quốc tế, thúc đẩy giao lưu trao đổi giữa các nước và khu vực trên thế giới.

Câu 119: [MAP] Tây Nguyên hiện nay phát triển mạnh

A. sản xuất lúa gạo, nuôi trồng thủy sản **B.** khai thác gỗ tròn, trồng cây dược liệu

C. thủy điện, cây công nghiệp nhiệt đới **D.** khai thác các khoáng sản, sản xuất ô tô

Phương pháp giải: SGK địa lí 12 cơ bản trang 172.

Giải chi tiết

Tây Nguyên hiện nay phát triển mạnh thủy điện và cây công nghiệp nhiệt đới dựa trên các thế mạnh về điều kiện tự nhiên.

Tài liệu Free tại: Ohthidgnl.com

+ Đất bazan màu mỡ phân bố tập trung trên các cao nguyên, khí hậu mang tính chất cận Xích Đạo thuận lợi cho trồng và chuyên canh các cây công nghiệp nhiệt đới (cà phê, cao su, hồ tiêu, điều).
+ Tây Nguyên có tiềm năng thủy điện trên các sông Xê Xan, XrêPôk, Đồng Nai.

Câu 120: [MAP] Vấn đề quan trọng trong phát triển nông nghiệp theo chiều sâu ở Đông Nam Bộ là

A. thủy lợi, thay đổi cơ cấu cây trồng. **B.** cải tạo đất, thay đổi cơ cấu cây trồng.
C. thay đổi cơ cấu cây trồng, chống xói mòn. **D.** áp dụng kĩ thuật canh tác tiên tiến, thủy lợi.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 39, trang 180 – 181 sgk Địa lí 12

Giải chi tiết

Vấn đề quan trọng trong phát triển nông nghiệp theo chiều sâu ở Đông Nam Bộ là: thủy lợi và thay đổi cơ cấu cây trồng.
- Thủy lợi có ý nghĩa hàng đầu => nhằm cung cấp nước tưới về mùa khô, tiêu nước cho các vùng thấp, tăng diện tích đất trồng, tăng hệ số sử dụng đất..
- Việc thay đổi cơ cấu cây trồng đang nâng cao hơn vị trí của vùng là vùng chuyên canh cây công nghiệp lớn của cả nước.

Câu 121: [MAP] Hai hạt nhân ${}_3^1H$ và ${}_2^3He$ có cùng

A. số nơtron. **B.** số nuclôn. **C.** điện tích. **D.** số prôtôn.

Phương pháp giải: Hạt nhân ${}_Z^AX$ có: A là số nuclon; Z là số proton và (A – Z) là số notron.

Giải chi tiết

Hai hạt nhân ${}_3^1H$ và ${}_2^3He$ có cùng số nuclôn.

Câu 122: [MAP] Cho dòng điện có cường độ 2(A) chạy qua bình điện phân đựng dung dịch muối đồng có cực dương bằng đồng trong 11 giờ 44 phút 2020 giây. Khối lượng đồng bám vào cực âm là

A. 2,65g **B.** 2,56g **C.** 5,62g **D.** 6,25g

Phương pháp giải: Khối lượng đồng bám vào cực âm: $m = \frac{1}{F}.\frac{AIt}{n}$

Giải chi tiết

Khối lượng đồng bám vào cực âm là:

$$m = \frac{1}{F}.\frac{AIt}{n} = \frac{1}{96500}.\frac{64.2.\left(1.3600+4.60+20\right)}{2} = 2,56\left(g\right).$$

Câu 123: [MAP] Hai quả cầu nhỏ giống nhau đặt trong không khí. Một quả mang điện tích 1,92pC và một quả không mang điện. Cho hai quả cầu tiếp xúc đến khi cân bằng điện rồi tách chúng ra cách nhau 3cm. Số electron mà hai quả trao đổi là:

A. 6.10^5. **B.** 6.10^4. **C.** 6.10^6. **D.** 6.10^7.

Phương pháp giải: Định luật bảo toàn điện tích: $q_1^{'}+q_2^{'}=q_1+q_2$

Số electron: $n_e = \frac{\Delta q}{e}$

Giải chi tiết

Hai quả cầu giống nhau, sau khi tiếp xúc, điện tích của hai quả cầu là:

$$q_1^{'} = q_2^{'} = \frac{q_1+q_2}{2} = \frac{0+1,92.10^{-12}}{2} = 9,6.10^{-13}\left(C\right)$$

Số electron mà hai quả cầu trao đổi là:

$$n_e = \frac{\Delta q_1}{\left|e\right|} = \frac{\left|q_1^{'}-q_1\right|}{\left|e\right|} = \frac{\left|9,6.10^{-13}-0\right|}{\left|-1,6.10^{-19}\right|} = 6.10^6\left(electron\right).$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 124: [MAP] Trong thí nghiệm khe Young ta thu được hệ thống vân sáng, vân tối trên màn. Xét hai điểm A, B đối xứng qua vân trung tâm, khi màn cách hai khe một khoảng là D thì A, B là vân sáng. Dịch chuyển màn ra xa hai khe một khoảng dd thì A, B là vân sáng và đếm được số vân sáng trên đoạn AB trước và sau khi dịch chuyển màn hơn kém nhau 4. Nếu dịch tiếp màn ra xa hai khe một khoảng 9d nữa thì A, B lại là vân sáng và nếu dịch tiếp màn ra xa nữa thì tại A và B không còn xuất hiện vân sáng nữa. Tại A khi chưa dịch chuyển màn là vân sáng thứ mấy?

A. 5 **B.** 4 **C.** 7 **D.** 6

Phương pháp giải:

Khoảng vân: $i = \frac{\lambda D}{a}$

Vị trí vân sáng: $x_s = ki$

Giải chi tiết

Ban đầu, tại A là vân sáng, ta có: $x_A = ki = k\frac{\lambda D}{a}$

Khi dịch chuyển màn ra xa một khoảng d, tại A có: $x_A = k'i' = k'.\frac{\lambda(D+d)}{a}$

Lại có: $i' > i \rightarrow$ số vân sáng trên AB giảm

Trên AB có số vân sáng giảm 4 vân $\rightarrow k' = k-2$

$\Rightarrow x_A = k\frac{\lambda D}{a} = (k-2)\frac{\lambda(D+d)}{a}$

$\Rightarrow kD = (k-2)(D+d)(1)$

Nếu dịch chuyển tiếp màn ra xa 9d và nếu nếu dịch tiếp màn ra xa nữa thì tại A và B không còn xuất hiện vân sáng → tại A là vân sáng bậc $1(k''=1)$

Ta có: $x_A = k''.i'' = 1.\frac{\lambda(D+10d)}{a} = \frac{\lambda(D+10d)}{a} \Rightarrow x_A = k\frac{\lambda D}{a} = \frac{\lambda(D+10d)}{a}$

$\Rightarrow kD = D+10d \Rightarrow d = \frac{(k-1)D}{10}$

Thay vào (1), ta có: $kD = (k-2).\left(D + \frac{(k-1)D}{10}\right) \Rightarrow k = (k-2).\left(1+\frac{k-1}{10}\right) \Rightarrow k = 6.$

Câu 125: [MAP] Một sóng điện từ có tần số $2.10^7 Hz$ đang lan truyền trong chân không. Lấy $c = 3.10^8 m/s$. Bước sóng của sóng điện từ này là

A. 15m **B.** 0,07m **C.** 150m **D.** 0,7m

Phương pháp giải: Sử dụng biểu thức tính bước sóng: $\lambda = \frac{c}{f}$

Giải chi tiết

Bước sóng của sóng điện từ: $\lambda = \frac{c}{f} = \frac{3.10^8}{2.10^7} = 15m.$

Câu 126: [MAP] Đặt điện áp xoay chiều u = $U_o\cos(100\pi t)$ vào hai đầu tụ điện có điện dung $C = \frac{50}{\pi}(\mu F)$. Dung kháng của tụ điện là

A. 200 Ω. **B.** 50 Ω. **C.** 100 Ω. **D.** 400 Ω.

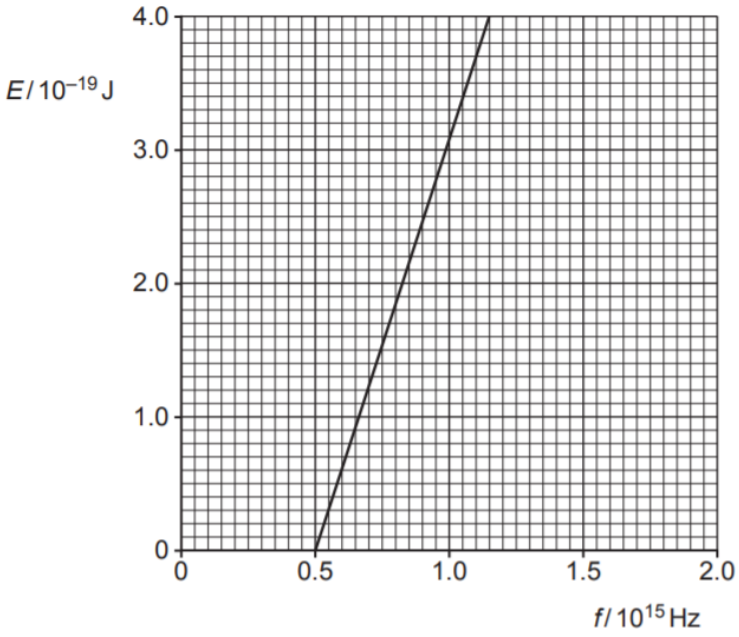
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Dung kháng của tụ điện: $Z_C = \frac{1}{\omega C}$

Giải chi tiết

Dung kháng của tụ điện là: $Z_C = \frac{1}{\omega C} = \frac{1}{100\pi.\frac{50.10^{-6}}{\pi}} = 200(\Omega)$.

Câu 127: [MAP] Đồ thị dưới đây biểu diễn động năng cực đại E của êlectron thoát ra khỏi bề mặt của một tấm kali thay đổi theo tần số f của bức xạ điện từ tới tấm. Từ đồ thị, giá trị của hằng số Plăng có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?



A. 6,2.10^{-34}J.s. **B.** 6,6.10^{-34}J.s. **C.** 6,2.10^{4}J.s. **D.** 1,6.10^{33}J.s.

Phương pháp giải:

Sử dụng kĩ năng đọc đồ thị

Công thức thuyết lượng tử ánh sáng: $hf = hf_0 + W_d$

Giải chi tiết

Từ đồ thị, lấy hai điểm ứng với $E_1 = 0$ có $f_1 = 0,5.10^{15}$ Hz và $E_2 = 4.10^{-19}$ J có $f_2 = 1,15.10^{15}$ Hz, ta có:

$$\begin{cases} hf_1 = hf_0 + E_1 \Rightarrow hf_1 = hf_0 \Rightarrow f_0 = f_1 = 0,5.10^{15}\,(Hz) \\ hf_2 = hf_0 + E_2 \Rightarrow h = \frac{E_2}{f_2 - f_0} = \frac{4.10^{-19}}{(1,15-0,5).10^{15}} \approx 6,2.10^{-34}\,(J/s) \end{cases}.$$

Câu 128: [MAP] Một con cá heo nghe được âm thanh trong tần số 150 Hz – 150 kHz. Cả người và cá heo có thể nghe được âm thanh có tần số nào dưới đây?

A. 20 Hz – 150 Hz. **B.** 20 Hz – 150 kHz. **C.** 20 kHz – 150 kHz. **D.** 150 Hz – 20 kHz.

Phương pháp giải:

Dải tần số âm thanh tai người nghe được: 16 Hz – 20 kHz

Giải chi tiết

Âm thanh tai người nghe được có tần số: 16 Hz – 20 kHz

Âm thanh cá heo nghe được có tần số: 150 Hz – 150 kHz

→ tai người và cá heo nghe được âm thanh có tần số: 150 Hz – 20 kHz

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 129: [MAP] Hai con lắc đơn giống hệt nhau mà các vật nhỏ mang điện tích như nhau, được treo ở một nơi trên mặt đất. Trong mỗi vùng không gian chứa mỗi con lắc có một điện trường đều. Hai điện trường này có cùng cường độ nhưng các đường sức hợp với nhau một góc α. Giữ hai con lắc ở vị trí các dây treo có phương thẳng đứng rồi thả nhẹ thì chúng dao động điều hòa trong cùng một mặt phẳng với biên độ góc 8^o và có chu kì tương ứng là T_1 và T_2. Nếu $T_2 > T_1$ thì α **KHÔNG thể** nhận giá trị nào sau đây?

A. 30^o **B.** 90^o **C.** 160^o **D.** 170^o

Phương pháp giải:

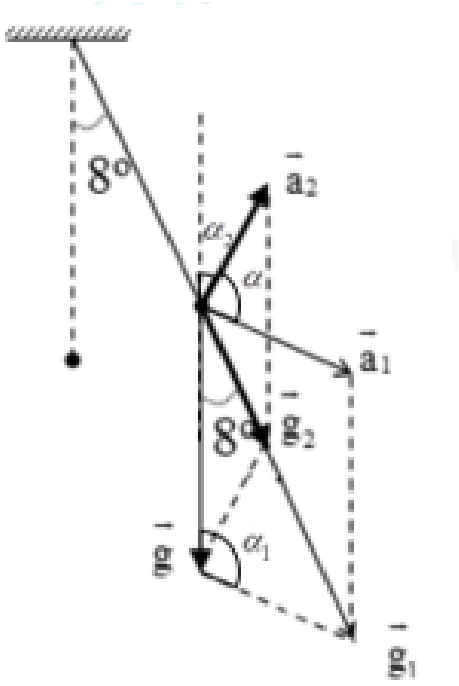
Lực điện: $F = |q|E = ma$

Gia tốc trọng trường hiệu dụng: $\vec{g_1} = \vec{g} + \vec{a_1}$

Công thức định lí hàm sin: $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$

Giải chi tiết

Lực điện tác dụng lên các con lắc là: $F_1 = F_2 = |q|E \Rightarrow a_1 = a_2$



Ta có hình vẽ:

Áp dụng định lí hàm sin cho các tam giác, ta có:

$$\begin{cases} \frac{a_1}{\sin 8^0} = \frac{g}{\sin\left(172^0 - \alpha_1\right)} = \frac{g_1}{\sin\alpha_1} \\ \frac{a_2}{\sin 8^0} = \frac{g}{\sin\left(172^0 - \alpha_2\right)} = \frac{g_2}{\sin\alpha_2} \end{cases}$$

Lại có: $a_1 = a_2 \Rightarrow \frac{a_1}{\sin 8^0} = \frac{a_2}{\sin 8^0}$

$$\frac{g}{\sin\left(172^0 - \alpha_1\right)} = \frac{g}{\sin\left(172^0 - \alpha_2\right)}$$

$$\Rightarrow \sin\left(172^0 - \alpha_1\right) = \sin\left(172^0 - \alpha_2\right)$$

$$\Rightarrow 172^0 - \alpha_1 = 180^0 - \left(172^0 - \alpha_2\right)$$

$$\Rightarrow \alpha_1 + \alpha_2 = 164^0$$

Xét chu kì của con lắc: $T_1 = T_2 \Rightarrow 2\pi\sqrt{\frac{l}{g_1}} = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g_2}} \Rightarrow g_1 = g_2$

Mặt khác: $\frac{g_1}{\sin\alpha_1} = \frac{g_2}{\sin\alpha_2} \Rightarrow \sin\alpha_1 = \sin\alpha_2 \Rightarrow \alpha_1 + \alpha_2 = 180^0$

→ với mọi giá trị α_1, α_2 thỏa mãn $\alpha_1 + \alpha_2 = 164^0$, luôn có $T_2 > T_1$

Góc hợp bởi hai vecto cường độ điện trường:

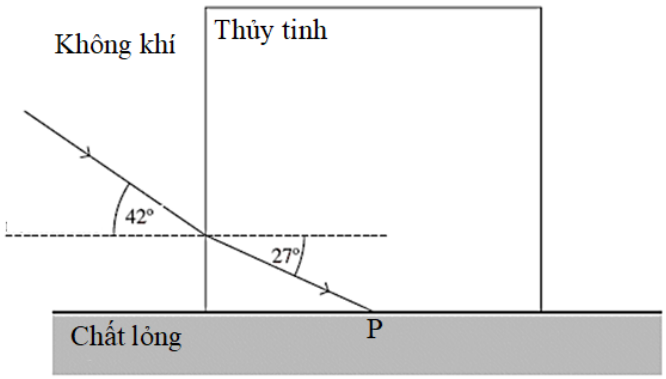
$$\alpha = \alpha_1 - \alpha_2 \Rightarrow \alpha_1 = \alpha + \alpha_2 \Rightarrow \alpha + 2\alpha_2 = 164^0 \Rightarrow \alpha_2 = \frac{164^0 - \alpha}{2}$$

Ta có: $\alpha_2 \geq 0^0 \Rightarrow \frac{164^0 - \alpha}{2} \geq 0^0 \Rightarrow \alpha \leq 164^0$

Vậy α không thể nhận giá trị 170^0.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 130: [MAP] Một khối thủy tinh được giữ trên bề mặt một chất lỏng chiết suất n. Tia sáng từ không khí tới bề mặt thủy tinh với góc tới 42^0, góc khúc xạ trong thủy tinh là 27^0 thì bắt đầu xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần tại bề mặt tiếp xúc giữa thủy tinh và chất lỏng (hình vẽ). Tính chiết suất của chất lỏng.



Đáp án: 1,3

Phương pháp giải:

Công thức định luật khúc xạ ánh sáng: $n_1 \sin i = n_2 \sin r$

Góc giới hạn phản xạ toàn phần: $\sin i_{gh} = \frac{n_2}{n_1}$

Giải chi tiết

Tại bề mặt tiếp xúc giữa thủy tinh và không khí, áp dụng công thức định luật khúc xạ ánh sáng, ta có:

$1.\sin i = n_{tt}.\sin r \Rightarrow 1.\sin 42^0 = n_{tt}.\sin 27^0 \Rightarrow n_{tt} \approx 1,47$

Ta có: $r + i_1 = 90^0 \Rightarrow i_1 = 90^0 - r = 63^0$

Tại bề mặt tiếp xúc giữa thủy tinh và chất lỏng bắt đầu xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần, ta có:

$\sin i_{gh} = \frac{n}{n_{tt}} \Rightarrow \sin 63^0 = \frac{n}{1,47} \Rightarrow n \approx 1,3.$

Câu 131: [MAP] Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp gồm X gồm C_6H_{14} và C_xH_x (C_xH_x có vòng benzen) thu được 15,68 lít khí CO_2 (đktc) và 9,9 gam nước. Nếu cho hỗn hợp trên vào dung dịch Br_2 dư thì C_xH_x tác dụng hoàn toàn với m gam Br_2 . Giá trị của m là

A. 32. **B.** 16. **C.** 8. **D.** 4.

Phương pháp giải:

Gọi số mol C_6H_{14} và C_xH_x lần lượt là a và b (mol).

Lập hệ phương trình dựa vào số mol X, số mol CO_2 và số mol H_2O (bảo toàn nguyên tố C và H) $\Rightarrow$ a, b và x.

$\Rightarrow$ CTPT và CTCT của X $\Rightarrow n_{Br_2} \Rightarrow$ m.

Giải chi tiết

n_{CO_2} = 0,7 mol; n_{H_2O} = 0,55 mol.

Gọi số mol C_6H_{14} và C_xH_x lần lượt là a và b (mol).

+ n_X = a + b = 0,1 (1)

BTNT C $\Rightarrow n_{CO_2}$ = 6a + xb = 0,7 (2)

BTNT H $\Rightarrow 2n_{H_2O}$ = 14a + xb $\Rightarrow$ 14a + xb = 1,1 (3)

Từ (1), (2) và (3) $\Rightarrow$ a = 0,05 ; b = 0,05 và x = 8.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow C_xH_x$ là C_8H_8 và có CTCT là $C_6H_5CH=CH_2$ (chứa vòng benzen).

PTHH: $C_6H_5CH=CH_2 + Br_2 \longrightarrow C_6H_5CHBr-CH_2Br$.

Theo PTHH $\Rightarrow n_{Br2} = n_{C8H8} = 0,05$ mol.

Vậy $m = m_{Br2} = 0,05.160 = 8$ gam.

Câu 132: [MAP] Cho 0,25 molMgO tan hoàn toàn trong một lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 25% đun nóng, sau đó làm nguội dung dịch đến 10^oC. Tính khối lượng tinh thể $MgSO_4.7H_2O$ đã tách ra khỏi dung dịch, biết rằng độ tan của $MgSO_4$ ở 10^0C là 28,2 gam.

A. 26,61 gam. **B.** 23,31 gam. **C.** 28,62 gam. **D.** 19,33 gam.

Phương pháp giải:

Độ tan (S) của một chất trong nước là số gam chất đó hòa tan trong 100 gam nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định.

Giải chi tiết

$MgO + H_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 + H_2O$

0,25 → 0,25 0,25 0,25 mol

$m_{H2SO4} = 0,25.98 = 24,5$ gam

→ Khối lượng nước sau phản ứng: $m_{H2O} = \frac{75}{25}.24,5 + 0,25.18 = 78gam$

Gọi x là số mol $MgSO_4.7H_2O$ kết tinh

→ $m_{MgSO4\ còn\ lại} = m_{MgSO4\ ban\ đầu} - m_{MgSO4\ tách\ ra} = 0,25.120 - 120x = 30 - 120x$ (gam)

$m_{H2O\ còn\ lại} = m_{H2O\ ban\ đầu} - m_{H2O\ tách\ ra} = 78 - 7x.18 = 78 - 126x$ (gam)

Ta có phương trình độ tan của $MgSO_4$ ở 10^0C là: $S = \frac{30-120x}{78-126x} \times 100 = 28,2$

→ x = 0,09476 mol

→ $m_{MgSO4.7H2O} = 0,09476.246 = 23,31$ gam.

Câu 133: [MAP] Hoà tan 25 gam hỗn hợp X gồm $FeSO_4$ và $Fe_2(SO_4)_3$ vào nước, thu được 150 ml dung dịch Y. Thêm H_2SO_4 (dư) vào 20 ml dung dịch Y rồi chuẩn độ toàn bộ dung dịch này bằng dung dịch $KMnO_4$ 0,1M thì dùng hết 30 ml dung dịch chuẩn. Phần trăm khối lượng $FeSO_4$ trong hỗn hợp X là

A. 68,4%. **B.** 9,12%. **C.** 31,6%. **D.** 13,68%.

Phương pháp giải: Tính theo PT ion thu gọn: $5Fe^{2+} + MnO_4^- + 8H^+ \longrightarrow 5Fe^{3+} + Mn^{2+} + 4H_2O$

Giải chi tiết

$n_{KMnO4} = 0,1.0,03 = 0,003$ mol

PTHH: $5Fe^{2+} + MnO_4^- + 8H^+ \longrightarrow 5Fe^{3+} + Mn^{2+} + 4H_2O$

(mol) 0,015 ← 0,003

→ Trong 20 ml dung dịch có 0,015 mol Fe^{2+}

→ Trong 150 ml dung dịch sẽ có 0,015.150/20 = 0,1125 mol

→ $m_{FeSO4} = 0,1125.152 = 17,1$ gam

→ $\%m_{FeSO4} = (17,1/25).100\% = 68,4\%$.

Câu 134: [MAP] Cho m gam hỗn hợp X gồm $H_2NCH_2CH_2COOH$ và $CH_3CH(NH_2)COOH$ tác dụng với 200 ml dung dịch NaOH 1M thu được dung dịch Y. Biết dung dịch Y tác dụng vừa đủ với 500 ml dung dịch HCl 1M. Giá trị của m là

A. 26,7. **B.** 17,8. **C.** 13,35. **D.** 22,25.

Phương pháp giải:

Để đơn giản hóa, ta coi dung dịch Y gồm các amino axit và NaOH.

Các amino chỉ có 1 nhóm $-NH_2 \Rightarrow$ Tác dụng với HCl theo tỉ lệ 1:1.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Giải chi tiết

n_{NaOH} = 0,2 mol; n_{HCl} = 0,5 mol.

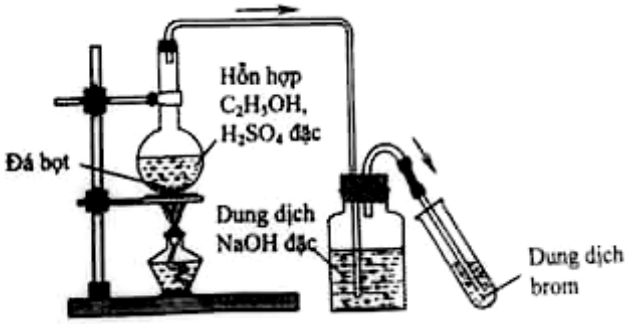
Để đơn giản hóa, ta coi dung dịch Y gồm các amino axit và NaOH.

Mà các amino axit chỉ có 1 nhóm -NH_2 ⟹ Tác dụng với HCl theo tỉ lệ 1:1.

⟹ $n_{HCl} = n_{a.a} + n_{NaOH}$ ⟹ $n_{a.a} = n_{HCl} - n_{NaOH}$ = 0,5 - 0,2 = 0,3 mol.

⟹ m = 0,3.89 = 26,7 gam (lưu ý cả 2 amino axit đều có M = 89).

Câu 135: [MAP] Thực hiện thí nghiệm như hình vẽ bên. Khi đun nóng bình cầu ở nhiệt độ ≥ 170°C thì hiện tượng xảy ra trong ống nghiệm đựng dung dịch brom là



A. có kết tủa màu trắng xuất hiện. **B.** dung dịch brom bị nhạt màu.

C. có kết tủa màu vàng nhạt xuất hiện. **D.** có kết tủa màu xanh xuất hiện.

Phương pháp giải:

Dựa vào tính chất hóa học của ancol.

Giải chi tiết

$C_2H_5OH \xrightarrow{H_2SO_4 đặc, t^o \geq 170^o C} C_2H_4 + H_2O$

$C_2H_4 + Br_2 \rightarrow C_2H_4Br_2$

⟹ Hiện tượng: dung dịch brom bị nhạt màu.

Câu 136: [MAP] Phát biểu nào sau đây ***đúng***?

A. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh. **B.** Tơ tằm thuộc loại tơ thiên nhiên.

C. Tinh bột là một loại polime bán tổng hợp. **D.** Tơ visco thuộc loại tơ tổng hợp.

Phương pháp giải:

Lý thuyết về polime.

Giải chi tiết

A SAI, vì amilozơ có mạch không phân nhánh, amilopectin có mạch phân nhánh.

B đúng.

C SAI, tinh bột là polime thiên nhiên.

D SAI, tơ visco thuộc loại tơ bán tổng hợp (hay tơ nhân tạo).

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn muối nitrat của kim loại hóa trị II không đổi thu được 6 gam oxit và 8,4 lít (đktc) hỗn hợp khí NO_2, O_2. Công thức hóa học của muối là

A. $Cu(NO_3)_2$. **B.** $Pb(NO_3)_2$. **C.** $Mg(NO_3)_2$. **D.** $Zn(NO_3)_2$.

Phương pháp giải:

Từ số mol hỗn hợp khí và PTHH tính được số mol mỗi khí ⟹ số mol oxit.

Lập phương trình về khối lượng của oxit tính được khối lượng mol của kim loại.

Kết luận công thức hóa học của muối.

Giải chi tiết

$R(NO_3)_2 \rightarrow RO + 2NO_2 + 0,5O_2$

$2x \leftarrow 4x \leftarrow x$ (mol)

⟹ $n_{hh\ khí} = 4x + x = 8,4 / 22,4 \Rightarrow x = 0,075$ mol

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow n_{RO} = 2x = 0,15$ mol

$\Rightarrow M_{RO} = 6/0,15 = 40$

$\Rightarrow R + 16 = 40 \Rightarrow R = 24$ (Mg)

$\Rightarrow$ CTHH của muối là $Mg(NO_3)_2$.

Câu 138: [MAP] Cho các chất sau tan trong nước: Na_2CO_3, CH_3COOCH_3, HCOOH, $MgCl_2$, HF. Số chất điện li mạnh và điện li yếu lần lượt là

A. 2 và 2. **B.** 3 và 2. **C.** 1 và 4. **D.** 3 và 1.

Phương pháp giải:

Dựa vào khái niệm chất điện li để xác định chất điện li mạnh hay chất điện li yếu.

Giải chi tiết

- Chất điện li mạnh:

$Na_2CO_3 \rightarrow 2Na^+ + CO_3^{2-}$

$MgCl_2 \rightarrow Mg^{2+} + 2Cl^-$

- Chất điện li yếu:

$HCOOH \rightleftarrows HCOO^- + H^+$

$HF \rightleftarrows H^+ + F^-$

- Chất không điện li: CH_3COOCH_3.

Câu 139: [MAP] Cho 5 gam kẽm viên vào cốc đựng 50 ml dung dịch H_2SO_4 4M ở nhiệt độ thường (25^oC). Trường hợp nào tốc độ phản ứng ***KHÔNG*** đổi?

A. Thay dung dịch H_2SO_4 4M bằng dung dịch H_2SO_4 2M.

B. Thay 5 gam kẽm viên bằng 5 gam kẽm bột.

C. Thực hiện phản ứng ở 50^oC.

D. Dùng lượng dung dịch H_2SO_4 gấp đôi ban đầu.

Phương pháp giải:

Các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng là:

+ Nồng độ: Nồng độ các chất tăng thì tốc độ phản ứng tăng.

+ Áp suất (đối với phản ứng có chất tham gia là chất khí): Áp suất tăng thì tốc độ phản ứng tăng.

+ Nhiệt độ: Nhiệt độ tăng thì tốc độ phản ứng tăng.

+ Diện tích tiếp xúc: Diện tích tiếp xúc tăng thì tốc độ phản ứng tăng.

+ Xúc tác: Chất xúc tác làm tăng tốc độ phản ứng.

Giải chi tiết

A. Nồng độ H_2SO_4 giảm $\Rightarrow$ Tốc độ giảm.

B. Thay Zn viên bằng Zn bột tức là làm tăng diện tích tiếp xúc $\Rightarrow$ Tốc độ tăng.

C. Tăng nhiệt độ $\Rightarrow$ Tốc độ tăng.

D. Dùng lượng dung dịch H_2SO_4 gấp đôi lượng ban đầu không làm thay đổi các yếu tố nồng độ, nhiệt độ, xúc tác nên tốc độ phản ứng không đổi.

Câu 140: [MAP] Hỗn hợp M gồm 3 este đơn chức X, Y, Z ($M_X < M_Y < M_Z$ và số mol của Y bé hơn số mol X) tạo thành từ cùng một axitcacboxylic (phân tử chỉ có nhóm COOH) và ba ancol no (số nguyên tử C trong phân tử mỗi ancol nhỏ hơn 4). Thủy phân hoàn toàn 34,8 gam M bằng 490 ml dung dịch NaOH 1M (dư 40% so với lượng phản ứng). Cô cạn hỗn hợp sau phản ứng thu được 38,5 gam chất rắn khan. Mặt khác, nếu đốt cháy hoàn toàn 34,8 gam M thì thu được CO_2 và 23,4 gam H_2O. Thành phần phần trăm theo khối lượng Y trong M là

Đáp án: 32,18%.

Giải chi tiết

$n_{NaOH\ bđ} = n_{NaOH\ pư} + 40\%n_{NaOH\ pư} = 0,49$ mol $\Rightarrow n_{NaOH\ pư} = 0,35$ mol

Tài liệu Free tại: Onthigvnl.com

Chất rắn gồm: RCOONa (0,35 mol) và NaOH dư (0,14 mol)

$\Rightarrow m_{chất\ rắn} = 0,35.(R + 67) + 0,14.40 = 38,5 \Rightarrow R = 27\ (CH_2=CH-)$

$n_{NaOH\ pư} = n_M = 0,35\ mol \Rightarrow n_O = 2n_M = 0,35.2 = 0,7\ mol$

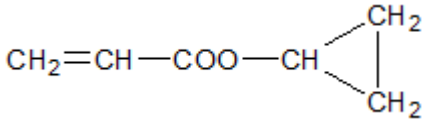
Bảo toàn khối lượng este: $m_C = m_{este} - m_H - m_O = 21\ gam \Rightarrow n_C = 1,75\ mol = n_{CO2}$

Ta có $n_{este} = \frac{n_{CO2} - n_{H2O}}{k-1} \Rightarrow k = 16/7 > 2 \Rightarrow$ phải có este có gốc ancol dưới dạng vòng no.

*Trường hợp 1:

X: $CH_2=CHCOOCH_3$ (a mol)

Y: $CH_2=CHCOOC_2H_5$ (b mol)

Z:  (c mol)

+) $n_M = a + b + c = 0,35$ (1)

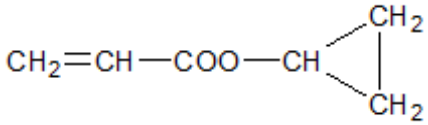
+) $m_M = 86a + 100b + 112c = 34,8$ (2)

+) $n_{H2O} = 3a + 4b + 4c = 1,3$ (3)

$\Rightarrow a = 0,1; b = 0,15; c = 0,1$ (không thỏa mãn $n_Y < n_X$).

*Trường hợp 2:

X: $CH_2=CHCOOCH_3$ (a mol)

Y:  (b mol)

Z: $CH_2=CHCOOC_3H_7$ (c mol)

+) $n_M = a + b + c = 0,35$ (1)

+) $m_M = 86a + 112b + 114c = 34,8$ (2)

+) $n_{H2O} = 3a + 4b + 5c = 1,3$ (3)

$\Rightarrow a = 0,175; b = 0,1; c = 0,075$ (thỏa mãn $n_Y < n_X$) $\Rightarrow \%m_Y = 32,18\%$.

Câu 141: [MAP] Cây không sử dụng được nitơ phân tử N_2 trong không khí vì:

A. phân tử N_2 có liên kết ba bền vững cần phải đủ điều kiện mới bẻ gãy được.

B. lượng N_2 tự do bay lơ lửng trong không khí không hòa vào đất nên cây không hấp thụ được.

C. lượng N_2 trong không khí quá thấp.

D. do lượng N_2 có sẵn trong đất từ các nguồn khác quá lớn.

Giải chi tiết

Cây không sử dụng được nitơ phân tử N_2 trong không khí vì phân tử N_2 có liên kết ba bền vững cần phải đủ điều kiện mới bẻ gãy được.

Câu 142: [MAP] Trạng thái có sự biến đổi lí hoá xảy ra trong tế bào sống khi bị kích thích gọi là

A. trạng thái ức chế **B.** trạng thái tiềm sinh

C. trạng thái nghỉ **D.** trạng thái hưng phấn.

Giải chi tiết

Trạng thái có sự biến đổi lí hoá xảy ra trong tế bào sống khi bị kích thích gọi là trạng thái hưng phấn.

Câu 143: [MAP] Cho các ý sau:

1. Ức chế sinh trưởng của chồi đỉnh.
2. Kích thích sinh trưởng của các chồi bên.
3. Tạo ưu thế đỉnh cho cây..

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Khi trồng các loại hoa màu, người ta thường ngắt bỏ ngọn bí, mướp, dưa, …. Việc này có tác dụng:

A. 2, 3. **B.** 1, 2. **C.** 1, 3. **D.** 1, 2, 3.

Giải chi tiết

Người ta ngắt bỏ ngọn để loại bỏ ưu thế đỉnh, ức chế sinh trưởng của chồi đỉnh, các chồi bên sẽ phát triển tạo ra nhiều hoa.

Câu 144: [MAP] Cơ sở tế bào học đặc trưng chỉ có ở sinh sản hữu tính là

A. quá trình giảm phân và thụ tinh. **B.** quá trình nguyên phân và giảm phân.

C. kiểu gen của thế hệ sau không thay đổi. **D.** bộ nhiễm sắc thể của loài không thay đổi.

Giải chi tiết

Cơ sở tế bào học đặc trưng chỉ có ở sinh sản hữu tính là quá trình giảm phân hình thành giao tử và thụ tinh giữa giao tử đực và giao tử cái hình thành hợp tử.

Câu 145: [MAP] Dạng đột biến nào sau đây làm cho alen đột biến tăng 2 liên kết hiđrô?

A. Mất 2 cặp A - T. **B.** Thêm 1 cặp G - X. **C.** Thêm 1 cặp A - T. **D.** Mất 1 cặp A - T.

Phương pháp giải:

Áp dụng nguyên tắc bổ sung:

A liên kết với T bằng 2 liên kết hidro

G liên kết với X bằng 2 liên kết hidro

Giải chi tiết

A: Mất 2 cặp A – T → giảm 4 liên kết hidro

B: Thêm 1 cặp G – X → tăng 3 liên kết hidro

C: Thêm 1 cặp A – T → tăng 2 liên kết hidro

D: Mất 1 cặp A – T → giảm 2 liên kết hidro

Câu 146: [MAP] Một quần thể có thành phần kiểu gen là: 0,04AA : 0,32Aa : 0,64aa. Tần số alen a của quần thể này là bao nhiêu?

A. 0,2. **B.** 0,5. **C.** 0,3. **D.** 0,8.

Phương pháp giải:

Quần thể có thành phần kiểu gen : xAA:yAa:zaa

Tần số alen $p_A = x + \frac{y}{2} \rightarrow q_a = 1 - p_A$

Giải chi tiết

Quần thể có thành phần kiểu gen : 0,04AA : 0,32Aa : 0,64aa

Tần số alen $p_A = 0,04 + \frac{0,32}{2} = 0,2 \rightarrow q_a = 1 - p_A = 0,8$.

Câu 147: [MAP] Theo giả thuyết siêu trội, phép lai nào sau đây cho đời con có ưu thế lai cao nhất?

A. AaBbdd × aabbdd. **B.** AAbbdd × aabbDD.

C. AABBDD × AABBDD. **D.** AAbbdd × aaBBDD.

Giải chi tiết

Theo giả thuyết siêu trội, thể dị hợp sẽ có ưu thế lai cao hơn so với các thể đồng hợp, vậy phép lai nào tao ra đời con có nhiều cặp gen dị hợp nhất sẽ có ưu thế lai cao nhất.

Phép lai D tạo ra 100% đời con dị hợp 3 cặp gen → đời con có ưu thế lai cao nhất.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 148: [MAP] Các loài sâu ăn lá thường có màu xanh lẫn với màu xanh của lá, nhờ đó mà chúng khó bị chim ăn sâu phát hiện và tiêu diệt. Theo Đacuyn, đặc điểm thích nghi này được hình thành do

A. chọn lọc tự nhiên tích lũy các biến dị cá thể màu xanh qua nhiều thế hệ.

B. ảnh hưởng trực tiếp của thức ăn là lá cây có màu xanh làm biến đổi màu sắc cơ thể sâu.

C. khi chuyển sang ăn lá, sâu tự biến đổi màu để thích nghi với môi trường.

D. Chim ăn sâu không ăn các con sâu màu xanh

Giải chi tiết

Đặc điểm thích nghi này được chọn lọc tự nhiên tích lũy các biến dị cá thể màu xanh qua nhiều thế hệ.

Câu 149: [MAP] Quần thể sinh vật là

A. tập hợp cá thể cùng loài, cùng sinh sống trong một không gian xác định, vào một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản bình thường

B. tập hợp cá thể khác loài, cùng sinh sống trong một không gian xác định, vào một thời gian nhất định, có sự cách ly sinh sản giữa các cá thể.

C. nhóm cá thể cùng loài, tồn tại trong một thời gian nhất định, cùng sinh sống trong vùng phân bố của loài.

D. nhóm cá thể của một loài, tồn tại trong một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản thế hệ mới hữu thụ

Giải chi tiết

Quần thể sinh vật là tập hợp cá thể cùng loài, cùng sinh sống trong một không gian xác định, vào một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản bình thường.

Câu 150: [MAP] Bệnh bạch tạng ở người do đột biến gen lặn a nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định, alen trội A tương ứng quy định người bình thường. Một gia đình có bố và mẹ bình thường nhưng người con đầu của họ bị bạch tạng. Khả năng để họ sinh đứa con thứ hai cũng bị bệnh bạch tạng là bao nhiêu?

Đáp án: $\frac{1}{4}$

Giải chi tiết

Họ sinh người con bị bạch tạng → họ phải mang gen gây bệnh, kiểu gen của vợ chồng này là: Aa × Aa

Khả năng người con thứ hai của họ bị bạch tạng là: $\frac{1}{2}a \times \frac{1}{2}a = \frac{1}{4}$.

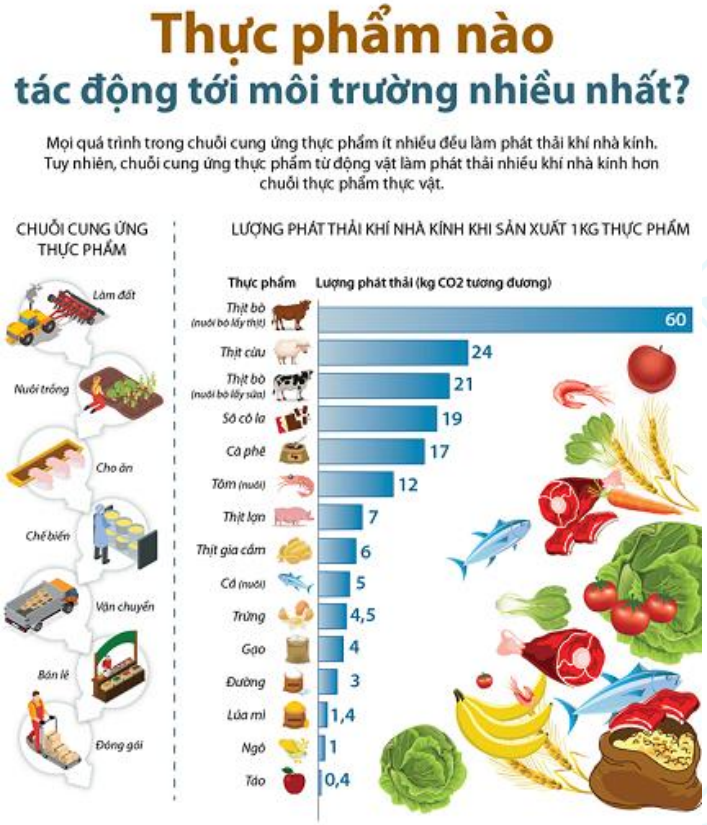
---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ĐỀ THI ĐGNL ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
ĐỀ SỐ 6 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Cho biểu đồ về sự tác động của một số thực phẩm tới môi trường:



(Nguồn: ourwordindatA.org)

Thực phẩm nào tác động tới môi trường nhiều nhất?

A. Táo **B.** Trứng **C.** Thịt lợn **D.** Thịt bò

Câu 2: [MAP] Một chất điểm chuyển động với phương trình $S = f(t) = 2t^3 - 3t^2 + 4t$, trong đó $t > 0$, t được tính bằng giây (s) và S được tính bằng mét (m). Vận tốc của chất điểm tại thời điểm $t = 2(s)$ bằng

A. $12(m/s)$. **B.** $6(m/s)$. **C.** $2(m/s)$. **D.** $16(m/s)$.

Câu 3: [MAP] Phương trình $log_3(2x-1) = 2$ có nghiệm là

A. $x = \frac{7}{2}$. **B.** $x = 8$. **C.** $x = 3$. **D.** $x = 5$.

Câu 4: [MAP] Hệ phương trình sau có bao nhiêu nghiệm $\begin{cases} x^2 + |x| = 2 \\ x + y^2 + 1 = 0 \end{cases}$.

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** Vô nghiệm

Câu 5: [MAP] Trong hệ tọa độ Oxy, cho điểm M biểu diễn số phức $z = -2 + 3i$. Gọi N là điểm thuộc đường thẳng $y = 3$ sao cho tam giác OMN cân tại O. Điểm N là điểm biểu diễn của số phức nào dưới đây?

A. $z = 3 - 2i$ **B.** $z = -2 - 3i$ **C.** $z = 2 + 3i$ **D.** $z = -2 + i$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 6: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $M(1;0;0), N(0;-2;0), P(0;0;3)$. Phương trình mặt phẳng (MNP) là:

A. $\frac{x}{1}-\frac{y}{2}+\frac{z}{3}=1$ **B.** $\frac{x}{1}+\frac{y}{2}-\frac{z}{3}=1$ **C.** $\frac{x}{1}-\frac{y}{2}-\frac{z}{3}=1$ **D.** $\frac{x}{1}+\frac{y}{2}+\frac{z}{3}=1$

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hai vecto $\vec{u}=(1;4;1)$ và $\vec{v}=(-1;1;-3)$. Góc tạo bởi hai vecto $\vec{u}$ và $\vec{v}$ là:

A. 120^0 **B.** 90^0 **C.** 30^0 **D.** 60^0

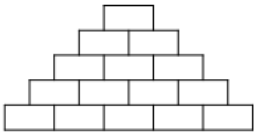
Câu 8: [MAP] Cho biểu thức $f(x)=\frac{(x-3)(x+2)}{x^2-1}$. Hỏi có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên âm của x thỏa mãn bất phương trình $f(x)<1$?

A. 3 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

Câu 9: [MAP] Phương trình $\cos 2x+\cos x=0$ có bao nhiêu nghiệm thuộc khoảng $(-\pi;\pi)$?

A. 1 **B.** 4 **C.** 2 **D.** 3

Câu 10: [MAP] Bà chủ quán trà sữa X muốn trang trí quán cho đẹp nên quyết định thuê nhân công xây một bức tường bằng gạch với xi măng (như hình vẽ bên dưới), biết hàng dưới cùng có 500 viên, mỗi hàng tiếp theo đều có ít hơn hàng trước 1 viên và hàng trên cùng có 1 viên. Hỏi số gạch cần dùng để hoàn thành bức tường trên là bao nhiêu viên?



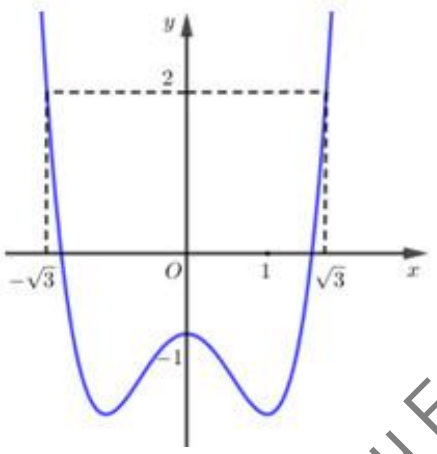
A. 250500. **B.** 12550. **C.** 25250. **D.** 125250.

Câu 11: [MAP] Tìm các hàm số $f(x)$ biết rằng $f'(x)=\frac{\cos x}{(2+\sin x)^2}$.

A. $f(x)=\frac{\sin x}{(2+\cos x)^2}+C$ **B.** $f(x)=-\frac{1}{2+\sin x}+C$

C. $f(x)=\frac{\sin x}{2+\sin x}+C$ **D.** $f(x)=\frac{1}{2+\cos x}+C$

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$. Đồ thị hàm số $y=f'(x)$ như hình vẽ. Đặt $g(x)=3f(x)-x^3+3x-m$, với m là tham số thực. Điều kiện cần và đủ để bất phương trình $g(x)\geq 0$ nghiệm đúng với $\forall x\in\left[-\sqrt{3};\sqrt{3}\right]$ là



A. $m\leq 3f(\sqrt{3})$ **B.** $m\leq 3f(0)$ **C.** $m\geq 3f(1)$ **D.** $m\geq 3f(-\sqrt{3})$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 13: [MAP] Một ô tô đang chạy với vận tốc 20 m/s thì người ta nhìn thấy một chướng ngại vật nên đạp phanh. Từ thời điểm đó, ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t)=-2t+20$, trong đó t là thời gian (tính bằng giấy) kể từ lúc đạp phanh. Quãng đường mà ô tô đi được trong 15 giây cuối cùng bằng

A. 125m. **B.** 75m. **C.** 200m. **D.** 100m.

Câu 14: [MAP] Một người gửi 200 triệu đồng vào một ngân hàng với lãi suất $r\%$/ năm $(r>0)$. Nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi sẽ được nhập vào tiền gốc để tính lãi cho năm tiếp theo. Sau ngày gửi 4 năm, người đó nhận được số tiền gồm cả tiền gốc và tiền lãi là 252 495 392 đồng(biết rằng trong suốt thời gian gửi tiền, lãi suất không thay đổi và người đó không rút tiền ra khỏi ngân hàng). Lãi suất $r\%$/ năm $(r>0)$ (r làm tròn đến chữ số hàng đơn vị) là

A. 6%/năm. **B.** 5%/năm. **C.** 8%/năm. **D.** 7%/năm.

Câu 15: [MAP] Tìm tập nghiệm của bất phương trình $log_{25}x^2\le log_5(4-x)$.

A. $(-\infty;2)$ **B.** $(-\infty;2]$ **C.** $(0;2]$ **D.** $(-\infty;0)\cup(0;2]$

Câu 16: [MAP] Gọi (H) là hình phẳng giới hạn bởi các đồ thị $y=x^2-2x, y=0$ trong mặt phẳng Oxy. Quay hình (H) quanh trục hoành ta được một khối tròn xoay có thể tích bằng

A. $\int_0^2|x^2-2x|dx$ **B.** $\pi\int_0^2|x^2-2x|dx$ **C.** $\pi\int_0^2(x^2-2x)^2dx$ **D.** $\int_0^2(x^2-2x)^2dx$

Câu 17: [MAP] Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y=-x^3+3x^2+mx+1$ nghịch biến trên khoảng $(0;+\infty)$.

A. $m\le-3$ **B.** $m\ge0$ **C.** $m\ge-3$ **D.** $m\le0$

Câu 18: [MAP] Tìm phần ảo của số phức z thỏa mãn $z+2\bar{z}=(2-i)^3(1-i)$

A. -9. **B.** 9 **C.** 13. **D.** -13.

Câu 19: [MAP] Tập hợp điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $|z+1|=|1-i-2z|$ là đường tròn (C). Tính bán kính R của đường tròn (C).

A. $R=\frac{\sqrt{10}}{3}$ **B.** $R=\frac{10}{9}$ **C.** $R=2\sqrt{3}$ **D.** $R=\frac{7}{3}$

Câu 20: [MAP] Cho ΔABC với $A(-1;-1), B(2;-4), C(4;3)$. Diện tích ΔABC là:

A. 3/2 **B.** 9/2 **C.** 27/2 **D.** 13

Câu 21: [MAP] Cho đường cong $(C):(m^2+1)x^2+m(m+3)y^2+2m(m+1)x-m-1=0$. Giá trị của m để (C) là đường tròn:

A. $m=-\frac{1}{3}$ **B.** $m=3$ **C.** $m=\frac{1}{3}$ **D.** $m=-3$

Câu 22: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P),(Q)$ lần lượt có phương trình là $x+y-z=0$; $x-2y+3z=4$ và cho điểm $M(1;-2;5)$. Tìm phương trình mặt phẳng (α) đi qua M đồng thời vuông góc với hai mặt phẳng $(P),(Q)$.

A. $5x+2y-z+14=0$ **B.** $x-4y-3z+6=0$

C. $x-4y-3z-6=0$ **D.** $5x+2y-z+4=0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 23: [MAP] Cho hình nón có độ dài đường sinh bằng $\frac{a}{\sqrt{2}}$ và đáy là đường tròn có đường kính bằng a, diện tích xung quanh của hình nón đó bằng:

A. πa^2 **B.** $\pi a^2\sqrt{2}$ **C.** $\frac{\pi a^2\sqrt{2}}{2}$ **D.** $\frac{\pi a^2\sqrt{2}}{4}$

Câu 24: [MAP] Cho hình trụ có hai đường tròn đáy là (O) và (O'). Xét hình nón có đỉnh O và đáy là đường tròn (O'). Gọi V_1, V_2 lần lượt là thể tích của khối trụ và khối nón đã cho. Tỉ số $\frac{V_1}{V_2}$ bằng

A. 3 **B.** 9 **C.** $\frac{1}{3}$ **D.** $\frac{1}{9}$

Câu 25: [MAP] Cho khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh a, hình chiếu vuông góc của A' trên mặt phẳng (ABC) trùng với trung điểm của cạnh AB, góc giữa đường thẳng $A'A$ và mặt phẳng (ABC) bằng 60^0. Thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng

A. $\frac{3a^3}{8}$ **B.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$ **C.** $\frac{a^3}{8}$ **D.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$

Câu 26: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, CD. G là trung điểm của MN, I là giao điểm của đường thẳng AG và mặt phẳng (BCD). Tính tỉ số $\frac{GI}{GA}$?

A. $\frac{GI}{GA}=\frac{1}{4}$ **B.** $\frac{GI}{GA}=\frac{1}{5}$ **C.** $\frac{GI}{GA}=\frac{1}{2}$ **D.** $\frac{GI}{GA}=\frac{1}{3}$

Câu 27: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(1;0;0), B(2;3;0), C(0;0;3)$. Tập hợp các điểm $M(x;y;z)$ thỏa mãn $MA^2+MB^2+MC^2=23$ là mặt cầu có bán kính bằng:

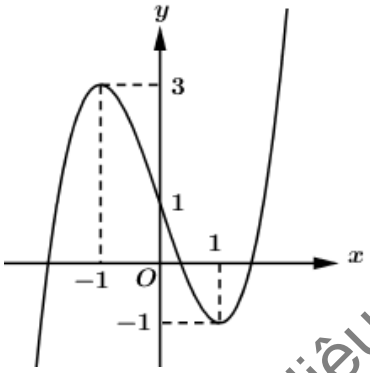
A. 3 **B.** 5 **C.** $\sqrt{3}$ **D.** $\sqrt{23}$

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ phương trình đường thẳng đi qua hai điểm $A(-3;1;2)$, $B(1;-1;0)$ có dạng:

A. $\frac{x+3}{2}=\frac{y-1}{1}=\frac{z-2}{-1}$ **B.** $\frac{x-1}{-2}=\frac{y+1}{-1}=\frac{z}{1}$

C. $\frac{x-1}{2}=\frac{y+1}{-1}=\frac{z}{-1}$ **D.** $\frac{x+3}{2}=\frac{y-1}{-1}=\frac{z-2}{-1}$

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)=ax^3+bx^2+cx+d$ với $a\neq 0$ có đồ thị như hình vẽ sau. Điểm cực đại của đồ thị hàm số $y=f(4-x)+1$ là:



A. $(-3;4)$ **B.** $(3;2)$ **C.** $(-5;8)$ **D.** $(5;4)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $E(1;-2;4), F(1;-2;-3)$. Gọi M là điểm thuộc mặt phẳng (Oxy) sao cho tổng $ME+MF$ có giá trị nhỏ nhất. Tìm tọa độ của điểm M.

A. $M(-1;2;0)$ **B.** $M(-1;-2;0)$ **C.** $M(1;-2;0)$ **D.** $M(1;2;0)$

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=(x-2)(x+1)^2(x+3)^3$. Số điểm cực trị của hàm số $f(|x|)$ là

A. 2 **B.** 1 **C.** 3 **D.** 5

Câu 32: [MAP] Tìm m để phương trình sau có nghiệm $\sqrt{x}+\sqrt{9-x}=\sqrt{-x^2+9x+m}$.

A. $m=9$ **B.** $m\in[9;10]$ **C.** $m\in(9;10)$ **D.** $m=10$

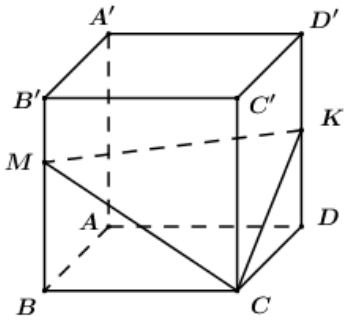
Câu 33: [MAP] Cho $f(x)$ là hàm số liên tục trên tập số thực $\mathbb{R}$ và thỏa mãn $f(x^2+3x+1)=x+2$. Tính $I=\int_1^5 f(x)dx$.

A. $\frac{37}{6}$ **B.** $\frac{527}{3}$ **C.** $\frac{61}{6}$ **D.** $\frac{464}{3}$

Câu 34: [MAP] Cho 100 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 100, chọn ngẫu nhiên đồng thời 3 tấm thẻ. Xác suất để chọn được 3 tấm thẻ có tổng các số ghi trên thẻ là số chia hết cho 2 là:

A. $\frac{5}{6}$ **B.** $\frac{1}{2}$ **C.** $\frac{3}{4}$ **D.** $\frac{49}{198}$

Câu 35: [MAP] Cho khối lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có độ dài một cạnh là a. Gọi M là điểm thuộc cạnh BB' sao $BM=2MB'$, K là trung điểm DD'. Mặt phẳng (CMK) chia khối lập phương thành hai khối đa diện, tính theo a thể tích V_1 của khối đa diện chứa đỉnh C'.



A. $V_1=\frac{7a^3}{12}$ **B.** $V_1=\frac{95a^3}{216}$ **C.** $V_1=\frac{25a^3}{72}$ **D.** $V_1=\frac{181a^3}{432}$

Câu 36: [MAP] Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y=\frac{5x-1}{x+1}$ tại giao điểm với trục tung là

Đáp án: .....

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=(x^2-1)(x+2)^3$, $\forall x\in\mathbb{R}$. Hàm số có bao nhiêu điểm cực trị?

Đáp án: .....

Câu 38: [MAP] Trong không gian với hệ trục $Oxyz$, khoảng cách từ điểm $M(-2;3;4)$ đến mặt phẳng $(P): 2x-2y+z+3=0$ bằng:

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

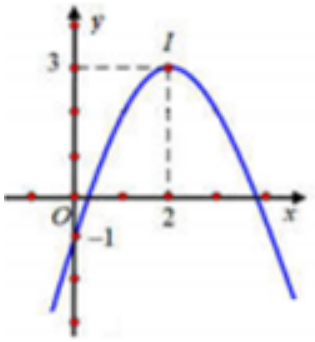
Câu 39: [MAP] Có 5 cuốn sách toán khác nhau và 5 cuốn sách văn khác nhau. Có bao nhiêu cách sắp xếp chúng thành 1 hàng sao cho các cuốn sách cùng môn thì đứng kề nhau ?

Đáp án: .....

Câu 40: [MAP] Cho $f(x)$ là đa thức thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{f(x)-8}{x-3}=6$. Tính $L=\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{\sqrt[3]{f(x)-7}-1}{x^2-2x-3}$.

Đáp án: .....

Câu 41: [MAP] Parabol $(P): y=ax^2+bx+c$ có đồ thị như hình dưới. Tính $M=4a+2b-3c$?



Đáp án: .....

Câu 42: [MAP] Tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y=x^3-3x^2+mx+5$ có hai điểm cực trị là:

Đáp án: .....

Câu 43: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $(C): y=\dfrac{-3x-1}{x-1}$ và hai trục tọa độ là $S=4\ln\dfrac{a}{b}-1$ (a,b là hai số nguyên tố cùng nhau). Tính $a-2b$.

Đáp án: .....

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây:

x	$-\infty$		-1		2		$+\infty$
$f'(x)$		$+$		$-$	0	$+$	
$f(x)$	$-\infty$	↗	2	↘	-1	↗	6

Số giá trị nguyên của tham số m để phương trình $f(3-x)=m$ có đúng hai nghiệm phân biệt là:

Đáp án: .....

Câu 45: [MAP] Tập hợp các điểm trên mặt phẳng tọa độ biểu diễn các số phức z thỏa mãn điều kiện $2|z-1-2i|=|3i+1-2\bar{z}|$ là đường thẳng có dạng $ax+by+c=0$, với b,c nguyên tố cùng nhau. Tính $P=a+b$.

Đáp án: .....

Câu 46: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có SA vuông góc với mặt phẳng (ABC), $SA=1$ và đáy ABC là tam giác đều có độ dài cạnh bằng 2. Tính góc giữa hai mặt phẳng (SBC) và (ABC).

Đáp án: .....

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$ cho đường thẳng $d:\dfrac{x-1}{3}=\dfrac{y-1}{-2}=\dfrac{z-1}{-1}$ và điểm $A(5;0;1)$. Khoảng cách từ điểm đối xứng của A qua đường thẳng d đến (Oxz) bằng:

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthigiai.com

Câu 48: [MAP] Xét các số thực không âm x và y thỏa mãn $2x+y.4^{x+y-1}\geq 3$. Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P=x^2+y^2+4x+2y$ bằng

Đáp án: .....

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có cạnh đáy và cạnh bên bằng a, gọi O là tâm của đáy $ABCD$. Khoảng cách từ O đến mặt phẳng (SBC) bằng ?

Đáp án: .....

Câu 50: [MAP] Cho hình hộp chữ nhật có diện tích toàn phần bằng 36, độ dài đường chéo bằng 6. Tìm giá trị lớn nhất của thể tích khối hộp đó.

Đáp án: .....

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Có đến mấy tháng, đêm nào Mị cũng khóc

Một hôm, Mị trốn về nhà, hai tròng mắt còn đỏ hoe. Trông thấy bố, Mị quỳ, úp mặt xuống đất, nức nở. Bố Mị cũng khóc, đoán biết lòng con gái:

- Mầy về chào lạy tao để mày đi chết đấy à? Mày chết nhưng nợ tao vẫn còn, quan lại bắt trả nợ. Mày chết rồi không lấy ai làm nương ngô, trả được nợ, tao thì ốm yếu quá rồi. Không được con ơi!

Mị chỉ bưng mặt khóc. Mị ném nắm lá ngón (một thứ thuốc độc) xuống đất. Nắm lá ngón Mị đã đi tìm hái trong rừng. Mị vẫn giấu trong áo. Thế là Mị không đành lòng chết. Mị chết thì bố Mị còn khổ hơn bao nhiêu lần bây giờ.

Mị lại trở lại nhà thống lý.

(Trích *Vợ chồng A Phủ*, Tô Hoài, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Câu 51: [MAP] Đoạn trích trên thuộc tập truyện nào?

A. Truyện Tây Bắc **B.** Vang bóng một thời **C.** Sông Đà **D.** Ánh sáng và phù sa

Câu 52: [MAP] Đoạn trích trên được trích trong hoàn cảnh nào?

A. Mị trước khi về làm dâu nhà thống lý Pá tra

B. Mị trong quá trình làm dâu nhà thống lý Pá tra

C. Mị khi mới phát hiện mình bị bắt về nhà thống lý với tư cách là con dâu gạt nợ

D. Mị trong đêm tình mùa xuân với sự thức tỉnh sức mạnh tiềm tàng

Câu 53: [MAP] Chi tiết Mị muốn ăn lá ngón tự tử thể hiện điều gì?

A. Thể hiện khát vọng sống **B.** Khát vọng thay đổi

C. Thể hiện sự liều lĩnh của Mị **D.** Khát vọng tự do

Câu 54: [MAP] Vì sao Mị lại từ bỏ quyết định tự tử của mình.

A. Mị không dám chết vì sợ để lại cha thui thủi một mình.

B. Mị sợ cha con nhà thống lý sẽ gây khó dễ cho cha mình

C. Vì dù cô có chết thì mối nợ truyền kiếp vẫn không thể xóa, cha cô vẫn khổ.

D. Vì Mị có khát vọng sống mãnh liệt. Khát vọng ấy thôi thúc Mị phải sống.

Câu 55: [MAP] Phong cách ngôn ngữ nào được sử dụng trong văn bản trên?

A. Báo chí **B.** Chính luận **C.** Nghệ thuật **D.** Sinh hoạt

Đọc bài thơ sau và thực hiện các yêu cầu các câu từ 55 đến 60:

Một người trẻ nói: "Tôi vốn quen sống ngẫu hứng, tôi muốn được tự do. Kỷ luật không cho cuộc sống của tôi điều gì". Bạn có biết khi quan tâm quá nhiều đến điều có thể nhận được sẽ khiến bản thân mê đắm trong những điều phù phiếm trước mắt. Kỷ luật chính là đôi cánh lớn nâng bạn bay lên cao và xa. Người lính

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

trong quân đội được học từ những điều cơ bản nhất của kỷ luật như đi ngủ và thức dậy đúng giờ, ăn cơm đúng bữa, gấp quân trang đúng cách,… cho đến những kỷ luật cao hơn như tuyệt đối tuân thủ mệnh lệnh cấp trên, đoàn kết trong tập thể,…Tất cả những điều đó để hướng tới một mục đích cao hơn là thao trường đổ mồ hôi chiến trường bớt đổ máu, là tất cả phục vụ vì nhân dân vì đất nước. Đó là lý tưởng của họ. Thành công đến cùng tính kỷ luật tạo dựng sự bền vững lâu dài. Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc. Nó giúp bạn giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Không những vậy, kỷ luật còn là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn. Người thầy luôn đặt ra những thử thách rèn bản thân sống có nguyên tắc hơn nhắc nhở bản thân từ mục đích ban đầu khi ra bước đi là gì. Kỷ luật không lấy đi của bạn thứ gì nó đem đến cho bạn nhiều hơn những điều bạn tưởng.

(Nguồn https://www.ctgroupvietnam.com/Tin-Tuc/cau-chuyen-cuoi-tuan-suc-manh-cua-tinh- ky-luat)

Câu 56: [MAP] Chỉ ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Biểu cảm. **B.** Tự sự. **C.** Nghị luận. **D.** Miêu tả.

Câu 57: [MAP] Trong văn bản, *rất nhiều thứ* mà kỷ luật mang đến cho bạn là những thứ gì?

A. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc

B. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

C. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

D. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

Câu 58: [MAP] Chỉ ra và nêu tác dụng biện pháp tu từ trong câu: *Kỷ luật chính là đôi cánh lớn nâng bạn bay lên cao và xa*

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Nhân hóa và so sánh

Câu 59: [MAP] *"Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc"* đoạn trên sử dụng phép liên kết nào?

A. Phép nối **B.** Phép thế **C.** Phép lặp **D.** Phép liên tưởng

Câu 60: [MAP] Nội dung của đoạn văn trên là gì?

A. Sức mạnh của kỉ luật đối với cuộc sống con người.

B. Người có tính kỉ luật sẽ dễ dàng đạt được thành công.

C. Bàn về tự do và kỉ luật.

D. Kỉ luật là đôi cánh giúp con người vươn cao, vươn xa

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

"Cái đẹp vừa là xinh, là khéo. Ta không háo hức cái tráng lệ, huy hoàng, không say mê cái huyền ảo, kì vĩ. Màu sắc chuộng cái dịu dàng, thanh nhã, ghét sặc sỡ. Qui mô chuộng sự vừa khéo vừa xinh, phải khoảng. Giao tiếp ứng xử chuộng hợp tình, hợp lí, áo quần, trang sức, món ăn đều không chuộng sự cầu kì. Tất cả đều hướng vào cái đẹp dịu dàng, thanh lịch, duyên dáng có qui mô vừa phải".

(*Nhìn về văn hóa dân tộc* - Trần Đình Hượu)

Câu 61: [MAP] Xác định phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên.

A. Tự sự **B.** Miêu tả **C.** Nghị luận **D.** Biểu cảm

Câu 62: [MAP] Hãy chỉ ra một biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn trích.

A. Ẩn dụ **B.** Nói quá **C.** So sánh **D.** Điệp từ

Tài liệu Free tại: Ontuongnl.com

Câu 63: [MAP] Nêu ngắn gọn nội dung của đoạn trích.

A. Văn hóa không cần cái đẹp

B. Văn hóa đích thực là sự cầu kì

C. Cái đẹp là cái có chừng mực và quy mô vừa phải

D. Sự cầu kì không phải là cái đẹp

Câu 64: [MAP] Đoạn trích gửi đi thông điệp gì?

A. Cần lựa chọn cái đẹp đích thực để phù hợp với văn hóa

B. Cái tráng lệ, huy hoàng là kẻ thù của cái đẹp

C. Cần có thói quen tốt khi giao tiếp

D. Cầu kì là kẻ thù của cái đẹp

Câu 65: [MAP] Em hiểu gì về cụm từ "quy mô vừa phải"?

A. Thứ gì cũng vừa đủ **B.** Không vượt ra ngoài quy chuẩn

C. Đủ để người tiếp xúc cảm thấy dễ chịu **D.** Tất cả các phương án trên

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 66 đến 70

"Chớ tự kiêu, tự đại. Tự kiêu, tự đại là khờ dại. Vì mình hay, còn nhiều người hay hơn mình. Mình giỏi, còn nhiều người giỏi hơn mình. Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ. Sông to, biển rộng, thì bao nhiêu nước cũng chứa được, vì độ lượng nó rộng và sâu. Cái chén nhỏ, cái đĩa cạn, thì một chút nước cũng đầy tràn, vì độ lượng nó hẹp nhỏ. Người mà tự kiêu, tự mãn, cũng như cái chén, cái đĩa cạn…"

(Trích "*Cần kiệm liêm chính*", Hồ Chí Minh, tháng 6-1949)

Câu 66: [MAP] Đoạn văn trên được viết theo phong các ngôn ngữ nào?

A. Phong cách sinh hoạt **B.** Phong cách nghệ thuật

C. Phong cách chính luận **D.** Phong cách khoa học

Câu 67: [MAP] Trong đoạn văn trên, tác giả sử dụng những thao tác lập luận nào?

A. Giải thích, bác bỏ, phân tích, so sánh **B.** Chứng minh, bình luận, bác bỏ, giải thích

C. Phân tích, chứng minh, so sánh, bình luận **D.** Bình luận, giải thích, chứng minh, phân tích

Câu 68: [MAP] Chỉ ra một biện pháp nghệ thuật nổi bật được sử dụng trong đoạn trích trên và nêu tác dụng.

A. Nhân hóa – làm hình tượng trở nên sinh động

B. Câu hỏi tu từ - bộc lộ cảm xúc của tác giả

C. Điệp từ - nhấn mạnh thái độ của tác giả trong đoạn trích

D. Nói quá – làm hình tượng trở nên sinh động hơn

Câu 69: [MAP] Giải thích ý kiến *"Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ"*.

A. Tự kiêu, tự đại là làm suy thoái giống nòi.

B. Tự kiêu, tự đại là làm suy thoái bản thân.

C. Tự kiêu, tự đại làm ảnh hưởng đến tương lai đất nước

D. Tự kiêu, tự đại làm ảnh hưởng đến những người xung quanh.

Câu 70: [MAP] Đoạn trích trên khiến ta liên tưởng tới văn bản ngụ ngôn nào đã học?

A. Đeo nhạc cho mèo **B.** Thầy bói xem voi

C. Chân, Tay, Tai, Mắt, Miệng **D.** Ếch ngồi đáy giếng

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Con người của Bác, đời sống của Bác đơn giản như thế nào, mọi người chúng ta đều biết: bữa cơm, đồ dùng, cái nhà, lối sống."

A. con người **B.** đời sống **C.** đơn giản **D.** lối sống

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Văn chương sẽ là hình dung của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn phát minh ra sự sống.
A. văn chương **B.** hình dung
C. muôn hình vạn trạng **D.** phát minh

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
"Về văn bản, cách nói và cách viết của Hồ Chủ Tịch có những nét rất độc đáo: Nội dung khảng khái, thấm thía đi sâu vào tình cảm của con người, chinh phục cả trái tim và khối óc con người ta: Hình thức sinh động, giản dị, giàu tính dân tộc và tính nhân dân"
A. văn bản **B.** độc đáo **C.** chinh phục **D.** hình thức

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Không nên đánh giá con người qua bề ngoài hình thức mà nên đánh giá con người bằng những hành động, cử chỉ, cách đối xử của họ.
A. bề ngoài **B.** đánh giá **C.** bằng **D.** đối xử

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Thơ Tố Hữu không phải là một trò tiêu khiển mà là một khí cụ đấu tranh, một công việc vận động của người cách mạng. Người Tố Hữu là một thi sĩ, một chiến sĩ nhưng chúng ta đừng quên cốt cách của nó là thi sĩ.
A. tiêu khiển **B.** khí cụ **C.** công việc **D.** cốt cách

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. chắn đường **B.** chặn đường **C.** chặng đường **D.** cản đường

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. để dành **B.** dành dụm **C.** dành cho **D.** giành cúp

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. bàng quang **B.** vô tâm **C.** bàng quan **D.** thờ ơ

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc trường phái thơ ca Cách mạng?
A. Tố Hữu **B.** Hồ Chí Minh **C.** Quang Dũng **D.** Lưu Quang Vũ

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** thuộc phong trào thơ mới?
A. Hầu trời **B.** Tống biệt hành.
C. Ông đồ **D.** Đoàn thuyền đánh cá

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Viết về người trí thức tiểu tư sản nghèo, _____ đã mạnh dạn phân tích và mổ xẻ tất cả"
A. Nam Cao. **B.** Vũ Trọng Phụng **C.** Ngô Tất Tố **D.** Nguyễn Công Hoan

Câu 82: [MAP] "Con đường hình thành _____ dân tộc của văn hóa không chỉ trông cậy vào sự tạo tác của chính dân tộc đó mà còn trông cậy vào khả năng chiếm lĩnh, khả năng đồng hóa những giá trị văn hóa bên ngoài."
A. bản sắc **B.** văn hóa **C.** nét đẹp **D.** tinh hoa

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Văn chương sẽ là _____ của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn sáng tạo ra sự sống.
A. đặc điểm **B.** hình dung **C.** vẻ đẹp **D.** biểu tượng

Câu 84: [MAP] Tác phẩm Sóng là cuộc hành trình khởi đầu là sự _____ cái chật chội, nhỏ hẹp để tìm đến một tình yêu bao la rộng lớn, cuối cùng là khát vọng được sống hết mình trong tình yêu, muốn _____ vĩnh viễn thành tình yêu muôn thủa.
A. vứt bỏ/biến đổi **B.** vứt bỏ/hóa thân **C.** từ bỏ/hóa thân **D.** từ bỏ/biến đổi

Tài liệu Free tại Onthiqg1.com

Câu 85: [MAP] Mỗi ngày Mị càng không nói, _____ như con rùa nuôi trong xó cửa.

A. lùi lũi **B.** chậm chạp **C.** lảo đảo **D.** lặng lẽ

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Trước khi về đến vùng châu thổ êm đềm, nó là một bản trường ca của rừng già, rầm rộ giữa bóng cây đại ngàn, mãnh liệt qua những ghềnh thác, cuộn xoáy như cơn lốc vào những đáy vực bí ẩn, và cũng có lúc nó trở nên dịu dàng và say đắm giữa những dặm dài chói lọi màu đỏ của hoa đỗ quyên rừng. Giữa lòng Trường Sơn, sông Hương đã sống một nửa cuộc đời của mình như một cô gái Di-gan phóng khoáng và man dại. Rừng già đã hun đúc cho nó một bản lĩnh gan dạ, một tâm hồn tự do và trong sáng. Nhưng chính rừng già nơi đây, với cấu trúc đặc biệt có thể lý giải được về mặt khoa học, đã chế ngự sức mạnh bản năng ở người con gái của mình để khi ra khỏi rừng, sông Hương nhanh chóng mang một sắc đẹp dịu dàng và trí tuệ, trở thành người mẹ phù sa của một vùng văn hoá xứ sở."

(Trích *"Ai đã đặt tên cho dòng sông"* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, SGK Ngữ văn 12 tập 1)

Rừng già đã hun đúc cho sông Hương bản lĩnh và tâm hồn như thế nào?

A. Gan dạ, tự do, phóng khoáng **B.** Phóng khoáng, tự do, trong sáng

C. Bản lĩnh, trong sáng, phóng khoáng **D.** Gan dạ, tự do và trong sáng

Câu 87: [MAP] Sớm hôm sau, lính tỉnh dẫn đến cửa ngục thất sáu tên tù mà công văn chiều hôm qua đã báo trước cho ngục quan biết rõ tên tuổi, làng xóm và tội hình. Sáu phạm nhân mang chung một chiếc gông dài tám thước. Cái thang dài ấy đặt ngang trên sáu bộ vai gầy. Cái thang gỗ lim nặng, đóng khung lấy sáu cái cổ phiến loạn, nếu đem bắt lên mỏ cân, có thể nặng đến bảy tám tạ. Thật là một cái gông xứng đáng với tội án sáu người tử tù. Gỗ thân gông đã cũ và mồ hôi cổ mồ hôi tay kẻ phải đeo nó đã phủ lên một nước quang dầu bóng loáng. Những đoạn gông đã bóng thì loáng như có người đánh lá chuối khô. Những đoạn không bóng thì lại sản lại những chất ghét đen sánh.

(Trích đoạn trích *Chữ người tử tù*, Nguyễn Tuân, SGK Ngữ văn lớp 11, tập 1)

Hình ảnh cái gông được Nguyễn Tuân miêu tả khá kĩ và rất ấn tượng chủ yếu nhằm dụng ý gì?

A. Để thấy cái gông to, dài, nặng, lâu đời đến mức nào.

B. Để thấy những tử tù mang cái gông ấy nguy hiểm như thế nào.

C. Để thấy khí phách của Huấn Cao mạnh mẽ, lẫm liệt đến mức nào.

D. Để thấy pháp quyền của nhà nước phong kiến nghiêm đến mức nào.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Của ong bướm này đây tuần tháng mật;
Này đây hoa của đồng nội xanh rì;
Này đây lá của cành tơ phơ phất;
Của yến anh này đây khúc tình si;
Và này đây ánh sáng chớp hàng mi,
Mỗi sáng sớm, thần Vui hằng gõ cửa;
Tháng giêng ngon như một cặp môi gần;
Tôi sung sướng. Nhưng vội vàng một nửa:
Tôi không chờ nắng hạ mới hoài xuân.

(Trích *Vội vàng* – Xuân Diệu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh *"Tháng giêng ngon như một cặp môi gần"* là một so sánh rất Xuân Diệu. Vì sao?

A. Xuân Diệu lấy vẻ đẹp của con người, sự sống làm chuẩn mực cho mọi vẻ đẹp.

B. Cảnh vật trong thơ Xuân Diệu luôn đầy hương sắc, tình tứ.

C. Xuân Diệu nhìn đâu cũng thấy đam mê và hương vị của tình yêu.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

D. Xuân Diệu luôn nhìn đời bằng cặp mắt xanh non biếc rờn.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Người đàn bà lẳng lặng đi vào trong bếp. Tràng nom thị hôm nay khác lắm, rõ ràng là người đàn bà hiền hậu đúng mực không còn vẻ gì chao chát chỏng lỏn như mấy lần Tràng gặp ở ngoài tỉnh. Không biết có phải vì mới làm dâu mà thị tu chí làm ăn không? Bà mẹ Tràng cũng nhẹ nhõm, tươi tỉnh khác ngày thường, cái mặt bủng beo u ám của bà rạng rỡ hẳn lên. Bà lão xăm xắn thu dọn, quét tước nhà cửa. Hình như ai nấy đều có ý nghĩ rằng thu xếp cửa nhà cho quang quẻ, nề nếp thì cuộc đời họ có thể khác đi, làm ăn có cơ khấm khá hơn.

(Trích *Vợ nhặt* – Kim Lân, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Bà cụ Tứ trong đoạn trích trên thể hiện rõ nhất phẩm chất gì?

A. Một người mẹ thương con vô cùng

B. Một người đàn bà đói khổ trong thảm cảnh

C. Một người đàn bà bao dung, rộng lượng

D. Một người đàn bà lạc quan, có niềm tin vào sự đổi đời.

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Thương nhau, chia củ sắn lùi
Bát cơm sẻ nửa, chăn sui đắp cùng.
Nhớ người mẹ nắng cháy lưng
Địu con lên rẫy, bẻ từng bắp ngô.
Nhớ sao lớp học i tờ
Đồng khuya đuốc sáng những giờ liên hoan
Nhớ sao ngày tháng cơ quan
Gian nan đời vẫn ca vang núi đèo.
Nhớ sao tiếng mõ rừng chiều
Chày đêm nện cối đều đều suối xa...

(Trích *Việt Bắc* – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nội dung đoạn thơ trên là gì?

A. Nỗi nhớ Việt Bắc của nhà thơ

B. Nỗi nhớ về những kỉ niệm gắn bó với người dân Việt Bắc

C. Nỗi nhớ người dân Việt Bắc

D. Nỗi nhớ những trận đánh hào hùng tại chiến khu Việt Bắc

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Em ơi em
Hãy nhìn rất xa
Vào bốn ngàn năm Đất Nước
Năm tháng nào cũng người người lớp lớp
Con gái, con trai bằng tuổi chúng ta
Cần cù làm lụng
Khi có giặc người con trai ra trận
Người con gái trở về nuôi cái cùng con
Ngày giặc đến nhà thì đàn bà cũng đánh
Nhiều người đã trở thành anh hùng
Nhiều anh hùng cả anh và em đều nhớ

(Trích *Đất Nước* – Nguyễn Khoa Điềm, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên, tác giả đã cảm nhận đất nước từ khía cạnh nào?

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. Lịch sử **B.** Địa lý **C.** Văn hóa **D.** Truyền thống

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Việt đã bò đi được một đoạn, cây súng đẩy đi trước, hai cùi tay lôi người theo. Việt cũng không biết rằng mình đang bò đi nữa, chính trận đánh đang gọi Việt đến. Phía đó là sự sống. Tiếng súng đã đem lại sự sống cho đêm vắng lặng. Ở đó có các anh đang chờ Việt, đạn ta đang đổ lên đầu giặc Mỹ những đám lửa dữ dội, và những mũi lê nhọn hoắt trong đêm đang bắt đầu xung phong...

(*Những đứa con trong gia đình* – Nguyễn Thi, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Nhân vật Việt trong đoạn trích trên bộc lộ rõ nét nhất phẩm chất gì?

A. Anh hùng **B.** Trẻ con **C.** Nhu nhược **D.** Lạc quan

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Pháp chạy, Nhật hàng, vua Bảo Đại thoái vị. Dân ta đã đánh đổ các xiềng xích thực dân gần 100 năm nay để gây dựng nên nước Việt Nam độc lập. Dân ta lại đánh đổ chế độ quân chủ mấy mươi thế kỷ mà lập nên chế độ Dân chủ Cộng hòa

Bởi thế cho nên, chúng tôi, lâm thời Chính phủ của nước Việt Nam mới, đại biểu cho toàn dân Việt Nam, tuyên bố thoát ly hẳn quan hệ với Pháp, xóa bỏ hết những hiệp ước mà Pháp đã ký về nước Việt Nam, xóa bỏ tất cả mọi đặc quyền của Pháp trên đất nước Việt Nam.

(*Tuyên ngôn Độc lập* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục, 2007, tr.29)

Đoạn trích trên được viết theo phương thức biểu đạt nào?

A. Miêu tả **B.** Thuyết minh **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Lát lâu sau mụ lại mới nói tiếp:

- Mong các chú cách mạng thông cảm cho, đám đàn bà hàng chài ở thuyền chúng tôi cần phải có người đàn ông để chèo chống phong ba, để cùng làm ăn nuôi nấng đặng một sắp con, nhà nào cũng trên dưới chục đứa. Ông trời sinh ra người đàn bà là để đẻ con, rồi nuôi con cho đến khi khôn lớn cho nên phải gánh lấy cái khổ. Đàn bà ở thuyền chúng tôi phải sống cho con chứ không thể sống cho mình như ở trên đất được! Mong các chú lượng tình cho cái sự lạc hậu. Các chú đừng bắt tôi bỏ nó! - Lần đầu tiên trên khuôn mặt xấu xí của mụ chợt ửng sáng lên như một nụ cười - vả lại, ở trên chiếc thuyền cũng có lúc vợ chồng con cái chúng tôi sống hòa thuận, vui vẻ."

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Lời nói của người đàn bà trong đoạn trích thể hiện điều gì?

A. Bà là người phụ nữ quê mùa, ít học **B.** Bà đang lo sợ bị mang tiếng bỏ chồng

C. Bà là một người phụ nữ tần tảo **D.** Bà là một người thấu hiểu lẽ đời.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Mơ khách đường xa, khách đường xa
Áo em trắng quá nhìn không ra
Ở đây sương khói mờ nhân ảnh
Ai biết tình ai có đậm đà?"

(Trích *Đây thôn Vĩ Dạ* – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng các biện pháp tu từ được sử dụng?

A. Nhân hóa, hoán dụ **B.** Điệp từ, nhân hóa

C. Câu hỏi tu từ, điệp từ. **D.** So sánh, câu hỏi tu từ, hoán dụ.

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

- Thôi ai về nhà nấy, trời hết sáng rồi, làm lửa nấu cơm được rồi đó. Lũ con nít đi tắm nước cho sạch, rửa hết khói xà nu đi, đừng có vẽ mặt như văn công đóng kịch nữa, đứa nào không sạch

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

thì phê bình nghe chưa?… Thằng Tnú cũng đi rửa chân đi. Mày có nhớ cái máng nước ở chỗ nào không?… Nhớ à, được. Tưởng quên rồi thì tau đuổi ra rừng, không cho ở làng nữa đâu.

(*Rừng Xà nu* – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên là lời nói của ai?

A. Nhân vật Tnú **B.** Nhân vật cụ Mết **C.** Nhân vật Dít **D.** Nhân vật Heng

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Con sóng dưới lòng sâu
Con sóng trên mặt nước
Ôi con sóng nhớ bờ
Ngày đêm không ngủ được
Lòng em nhớ đến anh

(Trích "*Sóng*" – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "con sóng" trong đoạn trích trên sử dụng biện pháp tu từ nào?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Hoán dụ

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hồn Trương Ba: Ta cần gì đến cái sức mạnh làm ta trở thành tàn bạo.

Xác hàng thịt: Nhưng tôi là cái hoàn cảnh mà ông buộc phải quy phục! Đâu phải lỗi tại tôi... (buồn rầu) Sao ông có vẻ khinh thường tôi thế nhỉ? Tôi cũng đáng được quý trọng chứ! Tôi là cái bình để chứa đựng linh hồn. Nhờ tôi mà ông có thể làm lụng, cuốc xới. Ông nhìn ngắm trời đất, cây cối, những người thân... Nhờ có đôi mắt của tôi, ông cảm nhận thế giới này qua những giác quan của tôi... Khi muốn hành hạ tâm hồn con người, người ta xúc phạm thể xác… Những vị lắm chữ nhiều sách như các ông là hay vin vào cớ tâm hồn là quý, khuyên con người ta sống vì phần hồn, để rồi bỏ bê cho thân xác họ mãi khổ sở, nhếch nhác... Mỗi bữa tôi đòi ăn tám, chín bát cơm, tôi thèm ăn thịt, hỏi có gì là tội lỗi nào? Lỗi là ở chỗ không có đủ tám, chín bát cơm cho tôi ăn chứ!

(Trích *Hồn Trương Ba da hàng thịt* – Lưu Quang Vũ, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Trong cuộc đối thoại trên, xác hàng thịt đã chỉ ra tư tưởng nào mà tác giả muốn gửi gắm?

A. Tâm hồn là thứ thanh cao.

B. Vật chất là thứ tầm thường đáng khinh.

C. Nếu không có vật chất con người không thể tồn tại.

D. Con người nên sống vì tâm hồn và đề cao nó.

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Con Sông Đà tuôn dài tuôn dài như một áng tóc trữ tình, đầu tóc chân tóc ẩn hiện trong mây trời tây Bắc bung nở hoa ban hoa gạo tháng hai va cuồn cuộn mù khói Mèo đốt nương xuân. Tôi đã nhìn say sưa làn mây mùa xuân bay trên Sông Đà, tôi đã xuyên qua đám mây mùa thu mà nhìn xuống dòng nước Sông Đà. Mùa xuân dòng xanh ngọc bích, chứ nước Sông Đà không xanh màu xanh canh hến của Sông Gâm Sông Lô. Mùa thu nước Sông đà lừ lừ chín đỏ như da mặt một người bầm đi vì rượu bữa, lừ lừ cái màu đỏ giận dữ ở một người bất mãn bực bội gì mỗi độ thu về.

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nội dung của đoạn trích trên là gì?

A. Vẻ đẹp trữ tình của Sông Đà. **B.** Vẻ đẹp cảnh vật xung quanh hai bên bờ sông.

C. Vẻ đẹp của màu nước Sông Đà. **D.** Vẻ đẹp hùng vĩ của Sông Đà

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Lơ thơ cồn nhỏ gió đìu hiu
Đâu tiếng làng xa vẫn chợ chiều
Nắng xuống trời lên sâu chót vót
Sông dài trời rộng bến cô liêu"

(Trích đoạn trích *Tràng Giang*, Huy Cận, SGK Ngữ văn lớp 11 tập 2)

Câu thơ "Đâu tiếng làng xa vãn chợ chiều" sử dụng biện pháp nghệ thuật nào?

A. Tả cảnh ngụ tình **B.** Lấy sáng tả tối **C.** Lấy động tả tĩnh **D.** Bút pháp ước lệ

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Một trong những nội dung của Chính sách kinh tế mới (1921) ở nước Nga Xô viết là

A. Nhà nước không thu thuế lương thực **B.** bãi bỏ chính sách trung thu lương thực thừa
C. Nhà nước nắm độc quyền nền kinh tế. **D.** Nhà nước chỉ nắm ngành ngân hàng.

Câu 102: [MAP] Bài học kinh nghiệm lớn nhất được rút ra cho cách mạng Việt Nam từ sự thất bại của phong trào yêu nước cuối thế kỉ XIX đầu thế kỉ XX là gì?

A. Giải quyết đúng đắn mối quan hệ giữa nhiệm vụ dân tộc và dân chủ.
B. Xây dựng một mặt trận dân tộc thống nhất để đoàn kết nhân dân.
C. Xác định đúng giai cấp lãnh đạo và đưa ra đường lối đấu tranh đúng đắn.
D. Sử dụng sức mạnh của cả dân tộc để giải quyết vấn đề dân tộc và giai cấp.

Câu 103: [MAP] Trật tự thế giới theo hệ thống Vécxai – Oasinhtơn và trật tự thế giới hai cực Ianta đều

A. hình thành trên cơ sở thỏa thuận giữa các nước có chế độ chính trị đối lập.
B. phản ánh quá trình thỏa hiệp và đấu tranh giữa các cường quốc
C. phản ánh tương quan lực lượng giữa hai hệ thống chính trị xã hội đối lập.
D. giải quyết được mâu thuẫn giữa các nước tham gia chiến tranh thế giới.

Câu 104: [MAP] Đánh giá nào sau đây đúng về công lao to lớn đầu tiên của Nguyễn Ái Quốc đối với cách mạng Việt Nam từ 1911 – 1930?

A. Soạn thảo và thông qua Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng.
B. Chuẩn bị về chính trị, tư tưởng và tổ chức cho sự thành lập Đảng Cộng sản.
C. Thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam.
D. Đến với chủ nghĩa Mác – Lê nin tìm ra con đường cứu nước đúng đắn.

Câu 105: [MAP] Để phát triển khoa học - kĩ thuật, Nhật Bản có đặc điểm nào khác biệt với các nước tư bản?

A. Tập trung phát triển khoa học chinh phục vũ trụ.
B. Chuyển giao công nghệ từ các nước tiên tiến.
C. Mua bằng phát minh sáng chế của nước ngoài.
D. Coi trọng và phát triển giáo dục, khoa học kĩ thuật.

Câu 106: [MAP] Nội dung nào dưới đây không phải nguyên nhân chủ quan làm nên thắng lợi của cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp (1946 – 1954)?

A. Do sự đồng tình, giúp đỡ của các nước xã hội chủ nghĩa anh em.
B. Do toàn quân, toàn dân đoàn kết một lòng, dũng cảm trong chiến đấu.
C. Sự lãnh đạo sáng suốt của Đảng với đường lối kháng chiến đúng đắn, sáng tạo.
D. Lực lượng vũ trang ba thứ quân sớm được xây dựng và không ngừng lớn mạnh.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 107: [MAP] Năm 1960 lịch sử ghi nhận là "Năm châu Phi" vì

A. giải phóng khu vực Bắc Phi.
B. lật đổ chủ nghĩa thực dân kiểu cũ ở châu Phi.
C. chủ nghĩa Apacthai bị xóa bỏ.
D. có 17 nước châu Phi giành độc lập.

Câu 108: [MAP] Đâu là nội dung của kế hoạch Rove?

A. Tăng cường hệ thống phòng ngự trên đường số 4, thiết lập "hành lang Đông – Tây" (Hải Phòng – Hà Nội – Hòa Bình – Sơn La).

B. Cố gắng giành thắng lợi quân sự để thiếp lập Chính phủ bù nhìn trong toàn quốc

C. Tăng cường hệ thống phòng ngự trên đường số 3, thiết lập "hành lang Đông – Tây" (Hải Phòng – Hà Nội – Hòa Bình – Sơn La).

D. Phá tan cơ quan đầu não của cuộc kháng chiến, thiết lập hành lang Đông - Tây (Hải Phòng – Hà Nội – Hòa Bình – Sơn La).

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Nhân dân ta chiến đấu chống chiến lược "Chiến tranh cục bộ" của Mĩ bằng sức mạnh của cả dân tộc, của tiền tuyến và hậu phương, với ý chí quyết chiến quyết thắng giặc Mĩ xâm lược, mở đầu là các thắng lợi ở Núi Thành (Quảng Nam), Vạn Tường Quảng Ngãi).

Vạn Tường, được coi là "Ấp Bắc" đối với quân Mĩ, mở đầu cao trào "Tìm Mĩ mà đánh, lùng nguỵ mà diệt" trên khắp miền Nam.

Sau trận Vạn Tường, khả năng đánh thắng quân Mỹ trong cuộc chiến đấu chống chiến lược "Chiến tranh cục bộ" của quân dân ta tiếp tục được thể hiện trong hai mùa khô.

Bước vào mùa khô thứ nhất (đông – xuân 1965 – 1966) với 72 vạn quân (trong đó có hơn 22 vạn quân Mỹ và đồng minh), địch mở đợt phản công với 450 cuộc hành quân, trong đó có 5 cuộc hành quân "tìm diệt" lớn nhằm vào hai hướng chiến lược chính là Đông Nam Bộ và Liên khu V với mục tiêu đánh bại chủ lực Quân giải phóng.

Quân dân ta trong thế trận chiến tranh nhân dân, với nhiều phương thức tác chiến đã chặn đánh địch trên mọi hướng, tiến công địch khắp mọi nơi.

Bước vào mùa khô thứ hai (đông – xuân 1966 – 1967), với lực lượng được tăng cường lên hơn 98 vạn quân (trong đó quân Mĩ và quân đồng minh chiếm hơn 44 vạn), Mĩ mở cuộc phản công với 895 cuộc hành quân, trong đó có ba cuộc hành quân lớn "tìm diệt", "bình định"; lớn nhất là cuộc hành quân Gianxơn Xiti đánh vào căn cứ Dương Minh Châu (Bắc Tây Ninh), nhằm tiêu diệt quân chủ lực và cơ quan đầu não của ta.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 174 – 175).

Câu 109: [MAP] Chiến thắng Vạn Tường (18-8-1965) của quân dân ta đã chứng tỏ điều gì?

A. Lực lượng quân viễn chinh Mĩ đã mất khả năng chiến đấu.
B. Lực lượng vũ trang miền Nam đã lớn mạnh về mọi mặt.
C. Ý chí quyết tâm đánh giặc của quân và dân miền Nam.
D. Quân và dân miền Nam có khả năng đánh thắng giặc Mĩ xâm lược

Câu 110: [MAP] Ý nghĩa giống nhau cơ bản giữa chiến thắng trận Ấp Bắc (Mỹ Tho) ngày 2-1-1963 và chiến thắng Vạn Tường (Quảng Ngãi) ngày 18-8-1965 là

A. đều chứng tỏ tinh thần kiên cường bất khuất của nhân dân miền Nam Việt Nam chống Mĩ cứu nước

B. đều chứng minh khả năng quân dân miền Nam có thể đánh bại các chiến lược chiến tranh mới của Mĩ.

C. hai chiến thắng trên đều cùng chống một chiến lược chiến tranh của Mĩ ở miền Nam Việt Nam.

D. đều thể hiện sức mạnh vũ khí của Liên Xô và các nước xã hội chủ nghĩa giúp đỡ cho cách mạng Việt Nam.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 111: [MAP] Ý nào sau đây *không phải* là một trong những đặc điểm về vị trí địa lí của Hoa Kì?

A. Tiếp giáp với Canada và khu vực Mĩ la tinh

B. Nằm ở bán cầu Bắc và tiếp giáp với Mê hi cô ở phía Nam.

C. Nằm ở trung tâm lục địa Bắc Mỹ và tiếp giáp với Thái Bình Dương ở phía Tây.

D. Nằm ở giữa Ấn Độ Dương và Đại Tây Dương

Câu 112: [MAP] Ngành công nghiệp nào sau đây phát triển mạnh ở Trung Quốc nhờ lực lượng lao động dồi dào?

A. Dệt may. **B.** Chế tạo máy. **C.** Hóa chất. **D.** Sản xuất ô tô.

Câu 113: [MAP] Biện pháp nào sau đây không phải là biện pháp để hạn chế thiệt hại của lũ quét?

A. Xây hồ, đập chứa nước ở đồng bằng.

B. Quy hoạch các điểm dân cư tránh vùng có thể xảy ra lũ quét.

C. Trồng rừng, kết hợp các biện pháp thủy lợi.

D. Hạn chế dòng chảy mặt, chống xói mòn đất.

Câu 114: [MAP] Điểm khác chủ yếu của Đồng bằng sông Hồng so với Đồng bằng sông Cửu Long là ở đồng bằng này có

A. diện tích rộng hơn Đồng bằng sông Cửu Long.

B. hệ thống đê sông chia đồng bằng thành nhiều ô.

C. hệ thống kênh rạch chằng chịt.

D. thủy triều xâm nhập gần như sâu toàn bộ đồng bằng về mùa cạn

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, nhận xét nào sau đây không đúng về dân số phân theo thành thị và nông thôn ở nước ta?

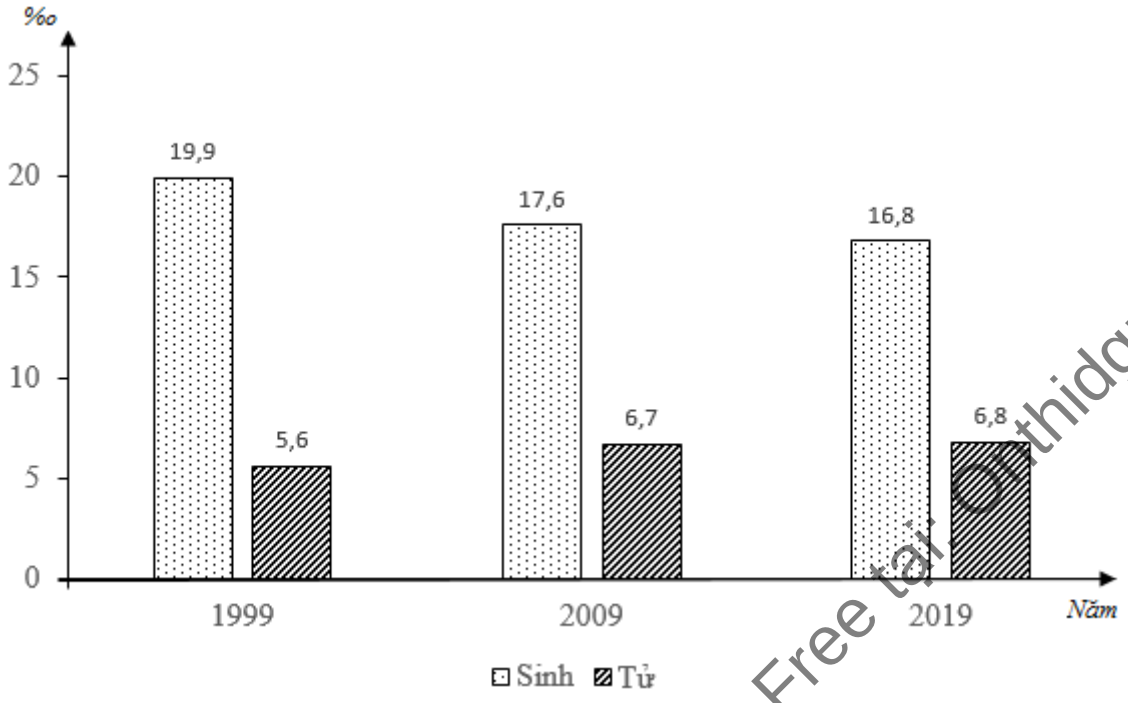
A. Dân số nông thôn chiếm tỉ trọng lớn và có xu hướng ngày càng giảm.

B. Dân số nông thôn luôn cao gấp nhiều lần dân số thành thị.

C. Dân số nông thôn chiếm tỉ trọng lớn và có xu hướng ngày càng tăng.

D. Dân số thành thị chiếm tỉ trọng thấp và có xu hướng ngày càng tăng.

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ về tình hình sinh và tử của nước ta giai đoạn 1999 – 2019



(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2019, Nhà xuất bản thống kê 2019)

Biểu đồ trên thể hiện nội dung nào sau đây?

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

A. Cơ cấu tỷ suất sinh và tỷ suất tử của nước ta
B. Tỷ suất sinh và tỷ suất từ của nước ta
C. Quy mô, cơ cấu tỷ suất sinh và tỷ suất tử của nước ta
D. Tốc độ tăng trưởng tỷ suất sinh và tỷ suất tử của nước ta

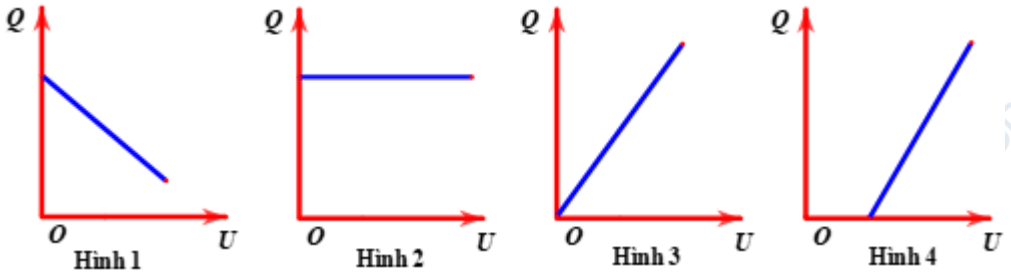
Câu 117: [MAP] Vùng giàu tài nguyên khoáng sản và thủy điện nhất nước ta là
A. Tây Nguyên.
B. Bắc Trung Bộ.
C. Trung du và miền núi Bắc Bộ.
D. Duyên hải Nam Trung Bộ.

Câu 118: [MAP] Tuyến đường nào sau đây có ý nghĩa thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của dải đất phía tây
A. đường quốc lộ 1A
B. đường sắt Bắc - Nam.
C. đường 9 – Khe Sanh
D. đường Hồ Chí Minh

Câu 119: [MAP] Thế mạnh để phát triển nuôi trồng thủy sản nước ngọt ở Đồng bằng sông Cửu Long là
A. có sông ngòi dày đặc, nền nhiệt ổn định.
B. nhiều khu rừng ngập mặn, cửa sông lớn.
C. có ngư trường trọng điểm, giàu sinh vật.
D. nhiều vùng bãi triều, đầm phá khá rộng.

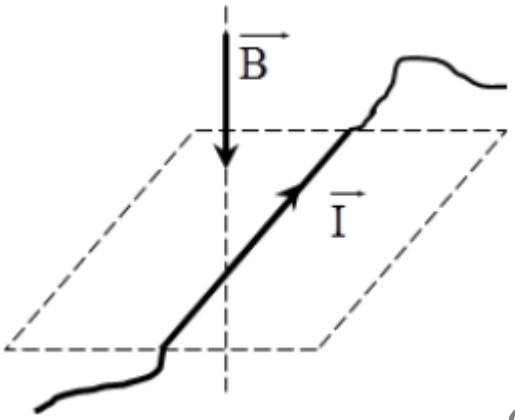
Câu 120: [MAP] Đâu là biện pháp có ý nghĩa hàng đầu đối với việc sử dụng hợp lý đất đai ở Đồng bằng sông Hồng?
A. Khai hoang và cải tạo đất.
B. Trồng rừng và xây dựng thuỷ lợi.
C. Đẩy mạnh thâm canh
D. Quy hoạch thuỷ lợi.

Câu 121: [MAP] Đồ thị nào trên hình biểu diễn sự phụ thuộc của điện tích của một tụ điện vào hiệu điện thế giữa hai bản của nó?



A. Hình 2
B. Hình 1
C. Hình 4
D. Hình 3

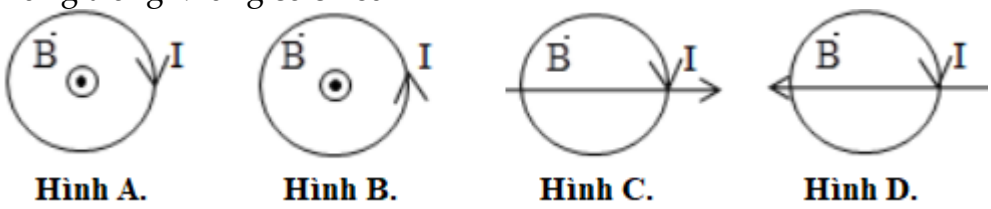
Câu 122: [MAP] Một đoạn dây dẫn có dòng điện I nằm ngang đặt trong từ trường có đường sức từ thẳng đứng từ trên xuống như hình vẽ. Lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn có chiều



A. thẳng đứng hướng từ dưới lên.
B. thẳng đứng hướng từ trên xuống dưới.
C. nằm ngang hướng từ trái sang phải.
D. nằm ngang hướng từ phải sang trái.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 123: [MAP] Một khung dây dẫn tròn, cứng, đặt trong từ trường $\vec{B}$ giảm dần đều như hình vẽ. Dòng điện cảm ứng trong khung có chiều



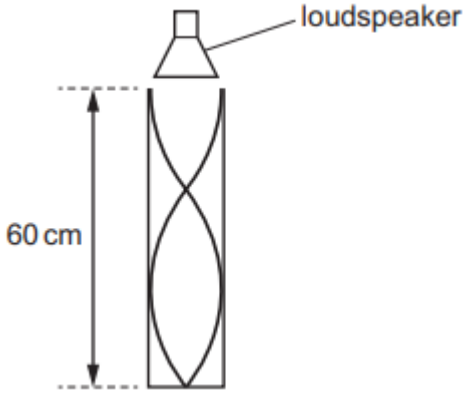
Hình A. **Hình B.** **Hình C.** **Hình D.**

A. Hình C **B.** Hình D **C.** Hình B **D.** Hình A

Câu 124: [MAP] Cho một vật có khối lượng m = 200 g tham gia đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số với phương trình lần lượt là $x_1 = \sqrt{3}\sin\left(20t + \frac{\pi}{2}\right)cm$ và $x_2 = 2\cos\left(20t + \frac{5\pi}{6}\right)cm$. Độ lớn của hợp lực tác dụng lên vật tại thời điểm $t = \frac{\pi}{120}s$ là

A. 0,4 N. **B.** 20 N. **C.** 40 N. **D.** 0,2 N.

Câu 125: [MAP] Âm thanh từ một cái loa đặt phía trên một ống gây ra hiện tượng cộng hưởng của không khí trong ống. Một sóng dừng được hình thành với hai nút và hai bụng như hình vẽ. Tốc độ âm thanh trong không khí là $340m.s^{-1}$. Tần số của âm gần nhất với giá trị nào?

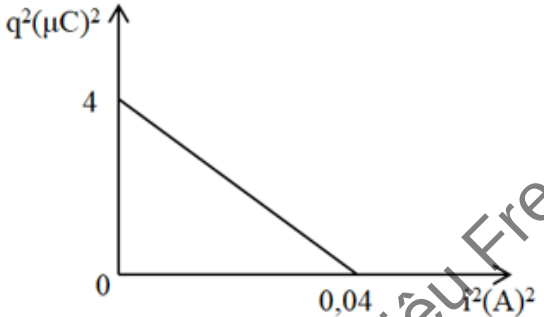


A. 430Hz **B.** 570Hz **C.** 850Hz **D.** 1700Hz

Câu 126: [MAP] Tàu ngầm hạt nhân là một loại tàu ngầm vận hành nhờ sử dụng năng lượng của phản ứng hạt nhân. Nguyên liệu thường dùng là U^{235}. Mỗi phân hạch của hạt nhân U^{235} tỏa ra năng lượng trung bình là $200MeV$. Hiệu suất của lò phản ứng là 25%. Nếu công suất của lò là 400MW thì khối lượng U^{235} cần dùng trong một ngày xấp xỉ bằng:

A. 1,75kg **B.** 2,59kg **C.** 1,69kg **D.** 2,67kg

Câu 127: [MAP] Một mạch dao động LC lí tưởng với q là điện tích trên tụ, i là dòng điện tức thời trong mạch. Đồ thị thể hiện sự phụ thuộc của q^2 vào i^2 như hình vẽ. Bước sóng mà mạch thu được trong không khí là



A. $3\pi.10^3\ m$ **B.** $3\pi.10^3\ cm$ **C.** $6\pi.10^3\ cm$ **D.** $6\pi.10^3\ m$

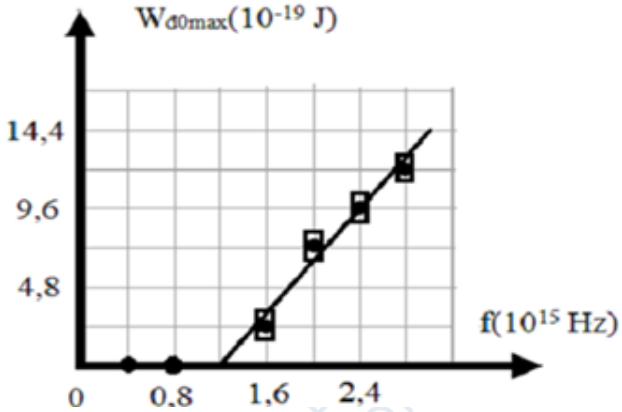
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 128: [MAP] Hình ảnh ở bên là hình chụp phổi của một bệnh nhân nhiễm vi rút Covid-19. Thiết bị để chụp hình ảnh ở trên đã sử dụng tia nào sau đây?



A. Tia catôt **B.** Tia X **C.** Tia tử ngoại. **D.** Tia γ.

Câu 129: [MAP] Người ta làm thí nghiệm khảo sát sự phụ thuộc động năng ban đầu cực đại của electron quang điện bay ra từ bề mặt catot vào tần số của ánh sáng kích thích. Sai số tuyệt đối của phép đo động năng ban đầu cực đại và tần số lần lượt là $0,6.10^{-19}J$ và $0,05.10^{15}Hz$. Kết quả đo thu được các điểm thực nghiệm như trên hình vẽ. Theo kết quả của thí nghiệm này thì hằng số Plăng có giá trị xấp xỉ bằng:



A. $4.10^{-34}J.s$ **B.** $6.10^{-34}J.s$ **C.** $8.10^{-34}J.s$ **D.** $10.10^{-34}J.s$

Câu 130: [MAP] Đặt điện áp xoay chiều có biểu thức $u=U_0\cos\omega t(V)$ trong đó U_0,ω không đổi vào hai đầu đoạn mạch gồm RLC nối tiếp, cuộn dây thuần cảm. Tại thời điểm t_1, điện áp tức thời ở hai đầu RLC lần lượt là $u_R=50V,u_L=30V,u_C=-180V$. Tại thời điểm t_2, các giá trị trên tương ứng là $u_R=100V,u_L=u_C=0V$. Điện áp cực đại ở hai đầu đoạn mạch là

Đáp án: .....

Câu 131: [MAP] Tiến hành cracking và tách hiđro ankan X thu được hỗn hợp Y gồm có 6 chất gồm ankan, anken, H_2 và ankan dư. Đem đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp Y trong khí oxi thu được sản phẩm cháy . Dẫn sản phẩm cháy qua dung dịch nước vôi trong dư thấy xuất hiện 40 gam kết tủa và khối lượng dung dịch giảm 13,4 gam so với ban đầu. Công thức ankan X là

A. C_4H_{10}. **B.** C_5H_{12}. **C.** C_6H_{14}. **D.** C_7H_{16}.

Câu 132: [MAP] Hòa tan hoàn toàn 3,2 gam oxit M_2O_m trong dung dịch H_2SO_4 10% (vừa đủ) thu được dung dịch muối có nồng độ 12,9%. Sau phản ứng đem cô bớt dung dịch và làm lạnh nó thu được 7,868 gam tinh thể muối với hiệu suất kết tinh là 70%. Xác định công thức của tinh thể muối đó.

A. $Fe_2(SO_4)_3.9H_2O$ **B.** $CuSO_4.5H_2O$. **C.** $MgSO_4.7H_2O$. **D.** $ZnSO_4.5H_2O$.

Câu 133: [MAP] Hòa tan 50,0 gam hỗn hợp $FeSO_4$ và $Fe_2(SO_4)_3$ trong nước được 300,0 ml dung dịch. Thêm $FeSO_4$ vào 20,0 ml dung dịch trên rồi chuẩn độ dung dịch này bằng dung dịch $KMnO_4$, thấy dùng hết 30,0 ml dung dịch $KMnO_4$ 0,1M. Phần trăm khối lượng của $FeSO_4$ trong hỗn hợp là

A. 68,4%. **B.** 32,8%. **C.** 75,8%. **D.** 24,2%.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 134: [MAP] Hỗn hợp A gồm 1 amin đơn chức, 1 anken và 1 ankan. Đốt cháy hoàn toàn 12,95 gam hỗn hợp A cần V lít O_2 thu được 19,04 lít CO_2; 0,56 lít N_2 và m gam nướ **C.** Biết các thể tích khí đo ở đkt **C.** Tính V?

A. 45,92 lít. **B.** 30,52 lít. **C.** 42,00 lít. **D.** 32,48 lít.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm oxi hóa glucozơ bằng dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 (phản ứng tráng bạc) theo các bước sau:

Bước 1: Cho 1 ml dung dịch $AgNO_3$ 1% vào ống nghiệm sạch.

Bước 2: Nhỏ từ từ dung dịch NH_3 cho đến khi kết tủa tan hết.

Bước 3: Thêm 3 - 5 giọt glucozơ vào ống nghiệm.

Bước 4: Đun nóng nhẹ hỗn hợp ở 60°C - 70°C trong vài phút.

Cho các nhận định sau:

(a) Sau bước 2, dung dịch trong ống nghiệm chứa phức bạc amoniac $[Ag(NH_3)_2]OH$.

(b) Ở bước 4, glucozơ bị oxi hóa tạo thành muối amoni gluconat.

(c) Kết thúc thí nghiệm thấy thành ống nghiệm sáng bóng như gương.

(d) Ở thí nghiệm trên, nếu thay glucozơ bằng fructozơ hoặc saccarozơ thì đều thu được kết tủa tương tự.

(e) Thí nghiệm trên chứng tỏ glucozơ là hợp chất tạp chức, phân tử chứa nhiều nhóm –OH và một nhóm -CHO.

Số nhận định ***đúng*** là

A. 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 2.

Câu 136: [MAP] Polime nào sau đây trong thành phần hóa học chỉ có hai nguyên tố C và H?

A. Poli(metyl metacrylat). **B.** Poli(vinyl clorua).

C. Poliacrilonitrin. **D.** Polistiren.

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn 28,2 gam muối nitrat của kim loại hóa trị không đổi thu được oxit kim loại và thấy khối lượng chất rắn giảm 16,2 gam so với lượng ban đầu. Công thức của muối nitrat là

A. $Zn(NO_3)_2$. **B.** $Cu(NO_3)_2$. **C.** $Mg(NO_3)_2$. **D.** $Fe(NO_3)_2$.

Câu 138: [MAP] Có 4 dung dịch: NaCl, $C_6H_{12}O_6$ (glucozơ), CH_3COOH, K_2SO_4 đều có nồng độ 0,1 mol/lít. Dung dịch chứa chất tan có khả năng dẫn điện tốt nhất là

A. $C_6H_{12}O_6$. **B.** K_2SO_4. **C.** CH_3COOH. **D.** NaCl.

Câu 139: [MAP] Cho các cân bằng hóa học sau:

(1) $N_{2(k)} + 3H_{2(k)} \rightleftarrows 2NH_{3(k)}$.

(2) $2SO_{2(k)} + O_{2(k)} \rightleftarrows 2SO_{3(k)}$.

(3) $CO_{2(k)} + H_{2(k)} \rightleftarrows CO_{(k)} + H_2O_{(k)}$.

(4) $N_2O_{4(k)} \rightleftarrows 2NO_{2(k)}$.

(5) $C_{(r)} + CO_{2(k)} \rightleftarrows 2CO_{(k)}$.

Số cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận khi tăng áp suất của hệ phản ứng là

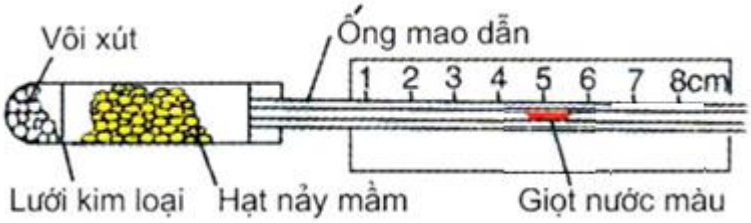
A. 2. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 3.

Câu 140: [MAP] Cho hỗn hợp E gồm hai este mạch hở, không nhánh X, Y ($M_X < M_Y$) tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được ancol Z và 10,76 gam hỗn hợp muối T. Cho toàn bộ Z vào bình chứa Na dư thấy có 0,08 mol khí H_2 thoát ra và khối lượng bình tăng 7,2 gam so với ban đầu. Đốt cháy hoàn toàn T, thu được Na_2CO_3, H_2O và 0,08 mol CO_2. Phần trăm khối lượng của X trong E là:

Đáp án: ……

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 141: [MAP] Hình bên mô tả thời điểm bắt đầu thí nghiệm phát hiện hô hấp ở thực vật. Thí nghiệm được thiết kế đúng chuẩn quy định. Dự đoán nào sau đây đúng về kết quả thí nghiệm?



A. giọt nước màu trong ống mao dẫn bị đẩy dần sang vị trí số 6,7,8.
B. Nhiệt độ trong ống chứa hạt nảy mầm không đổi.
C. Một lượng vôi xút chuyển thành canxi cacbonat.
D. Nồng độ khí oxi trong ống chứa hạt nảy mầm tăng nhanh.

Câu 142: [MAP] Mỗi xinap có bao nhiêu loại chất trung gian hóa học?
A. 1 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 2

Câu 143: [MAP] Trong quá trình phát triển của động vật, sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và sinh lí của cơ thể sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra được gọi là
A. đột biến **B.** biến thái **C.** biến động. **D.** biến đổi

Câu 144: [MAP] Cắt một đoạn thân cây khoai mì đem trồng trong đất ẩm, sau một thời gian đoạn thân này sẽ mọc chồi và phát triển thành cây khoai mì. Đây là hình thức sinh sản bằng cách
A. chiết cành. **B.** giâm cành. **C.** giâm lá. **D.** giâm rễ.

Câu 145: [MAP] Dạng đột biến cấu trúc thường làm giảm số lượng gen trên một NST là
A. mất đoạn NST. **B.** đảo đoạn NST.
C. chuyển đoạn trên một NST. **D.** lặp đoạn NST.

Câu 146: [MAP] Ở thực vật, alen B quy định lá nguyên trội hoàn toàn so với alen b quy định là xẻ thùy. Trong quần thể đang cân bằng di truyền, cây lá nguyên chiếm tỉ lệ 96%. Theo lí thuyết, thành phần kiểu gen của quần thể này là
A. 0,32 BB : 0,64 Bb : 0,04 bb **B.** 0,36 BB : 0,48 Bb : 0,16 bb
C. 0,04 BB : 0,32 Bb : 0,64 bb **D.** 0,64 BB : 0,32 Bb : 0,04 bb

Câu 147: [MAP] Nuôi cấy hạt phấn từ một cây có kiểu gen AabbDd sau đó lưỡng bội hóa có thể tạo được cây có kiểu gen nào sau đây?
A. aabbdd **B.** AAbbDd **C.** aaBBDD **D.** aabbDd

Câu 148: [MAP] Theo quan điểm của thuyết tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên
A. phân hóa khả năng sống sót, khả năng sinh sản của những cá thể có kiểu gen khác nhau trong quần thể.
B. tác động trực tiếp lên kiểu gen, giữ lại những kiểu gen thích nghi và loại bỏ các kiểu gen kém thích nghi.
C. thay đổi quần thể theo các hướng không xác định.
D. làm xuất hiện alen mới thông qua giao phối làm phong phú vốn gen của quần thể.

Câu 149: [MAP] Theo lí thuyết, tập hợp sinh vật nào sau đây là một quần thể?
A. Cây hạt kín ở rừng Bạch Mã. **B.** Chim ở Trường Sa
C. Cá ở Hồ Tây. **D.** Gà Lôi ở rừng Kẻ Gỗ.

Câu 150: [MAP] Xét một cặp gen Bb của một cơ thể lưỡng bội đều dài 4080Å, alen B có 3120 liên kết hidro và alen b có 3240 liên kết hidro. Do đột biến lệch bội đã xuất hiện thể 2n + 1 và có số nucleotit thuộc các alen B và alen b là A = 1320 và G = 2280 nucleotit. Kiểu gen đột biến lệch bội nói trên là
Đáp án: .....

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

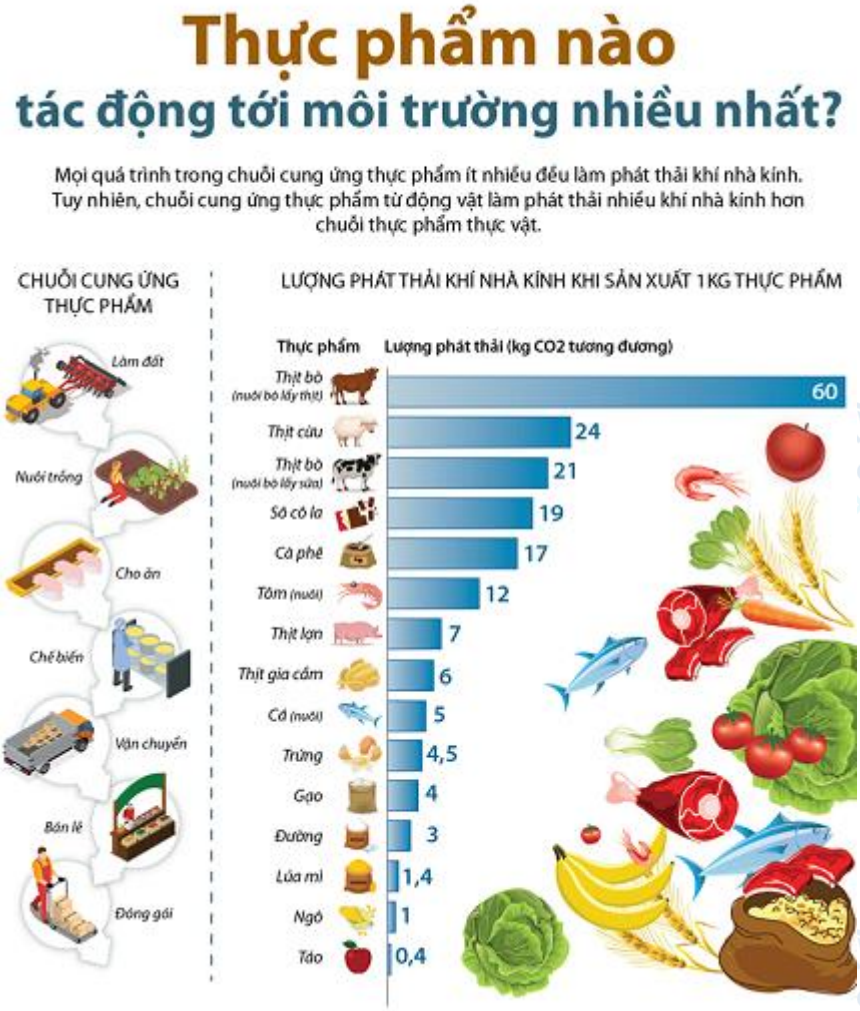
BẢNG ĐÁP ÁN

1. D	2. A	3. D	4. A	5. C	6. A	7. B	8. C	9. C	10. D
11. B	12. A	13. B	14. A	15. D	16. C	17. A	18. C	19. A	20. C
21. C	22. B	23. D	24. A	25. A	26. D	27. C	28. C	29. D	30. C
31. C	32. B	33. C	34. B	35. D	36. 6	37. 3	38. 1	39. 2.5!5!	40. $\frac{1}{2}$
41. 7	42. $m<3$	43. -2	44. 2	45. 16	46. $30°$	47. 2	48. $\frac{41}{8}$	49. $\frac{a\sqrt{6}}{6}$	50. $8\sqrt{2}$
51. A	52. C	53. D	54. C	55. C	56. C	57. D	58. B	59. B	60. A
61. C	62. D	63. C	64. A	65. D	66. C	67. A	68. C	69. B	70. D
71. C	72. D	73. A	74. C	75. C	76. C	77. D	78. A	79. D	80. D
81. A	82. A	83. B	84. C	85. A	86. A	87. C	88. A	89. D	90. D
91. A	92. A	93. D	94. D	95. C	96. B	97. C	98. C	99. A	100. C
101. B	102. A	103. B	104. D	105. C	106. A	107. D	108. A	109. D	110. B
111. D	112. A	113. A	114. B	115. C	116. A	117. C	118. D	119. A	120. C
121. D	122. D	123. C	124. A	125. A	126. C	127. D	128. B	129. C	130. 200
131. A	132. A	133. A	134. B	135. A	136. D	137. B	138. B	139. A	140. 25,26
141. C	142. A	143. B	144. B	145. A	146. D	147. A	148. A	149. D	150. BBb

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Cho biểu đồ về sự tác động của một số thực phẩm tới môi trường:



(Nguồn: ourwordindatA.org)

Thực phẩm nào tác động tới môi trường nhiều nhất?

A. Táo **B.** Trứng **C.** Thịt lợn **D.** Thịt bò

Phương pháp giải:

Quan sát thông tin, đọc số liệu lượng khí CO2 phát thải ra môi trường khi sản xuất 1kg thực phẩm. Thực phẩm nào có lượng phát thải khí CO2 nhiều nhất thì có tác động nhiều nhất tới môi trường.

Giải chi tiết

Dựa vào thông tin đã cho trong biểu đồ trên ta thấy:

Nuôi bò lấy thịt làm phát thải nhà kính nhiều nhất.

Khi sản xuất 1kg thịt bò lượng phát thải CO2 tương đương là 60kg CO2. Điều này có nghĩa là thịt bò là thực phẩm có tác động nhiều nhất tới môi trường.

Câu 2: [MAP] Một chất điểm chuyển động với phương trình $S = f(t) = 2t^3 - 3t^2 + 4t$, trong đó $t > 0$, t được tính bằng giây (s) và S được tính bằng mét (m). Vận tốc của chất điểm tại thời điểm $t = 2(s)$ bằng

A. $12(m/s)$. **B.** $6(m/s)$. **C.** $2(m/s)$. **D.** $16(m/s)$.

Phương pháp giải:

Vận tốc của chất điểm tại thời điểm $t = t_0$ được tính theo công thức $v(t_0) = S'(t_0)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Ta có: $S'(t)=f'(t)=6t^2-6t+4$

Vận tốc của chất điểm tại thời điểm $t=2(s)$ bằng: $v(2)=S'(2)=6.2^2-6.2+4=16(m/s)$

Câu 3: [MAP] Phương trình $log_3(2x-1)=2$ có nghiệm là

A. $x=\frac{7}{2}$. **B.** $x=8$. **C.** $x=3$. **D.** $x=5$.

Phương pháp giải: Giải phương trình logarit cơ bản: $log_a f(x)=b \Leftrightarrow f(x)=a^b$

Giải chi tiết

Ta có $log_3(2x-1)=2 \Leftrightarrow 2x-1=3^2 \Leftrightarrow x=5$

Vậy nghiệm của phương trình là $x=5$.

Câu 4: [MAP] Hệ phương trình sau có bao nhiêu nghiệm $\begin{cases} x^2+|x|=2 \\ x+y^2+1=0 \end{cases}$.

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** Vô nghiệm

Phương pháp giải: - Từ phương trình đầu tiên, giải phương trình bậc hai tìm x.
- Thế vào phương trình còn lại tìm y.

Giải chi tiết

Xét phương trình $x^2+|x|=2 \Leftrightarrow |x|^2+|x|-2=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} |x|=1 \\ |x|=-2(VN) \end{array}\right. \Rightarrow x=\pm 1$

Với $x=1$ thay vào phương trình $x+y^2+1=0$ ta có $y^2=-2$ (vô nghiệm).

Với $x=-1$ thay vào phương trình $x+y^2+1=0$ ta có $y^2=0 \Leftrightarrow y=0$.

Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất $(x;y)=(-1;0)$.

Câu 5: [MAP] Trong hệ tọa độ Oxy, cho điểm M biểu diễn số phức $z=-2+3i$. Gọi N là điểm thuộc đường thẳng $y=3$ sao cho tam giác OMN cân tại O. Điểm N là điểm biểu diễn của số phức nào dưới đây?

A. $z=3-2i$ **B.** $z=-2-3i$ **C.** $z=2+3i$ **D.** $z=-2+i$

Phương pháp giải:

+ Số phức $z=a+bi;(a;b\in\mathbb{R})$ được biểu diễn bởi điểm $M(a;b)$ trên mặt phẳng tọa độ.

+ Tam giác OMN cân tại $O \Leftrightarrow OM=ON$

Giải chi tiết

Vì $z=-2+3i \Rightarrow M(-2;3)$

Vì $N \in$ đường thẳng $y=3$ nên $N(a;3)$

Để ΔOMN cân tại O thì $OM=ON \Leftrightarrow OM^2=ON^2 \Leftrightarrow (-2)^2+3^2=a^2+3^2 \Leftrightarrow a^2=4$

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} a=-2 \Rightarrow N(2;3) \Rightarrow z=2+3i \\ a=2 \Rightarrow N(-2;3) \Rightarrow z=-2+3i \end{array}\right.$.

Câu 6: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $M(1;0;0), N(0;-2;0), P(0;0;3)$.

Phương trình mặt phẳng (MNP) là:

A. $\frac{x}{1}-\frac{y}{2}+\frac{z}{3}=1$ **B.** $\frac{x}{1}+\frac{y}{2}-\frac{z}{3}=1$ **C.** $\frac{x}{1}+\frac{y}{2}+\frac{z}{3}=1$ **D.** $\frac{x}{1}+\frac{y}{2}+\frac{z}{3}=1$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Cho ba điểm $A(a;0;0), B(0;b;0)$ và $C(0;0;c)$. Khi đó phương trình mặt phẳng (ABC) có dạng:

$\frac{x}{a}+\frac{y}{b}+\frac{z}{c}=1$ được gọi là phương trình mặt chắn.

Giải chi tiết

Phương trình mặt phẳng (MNP) đi qua ba điểm $M(1;0;0), N(0;-2;0), P(0;0;3)$ có dạng:

$\frac{x}{1}-\frac{y}{2}+\frac{z}{3}=1.$

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hai vecto $\vec{u}=(1;4;1)$ và $\vec{v}=(-1;1;-3)$. Góc tạo bởi hai vecto $\vec{u}$ và $\vec{v}$ là:

A. 120^0 **B.** 90^0 **C.** 30^0 **D.** 60^0

Phương pháp giải: Cho hai vecto $\vec{a}(x_1;y_1;z_1), \vec{b}=(x_2;y_2;z_2)$. Khi đó $\alpha=\angle(\vec{a};\vec{b})$ có:

$$\cos\alpha=\frac{\vec{a}.\vec{b}}{|\vec{a}|.|\vec{b}|}=\frac{x_1x_2+y_1y_2+z_1z_2}{\sqrt{x_1^2+y_1^2+z_1^2}.\sqrt{x_2^2+y_2^2+z_2^2}}.$$

Giải chi tiết

Cho hai vecto $\vec{u}=(1;4;1)$ và $\vec{v}=(-1;1;-3)\Rightarrow \cos(\vec{u},\vec{v})=\frac{1.(-1)+4.1+1.(-3)}{\sqrt{1^2+4^2+1^2}.\sqrt{(-1)^2+1^2+(-3)^2}}=0$

$\Rightarrow \angle(\vec{u},\vec{v})=90^0.$

Câu 8: [MAP] Cho biểu thức $f(x)=\frac{(x-3)(x+2)}{x^2-1}$. Hỏi có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên âm của x thỏa mãn bất phương trình $f(x)<1$?

A. 3 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

Phương pháp giải:

+ Tìm TXĐ của $f(x)$.

+ Giải bất phương trình $f(x)<1$.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}\setminus\{\pm1\}$

Theo bài ra, ta có: $f(x)<1\Leftrightarrow\frac{(x-3)(x+2)}{x^2-1}<1\Leftrightarrow\frac{(x-3)(x+2)}{x^2-1}-1<0$

$\Leftrightarrow\frac{x^2-x-6-x^2-1}{x^2-1}<0$

$\Leftrightarrow\frac{-x-7}{x^2-1}<0$

Ta có bảng xét dấu:

x	$-\infty$		-7		-1		1		$+\infty$
$-x-7$		$+$	0	$-$		$-$		$-$	
x^2-1		$+$		$+$	0	$-$	0	$+$	
$f(x)$		$+$	0	$-$	$\|\|$	$+$	$\|\|$	$-$	

$\Rightarrow x\in(-7;-1)\cup(1;+\infty)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Mà x là số nguyên âm và $x \neq \pm 1$ nên $x \in \{-6;-5;-4;-3;-2\}$.

Vậy có 5 giá trị nguyên âm của x thỏa mãn điều kiện.

Câu 9: [MAP] Phương trình $\cos 2x + \cos x = 0$ có bao nhiêu nghiệm thuộc khoảng $(-\pi;\pi)$?

A. 1 **B.** 4 **C.** 2 **D.** 3

Phương pháp giải: Sử dụng tính chất hai góc bù nhau $\cos x = \cos(\pi - x)$.

Giải phương trình lượng giác cơ bản.

Giải chi tiết

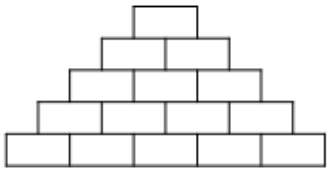
$\cos 2x + \cos x = 0 \Leftrightarrow \cos 2x = -\cos x = \cos(\pi - x)$

$$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 2x = \pi - x + k2\pi \\ 2x = -\pi + x + k2\pi \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = \frac{\pi}{3} + \frac{k2\pi}{3} \\ x = -\pi + k2\pi \end{array}\right. \Rightarrow x = \frac{\pi}{3} + \frac{k2\pi}{3} (k \in Z)$$

$$-\pi < \frac{\pi}{3} + \frac{k2\pi}{3} < \pi \Leftrightarrow -2 < k < 1 \Leftrightarrow k \in \{-1;0\}$$

Vậy phương trình có 2 nghiệm thuộc $(-\pi;\pi)$.

Câu 10: [MAP] Bà chủ quán trà sữa X muốn trang trí quán cho đẹp nên quyết định thuê nhân công xây một bức tường bằng gạch với xi măng (như hình vẽ bên dưới), biết hàng dưới cùng có 500 viên, mỗi hàng tiếp theo đều có ít hơn hàng trước 1 viên và hàng trên cùng có 1 viên. Hỏi số gạch cần dùng để hoàn thành bức tường trên là bao nhiêu viên?



A. 250500. **B.** 12550. **C.** 25250. **D.** 125250.

Phương pháp giải: CSC (u_n) có tổng n số hạng đầu: $S_n = u_1 + u_2 + ... + u_n = \frac{n(u_1 + u_n)}{2}$

Giải chi tiết

Tổng số viên gạch: $S = 1 + 2 + ... + 500 = \frac{500.(1+500)}{2} = 125250$.

Câu 11: [MAP] Tìm các hàm số $f(x)$ biết rằng $f'(x) = \frac{\cos x}{(2+\sin x)^2}$.

A. $f(x) = \frac{\sin x}{(2+\cos x)^2} + C$ **B.** $f(x) = -\frac{1}{2+\sin x} + C$

C. $f(x) = \frac{\sin x}{2+\sin x} + C$ **D.** $f(x) = \frac{1}{2+\cos x} + C$

Phương pháp giải: Tính nguyên hàm bằng phương pháp đổi biến, đặt $u = 2 + \sin x$.

Giải chi tiết

$$f'(x) = \frac{\cos x}{(2+\sin x)^2} \Rightarrow f(x) = \int \frac{\cos x}{(2+\sin x)^2} dx$$

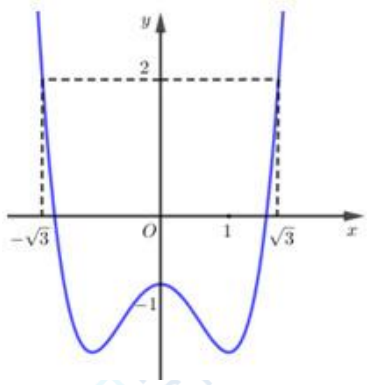
Đặt $u = 2 + \sin x \Rightarrow du = \cos x dx$

$$\Rightarrow \int \frac{\cos x}{(2+\sin x)^2} dx = \int \frac{du}{u^2} = -\frac{1}{u} + C = -\frac{1}{2+\sin x} + C$$

$$\Rightarrow f(x) = -\frac{1}{2+\sin x} + C.$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$. Đồ thị hàm số $y=f'(x)$ như hình vẽ. Đặt $g(x)=3f(x)-x^3+3x-m$, với m là tham số thực. Điều kiện cần và đủ để bất phương trình $g(x)\ge 0$ nghiệm đúng với $\forall x\in\left[-\sqrt{3};\sqrt{3}\right]$ là



A. $m\le 3f\left(\sqrt{3}\right)$ **B.** $m\le 3f(0)$ **C.** $m\ge 3f(1)$ **D.** $m\ge 3f\left(-\sqrt{3}\right)$

Phương pháp giải:

- Biến đổi bất phương trình về dạng $h(x)\ge m$.

- Xét hàm $y=h(x)$ trên đoạn $\left[-\sqrt{3};\sqrt{3}\right]$ và kết luận.

Giải chi tiết

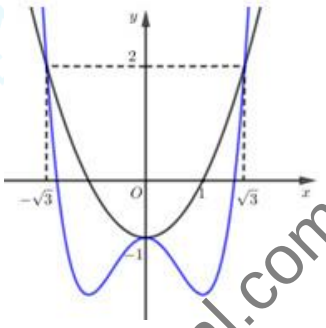
Ta có: $g(x)=3f(x)-x^3+3x-m\ge 0\Leftrightarrow 3f(x)-x^3+3x\ge m$

Điều kiện bài toán trở thành tìm m để $3f(x)-x^3+3x\ge m,\forall x\in\left[-\sqrt{3};\sqrt{3}\right]$.

Xét hàm $h(x)=3f(x)-x^3+3x$ trên đoạn $\left[-\sqrt{3};\sqrt{3}\right]$ ta có:

$h'(x)=3f'(x)-3x^2+3=3\left(f'(x)-x^2+1\right)=0\Leftrightarrow f'(x)=x^2-1$

Dựng đồ thị hàm số $y=x^2-1$ cùng một hệ trục tọa độ với đồ thị hàm số $y=f'(x)$ bài cho ta được:



Xét trên đoạn $\left(-\sqrt{3};\sqrt{3}\right)$ thì $f'(x)\le x^2-1,\forall x\in\left[-\sqrt{3};\sqrt{3}\right]$.

Do đó $f'(x)-x^2+1\le 0,\forall x\in\left[-\sqrt{3};\sqrt{3}\right]$ hay hàm số $y=h(x)$ nghịch biến trên $\left[-\sqrt{3};\sqrt{3}\right]$.

Suy ra $h\left(-\sqrt{3}\right)\ge h(x)\ge h\left(\sqrt{3}\right)\forall x\in\left[-\sqrt{3};\sqrt{3}\right]$ hay $3f\left(-\sqrt{3}\right)\le h(x)\le 3f\left(\sqrt{3}\right)$.

Điều kiện bài toán thỏa $\Leftrightarrow m\le \min\limits_{\left[-\sqrt{3};\sqrt{3}\right]} h(x)=h\left(\sqrt{3}\right)=3f\left(\sqrt{3}\right)$.

Vậy $m\le 3f\left(\sqrt{3}\right)$.

Câu 13: [MAP] Một ô tô đang chạy với vận tốc 20 m/s thì người ta nhìn thấy một chướng ngại vật nên đạp phanh. Từ thời điểm đó, ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t)=-2t+20$, trong đó t là thời gian (tính bằng giấy) kể từ lúc đạp phanh. Quãng đường mà ô tô đi được trong 15 giây cuối cùng bằng

A. 125 m. **B.** 75 m. **C.** 200 m. **D.** 100 m.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Áp dụng công thức $s=\int v(t)dt$

Giải chi tiết

Quãng đường mà ô tô đi được trong 15 giây cuối cùng là:

$s=\int\limits_{0}^{15}(-2t+20)dt=\left(-t^2+20t\right)\Big|_{0}^{15}=75.$

Câu 14: [MAP] Một người gửi 200 triệu đồng vào một ngân hàng với lãi suất $r\%/$ năm $(r>0)$. Nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi sẽ được nhập vào tiền gốc để tính lãi cho năm tiếp theo. Sau ngày gửi 4 năm, người đó nhận được số tiền gồm cả tiền gốc và tiền lãi là 252 495 392 đồng(biết rằng trong suốt thời gian gửi tiền, lãi suất không thay đổi và người đó không rút tiền ra khỏi ngân hàng). Lãi suất $r\%/$ năm $(r>0)$ (r làm tròn đến chữ số hàng đơn vị) là

A. 6%/năm. **B.** 5%/năm. **C.** 8%/năm. **D.** 7%/năm.

Phương pháp giải:

Áp dụng công thức tính lãi kép sau n năm $T=A.(1+r\%)^n$, trong đó: A là số tiền gửi lúc đầu; r là lãi suất hàng tháng.

Giải chi tiết

Sau 4 năm người đó nhận được số tiền là $200.10^6(1+r\%)^4$.

Khi đó $200.10^6(1+r\%)^4=252495392\Leftrightarrow r=6\%$.

Câu 15: [MAP] Tìm tập nghiệm của bất phương trình $\log_{25}x^2\le\log_5(4-x)$.

A. $(-\infty;2)$ **B.** $(-\infty;2]$ **C.** $(0;2]$ **D.** $(-\infty;0)\cup(0;2]$

Phương pháp giải:

- Tìm ĐKXĐ.

- Đưa về bất phương trình logarit cùng cơ số. Sử dụng công thức $\log_{a^n}b^m=\frac{m}{n}\log_a b(0<a\ne1,b>0)$.

- Giải bất phương trình logarit: $\log_a x\le\log_a y\Leftrightarrow x\le y(a>1)$

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $\begin{cases}x\ne0\\x<4\end{cases}$

Ta có:

$\log_{25}x^2\le\log_5(4-x)$

$\Leftrightarrow\log_5|x|\le\log_5(4-x)$

$\Leftrightarrow|x|\le4-x$

$\Leftrightarrow x^2\le x^2-8x+16$

$\Leftrightarrow 8x\le16$

$\Leftrightarrow x\le2$

Kết hợp điều kiện xác định $\Rightarrow x<2,x\ne0$

Vậy bất phương trình có tập nghiệm: $(-\infty;0)\cup(0;2]$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 16: [MAP] Gọi (H) là hình phẳng giới hạn bởi các đồ thị $y=x^2-2x, y=0$ trong mặt phẳng Oxy. Quay hình (H) quanh trục hoành ta được một khối tròn xoay có thể tích bằng

A. $\int_0^2 \left|x^2-2x\right|dx$ **B.** $\pi\int_0^2 \left|x^2-2x\right|dx$ **C.** $\pi\int_0^2 \left(x^2-2x\right)^2 dx$ **D.** $\int_0^2 \left(x^2-2x\right)^2 dx$

Phương pháp giải:

Cho hai hàm số $y=f(x)$ và $y=g(x)$ liên tục trên $[a; b]$. Khi đó thể tích vật thể tròn xoay giới hạn bởi hai đồ thị số $y=f(x)$, $y=g(x)$ và hai đường thẳng $x=a; y=b$ khi quay quanh trục Ox là:

$V=\pi\int_a^b \left|f^2(x)-g^2(x)\right|dx$.

Giải chi tiết

Giải phương trình hoành độ giao điểm: $x^2-2x=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=2 \end{array}\right.$

Quay hình (H) quanh trục hoành ta được một khối tròn xoay có thể tích bằng $V=\pi\int_0^2 \left(x^2-2x\right)^2 dx$.

Câu 17: [MAP] Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y=-x^3+3x^2+mx+1$ nghịch biến trên khoảng $(0;+\infty)$.

A. $m\le -3$ **B.** $m\ge 0$ **C.** $m\ge -3$ **D.** $m\le 0$

Phương pháp giải:

- Tính đạo hàm y'.
- Để hàm số nghịch biến trên $(0;+\infty)$ thì $y'\le 0\,\forall x\in(0;+\infty)$.
- Cô lập m, đưa bất phương trình về dạng $\Leftrightarrow m\le f(x)\forall x\in(0;+\infty) \Leftrightarrow m\le \min\limits_{[0;+\infty)} f(x)$.
- Lập BBT hàm số $f(x)$ và kết luận.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}$. Ta có $y'=-3x^2+6x+m$.

Để hàm số nghịch biến trên $(0;+\infty)$ thì $y'\le 0\,\forall x\in(0;+\infty)$

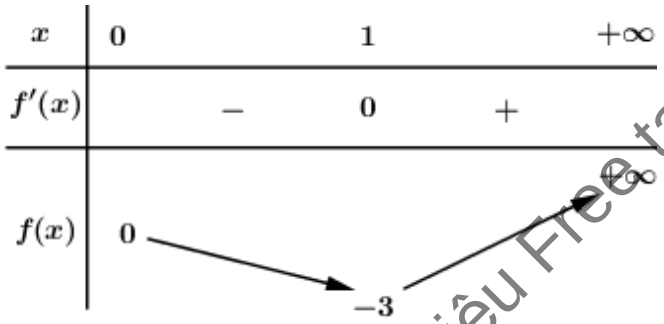
$\Leftrightarrow -3x^2+6x+m\le 0\,\forall x\in(0;+\infty)$

$\Leftrightarrow m\le 3x^2-6x=f(x)\forall x\in(0;+\infty)$

$\Leftrightarrow m\le \min\limits_{[0;+\infty)} f(x)$

Ta có: $f'(x)=6x-6=0\Leftrightarrow x=1\in(0;+\infty)$

BBT:



Vậy $m\le -3$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 18: [MAP] Tìm phần ảo của số phức z thỏa mãn $z+2\overline{z}=(2-i)^3(1-i)$

A. -9. **B.** 9 **C.** 13. **D.** -13.

Phương pháp giải:

Đặt $z=a+bi,(a,b\in\mathbb{R})$.

Giải chi tiết

Giả sử $z=a+bi,(a,b\in\mathbb{R})$. Khi đó:

$z+2\overline{z}=(2-i)^3(1-i)\Leftrightarrow a+bi+2a-2bi=(8-12i-6+i)(1-i)$

$\Leftrightarrow 3a-bi=(2-11i)(1-i)\Leftrightarrow 3a-bi=2-2i-11i-11$

$\Leftrightarrow 3a-bi=-9-13i\Leftrightarrow\begin{cases}3a=-9\\-b=-13\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=-3\\b=13\end{cases}$

Phần ảo của số phức z là 13.

Câu 19: [MAP] Tập hợp điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $|z+1|=|1-i-2z|$ là đường tròn (C). Tính bán kính R của đường tròn (C).

A. $R=\frac{\sqrt{10}}{3}$ **B.** $R=\frac{10}{9}$ **C.** $R=2\sqrt{3}$ **D.** $R=\frac{7}{3}$

Phương pháp giải:

Gọi $z=a+bi(a,b\in\mathbb{R})$, có điểm biểu diễn trên mặt phẳng phức là $M(a;b)$.

Giải chi tiết

Gọi $z=a+bi(a,b\in\mathbb{R})$, có điểm biểu diễn trên mặt phẳng phức là $M(a;b)$.

Ta có: $|z+1|=|1-i-2z|\Leftrightarrow|a+bi+1|=|1-i-2a-2bi|\Leftrightarrow\sqrt{(a+1)^2+b^2}=\sqrt{(1-2a)^2+(1+2b)^2}$

$\Leftrightarrow(a+1)^2+b^2=(1-2a)^2+(1+2b)^2\Leftrightarrow 3a^2+3b^2-6a+4b+1=0\Leftrightarrow a^2+b^2-2a+\frac{4}{3}b+\frac{1}{3}=0$

$\Leftrightarrow(a-1)^2+\left(b+\frac{2}{3}\right)^2=\frac{10}{9}$

Tập hợp điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $|z+1|=|1-i-2z|$ là đường tròn (C) có bán kính $R=\frac{\sqrt{10}}{3}$.

Câu 20: [MAP] Cho ΔABC với $A(-1;-1),B(2;-4),C(4;3)$. Diện tích ΔABC là:

A. $\frac{3}{2}$ **B.** $\frac{9}{2}$ **C.** $\frac{27}{2}$ **D.** 13

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức: $S_{ABC}=\sqrt{p(p-AB)(p-AC)(p-BC)}$, $p=\frac{AB+BC+CA}{2}$.

Giải chi tiết

Ta có: $\begin{cases}\overrightarrow{AB}=(3;-3)\\\overrightarrow{AC}=(5;4)\\\overrightarrow{BC}=(2;7)\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}AB=3\sqrt{2}\\AC=\sqrt{41}\\BC=\sqrt{53}\end{cases}\Rightarrow p=\frac{AB+AC+BC}{2}=\frac{3\sqrt{2}+\sqrt{41}+\sqrt{53}}{2}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow S_{ABC}=\sqrt{p(p-AB)(p-AC)(p-BC)}$

$=\sqrt{\frac{3\sqrt{2}+\sqrt{41}+\sqrt{53}}{2}.\frac{\sqrt{41}+\sqrt{53}-3\sqrt{2}}{2}.\frac{3\sqrt{2}+\sqrt{41}-\sqrt{53}}{2}.\frac{3\sqrt{2}+\sqrt{53}-\sqrt{41}}{2}}$

$=\sqrt{\frac{2916}{16}}=\sqrt{\frac{729}{4}}=\frac{27}{2}.$

Câu 21: [MAP] Cho đường cong $(C):(m^2+1)x^2+m(m+3)y^2+2m(m+1)x-m-1=0$. Giá trị của m để (C) là đường tròn:

A. $m=-\frac{1}{3}$ **B.** $m=3$ **C.** $m=\frac{1}{3}$ **D.** $m=-3$

Phương pháp giải:

Phương trình $(C):x^2+y^2-2ax-2by+c=0$ là đường tròn nếu thỏa mãn các điều kiện:

+) Hệ số của x^2,y^2 bằng nhau.

+) $a^2+b^2-c>0$

Giải chi tiết

Xét $(C):(m^2+1)x^2+m(m+3)y^2+2m(m+1)x-m-1=0,$ ta có: $a=2m(m+1);b=0;c=-m-1.$

Điều kiện để phương trình đường cong ($(C):(m^2+1)x^2+m(m+3)y^2+2m(m+1)x-m-1=0$ là đường tròn:

+) $m^2+1=m(m+3)\Leftrightarrow m^2+1=m^2+3m\Leftrightarrow 3m-1=0\Leftrightarrow m=\frac{1}{3}$

+) $a^2+b^2-c>0\Leftrightarrow 4m^2(m+1)^2+m+1>0 \quad (1)$

Thay $m=\frac{1}{3}$ vào (1) ta có: $4.\left(\frac{1}{3}\right)^2\left(\frac{1}{3}+1\right)^2+\frac{1}{3}+1=\frac{4}{9}.\frac{16}{9}+\frac{4}{3}>0$ (thỏa mãn)

Vậy với $m=\frac{1}{3}$ phương trình đường cong $(C):(m^2+1)x^2+m(m+3)y^2+2m(m+1)x-m-1=0$ là phương tình đường tròn.

Câu 22: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P),(Q)$ lần lượt có phương trình là $x+y-z=0$; $x-2y+3z=4$ và cho điểm $M(1;-2;5)$. Tìm phương trình mặt phẳng (α) đi qua M đồng thời vuông góc với hai mặt phẳng $(P),(Q)$.

A. $5x+2y-z+14=0$ **B.** $x-4y-3z+6=0$

C. $x-4y-3z-6=0$ **D.** $5x+2y-z+4=0$

Phương pháp giải:

+) Gọi (α) là mặt phẳng cần tìm. Gọi $\vec{n}$ là 1VTPT của $(\alpha)\Rightarrow\vec{n}=\left[\overrightarrow{n_P};\overrightarrow{n_Q}\right]$.

+) Phương trình mặt phẳng (α) đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và nhận $\vec{n}=(A;B;C)$ là 1 VTPT là: $A(x-x_0)+B(y-y_0)+C(z-z_0)=0$.

Giải chi tiết

Gọi (α) là mặt phẳng cần tìm.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có $\overrightarrow{n_P}=(1;1;-1), \overrightarrow{n_Q}=(1;-2;3)$.

Gọi $\vec{n}$ là 1VTPT của $(\alpha) \Rightarrow \vec{n}=\left[\overrightarrow{n_P};\overrightarrow{n_Q}\right]=(1;-4;-3)$.

Vậy phương trình mặt phẳng (α) là: $x-1-4(y+2)-3(z-5)=0 \Leftrightarrow x-4y-3z+6=0$.

Câu 23: [MAP] Cho hình nón có độ dài đường sinh bằng $\frac{a}{\sqrt{2}}$ và đáy là đường tròn có đường kính bằng a, diện tích xung quanh của hình nón đó bằng:

A. πa^2 **B.** $\pi a^2\sqrt{2}$ **C.** $\frac{\pi a^2\sqrt{2}}{2}$ **D.** $\frac{\pi a^2\sqrt{2}}{4}$

Phương pháp giải:

Công thức tính diện tích xung quanh hình nón có bán kính đáy R và đường sinh l: $S_{xq}=\pi Rl$.

Giải chi tiết

Bán kính của đường tròn đáy là: $r=\frac{a}{2}$.

Diện tích xung quanh của hình nón đã cho là: $S_{xq}=\pi rl=\pi.\frac{a}{2}.\frac{a}{\sqrt{2}}=\frac{\pi a^2\sqrt{2}}{4}$.

Câu 24: [MAP] Cho hình trụ có hai đường tròn đáy là (O) và (O'). Xét hình nón có đỉnh O và đáy là đường tròn (O'). Gọi V_1, V_2 lần lượt là thể tích của khối trụ và khối nón đã cho. Tỉ số $\frac{V_1}{V_2}$ bằng

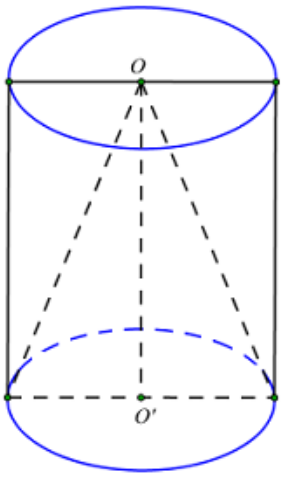
A. 3 **B.** 9 **C.** $\frac{1}{3}$ **D.** $\frac{1}{9}$

Phương pháp giải:

Công thức tính thể tích của khối trụ có bán kính đáy R và chiều cao h là: $V=\pi R^2h$.

Công thức tính thể tích của khối nón có bán kính đáy R và chiều cao h là: $V=\frac{1}{3}\pi R^2h$.

Giải chi tiết



Gọi bán kính đáy hai đáy của hình trụ là R. Ta có: $V_1=\pi.OO'.R^2$, $V_2=\frac{1}{3}\pi.OO'.R^2$.

$\Rightarrow \frac{V_1}{V_2}=\frac{\pi.OO'.R^2}{\frac{1}{3}\pi.OO'.R^2}=3.$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

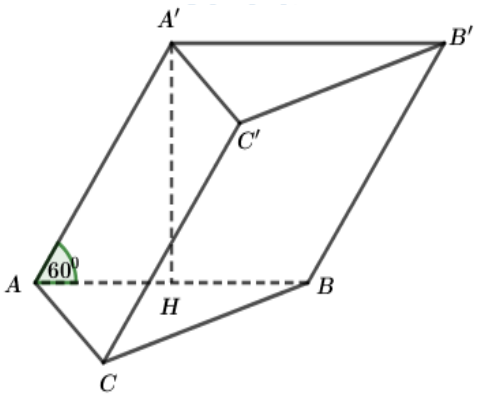
Câu 25: [MAP] Cho khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh a, hình chiếu vuông góc của A' trên mặt phẳng (ABC) trùng với trung điểm của cạnh AB, góc giữa đường thẳng $A'A$ và mặt phẳng (ABC) bằng 60^0. Thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng

A. $\frac{3a^3}{8}$ **B.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$ **C.** $\frac{a^3}{8}$ **D.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$

Phương pháp giải:

- Xác định góc giữa $A'A$ và (ABC) là góc giữa $A'A$ và hình chiếu của $A'A$ lên (ABC).
- Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông tính chiều cao của lăng trụ.
- Thể tích khối lăng trụ $V = Bh$ với B, h lần lượt là diện tích đáy và chiều cao của lăng trụ.

Giải chi tiết



Gọi H là trung điểm của $AB \Rightarrow A'H \perp (ABC)$.

$\Rightarrow AH$ là hình chiếu vuông góc của $A'A$ lên (ABC).

$\Rightarrow \angle(A'A;(ABC)) = \angle(A'A;AH) = \angle A'AH = 60^0$.

Xét tam giác vuông $A'AH$ ta có :

$A'H = AH\tan\angle A'AH = \frac{AB}{2}\tan 60^0 = \frac{a\sqrt{3}}{2}$.

Diện tích đáy $S_{ABC} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$ (do ΔABC đều cạnh a).

Vậy thể tích khối lăng trụ là: $V = S_{ABC}.A'H = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}.\frac{a\sqrt{3}}{2} = \frac{3a^3}{8}$.

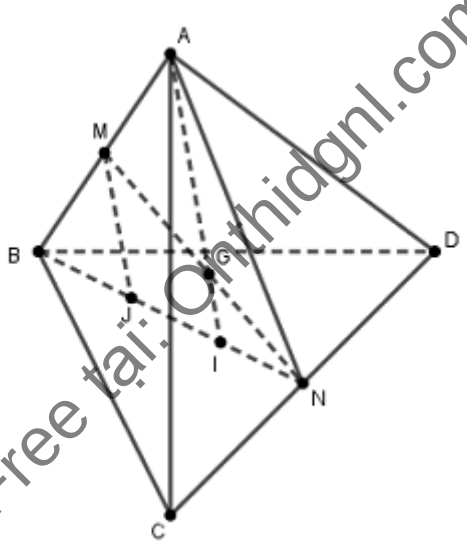
Câu 26: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, CD. G là trung điểm của MN, I là giao điểm của đường thẳng AG và mặt phẳng (BCD). Tính tỉ số $\frac{GI}{GA}$?

A. $\frac{GI}{GA} = \frac{1}{4}$ **B.** $\frac{GI}{GA} = \frac{1}{5}$ **C.** $\frac{GI}{GA} = \frac{1}{2}$ **D.** $\frac{GI}{GA} = \frac{1}{3}$

Phương pháp giải:

Vẽ hình sau đó sử dụng định lý Ta-lét trong tam giác

Giải chi tiết



Trog (ABN) qua M kẻ đường thẳng song song với AI cắt BN tại J.

Xét tam giác MNJ ta có: $\begin{cases} GI // MJ \\ GN = GM (gt) \end{cases} \Rightarrow GI = \frac{1}{2}.MJ \ (1)$

Xét tam giác BAI ta có: $\begin{cases} MJ // AI \\ MA = MB \end{cases} \Rightarrow MJ = \frac{1}{2}.AI \ (2)$

Từ (1) & (2) $\Rightarrow GI = \frac{1}{4}.AI \Leftrightarrow \frac{GI}{GA} = \frac{1}{3}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 27: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(1;0;0), B(2;3;0), C(0;0;3)$. Tập hợp các điểm $M(x;y;z)$ thỏa mãn $MA^2+MB^2+MC^2=23$ là mặt cầu có bán kính bằng:

A. 3 **B.** 5 **C.** $\sqrt{3}$ **D.** $\sqrt{23}$

Phương pháp giải: - Áp dụng công thức tính khoảng cách hai điểm trong không gian.
- Thay các khoảng cách vào giả thiết rồi đưa phương trình về phương trình mặt cầu.

Giải chi tiết

Ta có $A(1;0;0), B(2;3;0), C(0;0;3); M(x;y;z) \Rightarrow \begin{cases} MA^2=(x-1)^2+y^2+z^2 \\ MB^2=(x-2)^2+(y-3)^2+z^2 \\ MC^2=x^2+y^2(z-3)^2 \end{cases}$

$\Rightarrow MA^2+MB^2+MC^2=23 \Rightarrow (x-1)^2+y^2+z^2+(x-2)^2+(y-3)^2+z^2+x^2+y^2+(z-3)^2=23$

$\Leftrightarrow 3(x^2+y^2+z^2)-6x-6y-6z=0 \Leftrightarrow x^2+y^2+z^2-2(x+y+z)=0$

$\Leftrightarrow (x-1)^2+(y-1)^2+(z-1)^2=3 \Rightarrow R=\sqrt{3}$.

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ phương trình đường thẳng đi qua hai điểm $A(-3;1;2)$, $B(1;-1;0)$ có dạng:

A. $\dfrac{x+3}{2}=\dfrac{y-1}{1}=\dfrac{z-2}{-1}$ **B.** $\dfrac{x-1}{-2}=\dfrac{y+1}{-1}=\dfrac{z}{1}$

C. $\dfrac{x-1}{2}=\dfrac{y+1}{-1}=\dfrac{z}{-1}$ **D.** $\dfrac{x+3}{2}=\dfrac{y-1}{-1}=\dfrac{z-2}{-1}$

Phương pháp giải: - Đường thẳng đi qua hai điểm A, B nhận là 1 VTCP. Mọi vecto cùng phương với $\overrightarrow{AB}$ đều là 1 VTCP của đường thẳng.

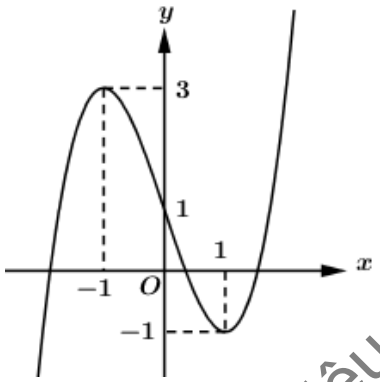
- Phương trình đường thẳng đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTCP $\vec{u}(a;b;c)$ là $\dfrac{x-x_0}{a}=\dfrac{y-y_0}{b}=\dfrac{z-z_0}{c}$.

Giải chi tiết

Ta có: $\overrightarrow{AB}=(4;-2;-2)$, do đó đường thẳng AB nhận $\vec{u}=(2;-1;-1)=\dfrac{1}{2}\overrightarrow{AB}$ là 1 VTCP.

Phương trình đường thẳng đi qua $B(1;-1;0)$ và có 1 VTCP $\vec{u}=(2;-1;-1)$ là $\dfrac{x-1}{2}=\dfrac{y+1}{-1}=\dfrac{z}{-1}$.

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)=ax^3+bx^2+cx+d$ với $a\neq 0$ có đồ thị như hình vẽ sau. Điểm cực đại của đồ thị hàm số $y=f(4-x)+1$ là:



A. $(-3;4)$ **B.** $(3;2)$ **C.** $(5;8)$ **D.** $(5;4)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

- Tính đạo hàm của hàm số $y=f\left(4-x\right)+1$.

- Giải phương trình $y'=0$.

- Lập BBT hàm số $y=f\left(4-x\right)+1$ và kết luận điểm cực đại của hàm số.

Giải chi tiết

Ta có: $y=f\left(4-x\right)+1\Rightarrow y'=-f'\left(4-x\right)$.

$y'=0\Leftrightarrow f'\left(4-x\right)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}4-x=-1\\4-x=1\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=5\\x=3\end{array}\right.$.

Ta có BBT hàm số $y=f\left(4-x\right)+1$ như sau:

x	$-\infty$		3		5		$+\infty$
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	
y		↘		↗		↘	

Dựa vào BBT ta có $x_{CD}=5\Rightarrow y_{CD}=f\left(-1\right)+1=3+1=4$.

Vậy điểm cực đại của đồ thị hàm số $y=f\left(4-x\right)+1$ là $\left(5;4\right)$.

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $E\left(1;-2;4\right),F\left(1;-2;-3\right)$. Gọi M là điểm thuộc mặt phẳng $\left(Oxy\right)$ sao cho tổng $ME+MF$ có giá trị nhỏ nhất. Tìm tọa độ của điểm M.

A. $M\left(-1;2;0\right)$ **B.** $M\left(-1;-2;0\right)$ **C.** $M\left(1;-2;0\right)$ **D.** $M\left(1;2;0\right)$

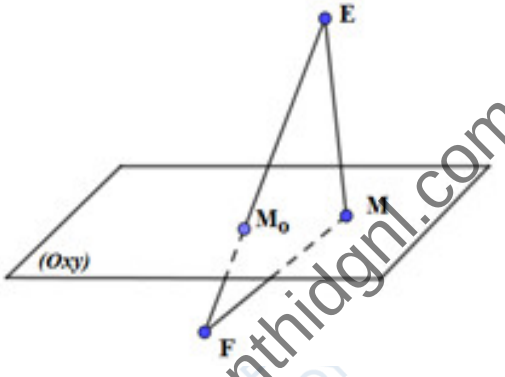
Phương pháp giải:

- Kiểm tra điểm E,F nằm khác phía so với mặt phẳng $\left(Oxy\right)$.

- $ME+MF$ khi và chỉ khi M là giao điểm của EF và $\left(Oxy\right)$.

Giải chi tiết

$E\left(1;-2;4\right),F\left(1;-2;-3\right)$ có $z_E=4>0,z_F=-3<0\Rightarrow E,F$ nằm khác phía so với mặt phẳng $\left(Oxy\right)$



Khi đó, $ME+MF\geq EF\Rightarrow\left(ME+MF\right)_{min}=EF$ khi và chỉ khi M trùng với M_0 là giao điểm của EF và $\left(Oxy\right)$

Ta có: $\overrightarrow{EF}=\left(0;0;-7\right)\Rightarrow EF:\begin{cases}x=1\\y=-2\\z=4-t\end{cases}\Rightarrow$Giả sử M0(1;−2;4−t)

Mà $M_0\left(1;-2;4-t\right)$

$M_0\in\left(Oxy\right)\Rightarrow4-t=0\Leftrightarrow t=4\Rightarrow M_0\left(1;-2;0\right)$

Vậy, tổng $ME+MF$ có giá trị nhỏ nhất khi và chỉ khi $M\left(1;-2;0\right)$.

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $f\left(x\right)$ có đạo hàm $f'\left(x\right)=\left(x-2\right)\left(x+1\right)^2\left(x+3\right)^3$. Số điểm cực trị của hàm số $f\left(\left|x\right|\right)$ là

A. 2 **B.** 1 **C.** 3 **D.** 5

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

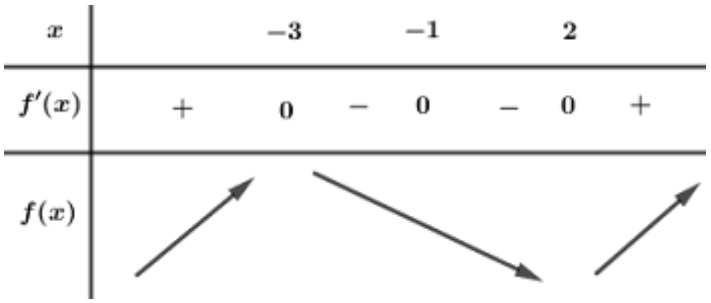
- Khảo sát và lập BBT của hàm số $f(x)$.

- Từ đó suy ra BBT của hàm số $f(|x|)$ và kết luận số điểm cực trị của hàm số $f(|x|)$.

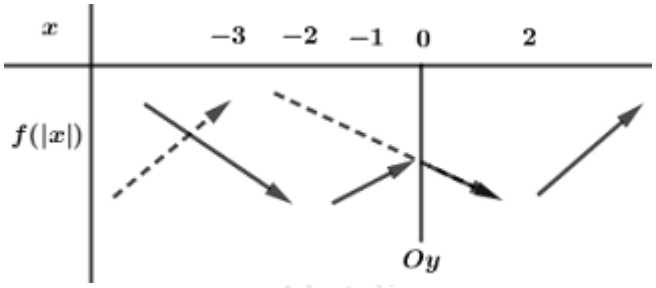
Giải chi tiết

Ta có: $f'(x)=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=2 \\ x=-1 (nghiem\, boi\, chan) \\ x=-3 \end{array}\right.$

Khi đó ta có BBT của hàm số $f(x)$ như sau:



Từ đó ta có BBT của hàm số $y=f(|x|)$ như sau :



Từ BBT ta thấy hàm số $y=f(|x|)$ có 3 điểm cực trị $x=\pm 2, x=0$.

Câu 32: [MAP] Tìm m để phương trình sau có nghiệm $\sqrt{x}+\sqrt{9-x}=\sqrt{-x^2+9x+m}$.

A. $m=9$ **B.** $m\in[9;10]$ **C.** $m\in(9;10)$ **D.** $m=10$

Phương pháp giải:

- Tìm ĐKXĐ của phương trình.

- Bình phương hai vế, đặt ẩn phụ $t=\sqrt{-x^2+9x}$, tìm điều kiện của t.

- Sử dụng định lí Vi-ét tìm điều kiện để phương trình có nghiệm t thỏa mãn điều kiện tìm được ở trên.

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $\begin{cases} x\ge 0 \\ 9-x\ge 0 \\ -x^2+9x+m\ge 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 0\le x\le 9 \\ -x^2+9x+m\ge 0 \end{cases}$

Ta có $-x^2+9x+m\ge 0 \Leftrightarrow -x^2+9x\ge -m$, $-x^2+9x=-\left(x^2-2.x.\frac{9}{2}+\frac{81}{4}\right)+\frac{81}{4}=-\left(x-\frac{9}{2}\right)^2+\frac{81}{4}\le\frac{81}{4}$

$\Rightarrow -x^2+9x\ge -m$ có nghiệm khi và chỉ khi $-m\le\frac{81}{4}\Leftrightarrow m\ge -\frac{81}{4}(1)$.

Ta có: $\sqrt{x}+\sqrt{9-x}=\sqrt{-x^2+9x+m}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow \left(\sqrt{x}+\sqrt{9-x}\right)^2 = -x^2+9x+m$

$\Leftrightarrow x+9-x+2\sqrt{-x^2+9x} = -x^2+9x+m$

$\Leftrightarrow 2\sqrt{-x^2+9x}+9 = -x^2+9x+m$

$\Leftrightarrow \left(-x^2+9x\right)-2\sqrt{-x^2+9x}+m-9=0\ (*)$

Đặt $t=\sqrt{-x^2+9x} \Rightarrow 0\le t\le \sqrt{\frac{81}{4}} \Rightarrow 0\le t\le \frac{9}{2}$

Khi đó phương trình (*) trở thành $t^2-2t+m-9=0$ có nghiệm $t\in\left[0;\frac{9}{2}\right]$.

$$\Rightarrow \begin{cases} \Delta' \ge 0 \\ 0\le t_1+t_2\le 9 \\ t_1t_2\ge 0 \\ \left(t_1-\frac{9}{2}\right)\left(t_2-\frac{9}{2}\right)\ge 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 1-m+9\ge 0 \\ 0\le 2\le 9\left(luon\,dung\right) \\ m-9\ge 0 \\ m-9-\frac{9}{2}.2+\frac{81}{4}\ge 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m\le 10 \\ m\ge 9 \\ m\ge -\frac{9}{4} \end{cases} \Leftrightarrow 9\le m\le 10$$

Kết hợp điều kiện (1) ta có $m\in\left[9;10\right]$.

Câu 33: [MAP] Cho $f\left(x\right)$ là hàm số liên tục trên tập số thực $\mathbb{R}$ và thỏa mãn $f\left(x^2+3x+1\right)=x+2$.

Tính $I=\int\limits_1^5 f\left(x\right)dx$.

A. $\frac{37}{6}$ **B.** $\frac{527}{3}$ **C.** $\frac{61}{6}$ **D.** $\frac{464}{3}$

Phương pháp giải:

- Nhân cả hai vế của phương trình $f\left(x^2+3x+1\right)=x+2$ với $2x+3$.
- Lấy tích phân từ 0 đến 1 hai vế phương trình.
- Sử dụng phương pháp đổi biến số.
- Đề thi từ trang T-a-i-l-i-e-u-c-h-u-a-n.v-n

Giải chi tiết

Theo bài ra ta có $f\left(x^2+3x+1\right)=x+2$

$\Rightarrow f\left(x^2+3x+1\right)\left(2x+3\right)=\left(x+2\right)\left(2x+3\right)$

$\Rightarrow \int\limits_0^1 f\left(x^2+3x+1\right)\left(2x+3\right)dx = \int\limits_0^1 \left(x+2\right)\left(2x+3\right)dx$

$\Rightarrow \int\limits_0^1 f\left(x^2+3x+1\right)\left(2x+3\right)dx = \frac{61}{6}$

Đặt $t=x^2+3x+1 \Rightarrow dt=\left(2x+3\right)dx$

Đổi cận: $\begin{cases} x=0\Rightarrow t=1 \\ x=1\Rightarrow t=5 \end{cases} \Rightarrow \int\limits_0^1 f\left(x^2+3x+1\right)\left(2x+3\right)dx = \int\limits_1^5 f\left(t\right)dt = \int\limits_1^5 f\left(x\right)dx$.

Vậy $\int\limits_1^5 f\left(x\right)dx=\frac{61}{6}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 34: [MAP] Cho 100 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 100, chọn ngẫu nhiên đồng thời 3 tấm thẻ. Xác suất để chọn được 3 tấm thẻ có tổng các số ghi trên thẻ là số chia hết cho 2 là:

A. $\frac{5}{6}$ **B.** $\frac{1}{2}$ **C.** $\frac{3}{4}$ **D.** $\frac{49}{198}$

Phương pháp giải:

- Tính số phần tử của không gian mẫu $n(\Omega)$.

- Gọi A là biến cố: "chọn được 3 tấm thẻ có tổng các số ghi trên thẻ là số chia hết cho 2", xét 2 TH:
+ TH1: 3 số được chọn cùng là số chẵn.
+ TH2: 3 số được chọn có 1 số chẵn và 2 số lẻ.
Từ đó tính số phần tử của biến cố A là $n(A)$.

- Tính xác suất của biến cố A: $P(A)=\frac{n(A)}{n(\Omega)}$.

Giải chi tiết

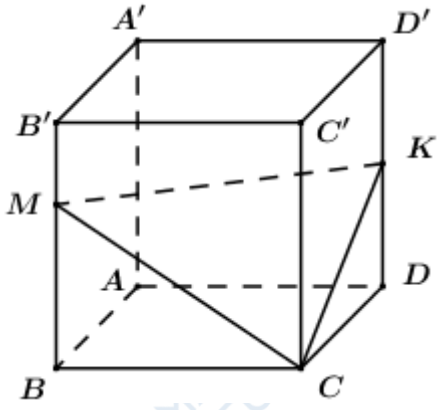
Số phần tử của không gian mẫu là: C_{100}^3.

Từ 1 đến 100 có $(100-2):2+1=50$ số chẵn và 50 số lẻ.

Gọi A là biến cố: "chọn được 3 tấm thẻ có tổng các số ghi trên thẻ là số chia hết cho 2", xét 2 TH:
+ TH1: 3 số được chọn cùng là số chẵn $\Rightarrow$ Có C_{50}^3 cách.
+ TH2: 3 số được chọn có 1 số chẵn và 2 số lẻ $\Rightarrow$ Có $C_{50}^2.C_{50}^1$ cách.
$\Rightarrow n(A)=C_{50}^3+C_{50}^2.C_{50}^1=80850$.

Vậy xác suất của biến cố A là: $P(A)=\frac{n(A)}{n(\Omega)}=\frac{80850}{C_{100}^3}=\frac{1}{2}$.

Câu 35: [MAP] Cho khối lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có độ dài một cạnh là a. Gọi M là điểm thuộc cạnh BB' sao $BM=2MB'$, K là trung điểm DD'. Mặt phẳng (CMK) chia khối lập phương thành hai khối đa diện, tính theo a thể tích V_1 của khối đa diện chứa đỉnh C'.



A. $V_1=\frac{7a^3}{12}$ **B.** $V_1=\frac{95a^3}{216}$ **C.** $V_1=\frac{25a^3}{72}$ **D.** $V_1=\frac{181a^3}{432}$

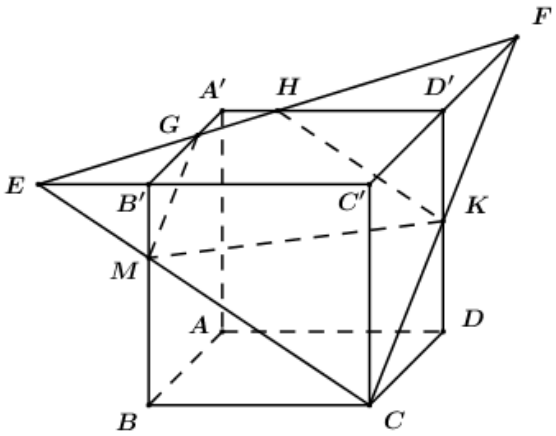
Phương pháp giải:

- Xác định thiết diện của hình lập phương cắt bởi (CMK).

- Phân chia và lắp ghép các khối đa diện.

Giải chi tiết

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com



Trong $(BCC'B')$ kéo dài CM cắt $B'C'$ tại E, trong $(CDD'C')$ kéo dài CK cắt $C'D'$ tại F.

Trong $(A'B'C'D')$ nối EF cắt $A'B', A'D'$ lần lượt tại G, H.

Khi đó thiết diện của khối lập phương cắt bởi (CMK) là ngũ giác $CMGHK$ và $V_1 = V_{C.C'EF} - V_{M.B'EG} - V_{K.D'HF}$

Áp dụng định lí Ta-lét ta có: $\frac{EB'}{EC'} = \frac{B'M}{CC'} = \frac{1}{3}$

$\Rightarrow EB' = \frac{1}{3}EC' \Rightarrow EB' = \frac{1}{2}B'C' = \frac{a}{2}.$

$\frac{FD'}{FC'} = \frac{D'K}{CC'} = \frac{1}{2}, \Rightarrow D'$ là trung điểm của $C'F$ nên $C'F = 2a, D'F = a$.

$\frac{B'G}{C'F} = \frac{EB'}{EC'} = \frac{1}{3} \Rightarrow B'G = \frac{1}{3}C'F = \frac{2a}{3} \Rightarrow A'G = A'B' - B'G = \frac{a}{3}.$

Ta có $\frac{EB'}{EC'} = \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{B'C'}{EC'} = \frac{2}{3} \Rightarrow EC' = \frac{3a}{2}.$

$\frac{HD'}{EC'} = \frac{FD'}{FC'} = \frac{1}{2} \Rightarrow HD' = \frac{1}{2}EC' = \frac{3a}{4} \Rightarrow A'H = A'D' - HD' = \frac{a}{4}.$

Khi đó ta có:

$S_{C'EF} = \frac{1}{2}C'E.C'F = \frac{1}{2}.\frac{3a}{2}.2a = \frac{3a^2}{2} \Rightarrow V_{C.C'EF} = \frac{1}{3}CC'.S_{C'EE} = \frac{1}{3}.a.\frac{3a^2}{2} = \frac{a^3}{2}$

$S_{B'EG} = \frac{1}{2}B'E.B'G = \frac{1}{2}.\frac{a}{2}.\frac{2a}{3} = \frac{a^2}{6} \Rightarrow V_{M.B'EG} = \frac{1}{3}MB'.S_{B'EG} = \frac{1}{3}.\frac{a}{3}.\frac{a^2}{6} = \frac{a^3}{54}$

$S_{D'HF} = \frac{1}{2}D'H.D'F = \frac{1}{2}.\frac{3a}{4}.a = \frac{3a^2}{8} \Rightarrow V_{K.D'HF} = \frac{1}{3}.KD'.S_{D'HF} = \frac{1}{3}.\frac{a}{2}.\frac{3a^2}{8} = \frac{a^3}{16}$

Vậy $V_1 = V_{C.C'EF} - V_{M.B'EG} - V_{K.D'HF} = \frac{a^3}{2} - \frac{a^3}{54} - \frac{a^3}{16} = \frac{181a^3}{432}.$

Câu 36: [MAP] Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y = \frac{5x-1}{x+1}$ tại giao điểm với trục tung là

Đáp án: 6

Phương pháp giải:

- Tìm giao điểm của đồ thị hàm số với trục tung.
- Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y = f(x)$ tại điểm có hoành độ $x = x_0$ là $f'(x_0)$.

Giải chi tiết

TXĐ : $D = \mathbb{R} \setminus \{-1\}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giao điểm của đồ thị hàm số $y=\dfrac{5x-1}{x+1}$ với trục tung có hoành độ là $x=0$.

Ta có: $y=f(x)=\dfrac{5x-1}{x+1}\Rightarrow f'(x)=\dfrac{6}{(x+1)^2}$.

Do đó, hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số tại điểm có hoành độ bằng 0 là $f'(0)=\dfrac{6}{(0+1)^2}=6$

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=(x^2-1)(x+2)^3$, $\forall x\in\mathbb{R}$. Hàm số có bao nhiêu điểm cực trị?

Đáp án: 3

Giải chi tiết

Ta có $f'(x)=0\Leftrightarrow(x^2-1)(x+2)^3=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=\pm1\\x=-2\end{array}\right.$

Phương trình $f'(x)=0$ có 3 nghiệm bậc lẻ nên hàm số có 3 điểm cực trị.

Câu 38: [MAP] Trong không gian với hệ trục $Oxyz$, khoảng cách từ điểm $M(-2;3;4)$ đến mặt phẳng $(P):2x-2y+z+3=0$ bằng:

Đáp án: 1

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính khoảng cách $d(M,(P))=\dfrac{|ax_0+by_0+cz_0+d|}{\sqrt{a^2+b^2+c^2}}$.

Giải chi tiết

Ta có: $M(-2;3;4)$ và $(P):2x-2y+z+3=0$

$\Rightarrow d(M,(P))=\dfrac{|2.(-2)-2.3+4+3|}{\sqrt{2^2+2^2+1^2}}=1.$

Câu 39: [MAP] Có 5 cuốn sách toán khác nhau và 5 cuốn sách văn khác nhau. Có bao nhiêu cách sắp xếp chúng thành 1 hàng sao cho các cuốn sách cùng môn thì đứng kề nhau ?

Đáp án: 2.5!.5!

Phương pháp giải:

Áp dụng tính chất nhân.

Giải chi tiết

Ta có số cách sắp xếp 5 cuốn sách toán khác nhau là 5!

Số cách sắp xếp 5 cuốn sách văn khác nhau là 5!

Có 2 cách để sắp xếp 5 cuốn sách toán khác nhau và 5 cuốn sách văn khác nhau thành 1 hàng ngang.

Do đó số cách xếp thỏa mãn bài toán là 2.5!.5!.

Câu 40: [MAP] Cho $f(x)$ là đa thức thỏa mãn $\lim\limits_{x\to3}\dfrac{f(x)-8}{x-3}=6$. Tính $L=\lim\limits_{x\to3}\dfrac{\sqrt[3]{f(x)-7}-1}{x^2-2x-3}$.

Đáp án: $L=\dfrac{1}{2}$

Phương pháp giải:

- Tìm $\lim\limits_{x\to3}f(x)$.

- Biến đổi, làm mất dạng vô định để tìm giới hạn của hàm số.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Ta thấy: $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{f(x)-8}{x-3}=6$ nên $\lim\limits_{x\to 3}\left[\left(f(x)\right)-8\right]=0\Leftrightarrow\lim\limits_{x\to 3}f(x)=8\Rightarrow f(3)=8.$

(Bởi vì nếu $\lim\limits_{x\to 3}\left[f(x)-8\right]\neq 0,\lim\limits_{x\to 3}(x-3)=0\Rightarrow\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{f(x)-8}{x-3}=\infty$).

Ta có: $L=\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{\sqrt[3]{f(x)-7}-1}{x^2-2x-3}$

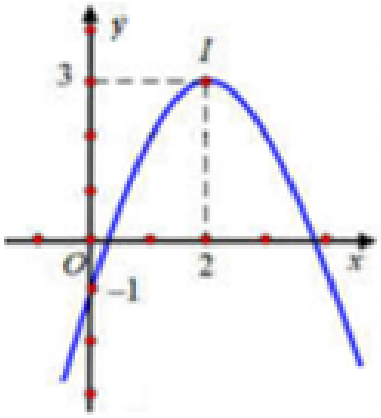
$$=\lim_{x\to 3}\frac{\left(\sqrt[3]{f(x)-7}-1\right)\left(\sqrt[3]{f(x)-7}^2+\sqrt[3]{f(x)-7}+1\right)}{\left(\sqrt[3]{f(x)-7}^2+\sqrt[3]{f(x)-7}+1\right)(x+1)(x-3)}$$

$$=\lim_{x\to 3}\frac{f(x)-8}{\left(\sqrt[3]{f(x)-7}^2+\sqrt[3]{f(x)-7}+1\right)(x+1)(x-3)}$$

$$=\lim_{x\to 3}\left[\frac{f(x)-8}{x-3}.\frac{1}{\left(\sqrt[3]{f(x)-7}^2+\sqrt[3]{f(x)-7}+1\right)(x+1)}\right]$$

$$=6.\frac{1}{\left(\sqrt[3]{8-7}^2+\sqrt[3]{8-7}+1\right)(3+1)}=\frac{6}{3.4}=\frac{1}{2}.$$

Câu 41: [MAP] Parabol $(P): y=ax^2+bx+c$ có đồ thị như hình dưới. Tính $M=4a+2b-3c$?



Đáp án: $M=7$

Phương pháp giải:

Dựa vào đồ thị hàm số, tìm hàm số đã cho rồi tính giá trị của biểu thức

Giải chi tiết

Đồ thị hàm số có đỉnh $I(2;3)\Rightarrow\begin{cases}-\dfrac{b}{2a}=2\\ \dfrac{-b^2+4ac}{4a}=3\end{cases}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Độ thị hàm số đi qua điểm $(0;-1) \Rightarrow -1=c \Rightarrow \begin{cases} -\dfrac{b}{2a}=2 \\ \dfrac{-b^2-4a}{4a}=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a=-1 \\ b=4 \end{cases}$.

$\Rightarrow M=4a+2b-3c=-4+8+3=7.$

Câu 42: [MAP] Tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y=x^3-3x^2+mx+5$ có hai điểm cực trị là:

Đáp án: $m<3$

Phương pháp giải:

Hàm số $y=f(x)$ có hai điểm cực trị khi và chỉ khi phương trình $f'(x)=0$ có hai nghiệm phân biệt.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}$. Ta có $y'=3x^2-6x+m$.

Để hàm số đã cho có 2 điểm cực trị thì phương trình $y'=0$ phải có 2 nghiệm phân biệt.

$\Leftrightarrow \Delta'>0 \Leftrightarrow 3^2-3m>0 \Leftrightarrow 9-3m>0 \Leftrightarrow m<3$.

Câu 43: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $(C): y=\dfrac{-3x-1}{x-1}$ và hai trục tọa độ là $S=4\ln\dfrac{a}{b}-1$ (a,b là hai số nguyên tố cùng nhau). Tính $a-2b$.

Đáp án: -2

Phương pháp giải:

- Sử dụng công thức: Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x), y=g(x)$, các đường thẳng $x=a, x=b$ là $S=\int_a^b \left|f(x)-g(x)\right|dx$.

Giải chi tiết

Xét phương trình hoành độ giao điểm: $\dfrac{-3x-1}{x-1}=0 \Leftrightarrow x=-\dfrac{1}{3}$.

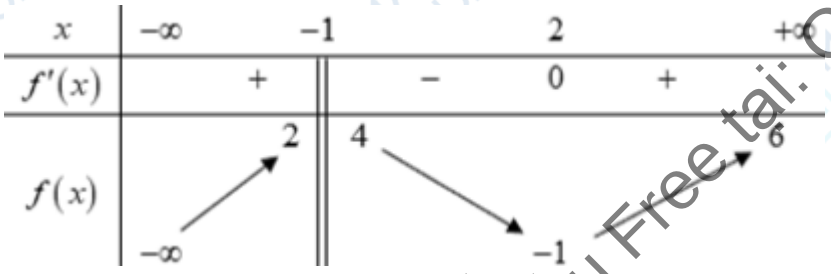
Diện tích S cần tìm là: $S=\left|\int_{-\frac{1}{3}}^{0} \dfrac{-3x-1}{x-1}dx\right|=\int_{-\frac{1}{3}}^{0}\left(3+\dfrac{4}{x-1}\right)dx$

$=\left|\left(3x+4\ln|x-1|\right)\right|_{-\frac{1}{3}}^{0}=4\ln\dfrac{4}{3}-1$

$\Rightarrow a=4, b=3$.

Vậy $a-2b=4-2.3=-2$.

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây:



Số giá trị nguyên của tham số m để phương trình $f(3-x)=m$ có đúng hai nghiệm phân biệt là:

Đáp án: 2

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

- Đặt $t=3-x$, đưa phương trình về dạng $f(t)=m(*)$.

- Để phương trình ban đầu có đúng 2 nghiệm phân biệt thì phương trình (*) cũng phải có đúng 2 nghiệm phân biệt $\Rightarrow$ Đường thẳng $y=m$ cắt đồ thị hàm số $y=f(t)$ tại đúng 2 điểm phân biệt. Dựa vào BBT suy ra các giá trị của m thỏa mãn.

Giải chi tiết

Đặt $t=3-x$, phương trình trở thành $f(t)=m(*)$. Số nghiệm của phương trình là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(t)$ và đường thẳng $y=m$.

Để phương trình ban đầu có đúng 2 nghiệm phân biệt thì phương trình (*) cũng phải có đúng 2 nghiệm phân biệt $\Rightarrow$ Đường thẳng $y=m$ cắt đồ thị hàm số $y=f(t)$ tại đúng 2 điểm phân biệt

$\Rightarrow \left[\begin{array}{l} m=-1 \\ 2<m<4 \end{array}\right.$.

Mà $m\in\mathbb{Z}\Rightarrow m\in\{-1;3\}$.

Vậy có 2 giá trị của m thỏa mãn yêu cầu bài toán. (Bản W.o.r.d đăng từ Tai lieu chuan .vn)

Câu 45: [MAP] Tập hợp các điểm trên mặt phẳng tọa độ biểu diễn các số phức z thỏa mãn điều kiện $2|z-1-2i|=|3i+1-2\bar{z}|$ là đường thẳng có dạng $ax+by+c=0$, với b,c nguyên tố cùng nhau. Tính $P=a+b$

Đáp án: 16

Phương pháp giải:

Phương pháp tìm tập hợp điểm biểu diễn số phức

Bước 1: Gọi số phức $z=x+yi$ có điểm biểu diễn là $M(x;y)$

Bước 2: Thay z vào đề bài $\Rightarrow$ Sinh ra một phương trình:

+) Đường thẳng: $Ax+By+C=0.$

+) Đường tròn: $x^2+y^2-2ax-2by+c=0.$

+) Parabol: $y=a.x^2+bx+c$

+) Elip: $\frac{x^2}{a}+\frac{y^2}{b}=1$

Giải chi tiết

Giả sử ta có số phức $z=x+yi$. Thay vào điều kiện $2|z-1-2i|=|3i+1-2\bar{z}|$ có

$2|(x+yi)-1-2i|=|3i+1-2(x-yi)|\Leftrightarrow 2|(x-1)+(y-2)i|=|(1-2x)+(3+2y)i|$

$\Leftrightarrow 2\sqrt{(x-1)^2+(y-2)^2}=\sqrt{(1-2x)^2+(3+2y)^2}$

$\Leftrightarrow 4(x-1)^2+4(y-2)^2=(1-2x)^2+(3+2y)^2$

$\Leftrightarrow 4x^2-8x+4+4y^2-16y+16=4x^2-4x+1+4y^2+12y+9$

$\Leftrightarrow 4x+28y-10=0\Leftrightarrow 2x+14y-5=0$

$\Rightarrow a=2,b=14$

Vậy $P=a+b=2+14=16.$

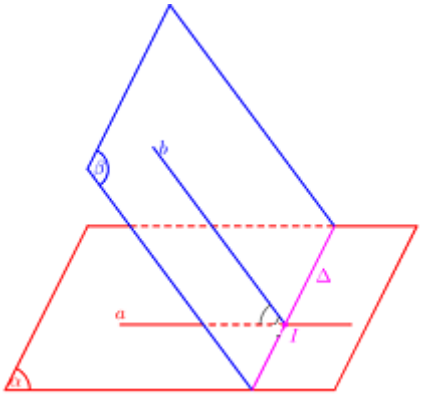
Câu 46: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có SA vuông góc với mặt phẳng (ABC), $SA=1$ và đáy ABC là tam giác đều có độ dài cạnh bằng 2. Tính góc giữa hai mặt phẳng (SBC) và (ABC).

Đáp án: 30^0

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

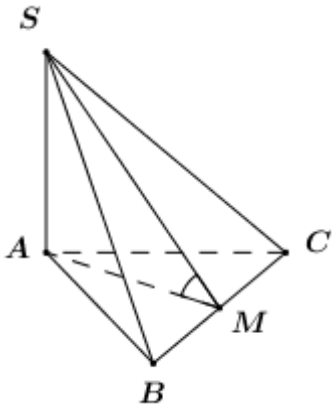
Phương pháp giải:

Xác định góc giữa hai mặt phẳng $(\alpha),(\beta)$:



- Tìm giao tuyến Δ của $(\alpha),(\beta)$.
- Xác định 1 mặt phẳng $(\gamma)\perp\Delta$.
- Tìm các giao tuyến $a=(\alpha)\cap(\gamma), b=(\beta)\cap(\gamma)$
- Góc giữa hai mặt phẳng $(\alpha),(\beta)$: $\left((\alpha);(\beta)\right)=\left(a;b\right)$

Giải chi tiết



Gọi M là trung điểm của BC.

Ta có: $\begin{cases}AM\perp BC\\SA\perp BC\end{cases}\Rightarrow BC\perp(SAM)\Rightarrow BC\perp SM$.

Ta có: $\begin{cases}(SBC)\cap(ABC)=BC\\SM\subset(SBC),SM\perp BC\\AM\subset(ABC),AM\perp BC\end{cases}\Rightarrow\angle\left((SBC);(ABC)\right)=\angle(SM;AM)=\angle SMA$

Tam giác SAM vuông tại A: $SA=1, AM=\dfrac{2.\sqrt{3}}{2}=\sqrt{3}$ (chiều cao của tam giác đều cạnh 2)

$\Rightarrow tan\angle SMA=\dfrac{SA}{AM}=\dfrac{1}{\sqrt{3}}$

$\Rightarrow\angle SMA=30^0\Rightarrow\angle\left((SBC);(ABC)\right)=30^0$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$ cho đường thẳng $d:\frac{x-1}{3}=\frac{y-1}{-2}=\frac{z-1}{-1}$ và điểm $A(5;0;1)$. Khoảng cách từ điểm đối xứng của A qua đường thẳng d đến (Oxz) bằng:

Đáp án: 2

Phương pháp giải:

+) Gọi M là hình chiếu của A trên d và A' là hình chiếu của A qua $d \Rightarrow M \in d$ và M là trung điểm của AA'.

+) Tham số hóa tọa độ điểm $M \in d \Rightarrow \overrightarrow{AM}.\overrightarrow{u_d}=0 \Rightarrow M$.

+) M là trung điểm của $AA' \Rightarrow A'=2M-A \Rightarrow A'$.

+) Cho $A'(x;y;z) \Rightarrow d\left(A';(Oxz)\right)=|y_{A'}|$.

Giải chi tiết

Gọi M là hình chiếu của A trên d và A' là hình chiếu của A qua d.

$\Rightarrow M \in d$ và M là trung điểm của AA'.

$M \in d \Rightarrow M(1+3t;1-2t;1-t) \Rightarrow \overrightarrow{AM}=(3t-4;1-2t;-t)$.

Ta có $AM \perp d \Rightarrow \overrightarrow{AM}.\overrightarrow{u_d}=0$ với $\overrightarrow{u_d}=(3;-2;-1)$ là 1 VTCP của đường thẳng d.

$\Rightarrow 3(3t-4)-2(1-2t)-1(-t)=0 \Leftrightarrow 14t-14=0 \Leftrightarrow t=1 \Rightarrow M(4;-1;0)$.

M là trung điểm của $AA' \Rightarrow A'=2M-A=(3;-2;-1)$.

Vậy $d\left(A';(Oxz)\right)=|y_{A'}|=2$.

Câu 48: [MAP] Xét các số thực không âm x và y thỏa mãn $2x+y.4^{x+y-1} \geq 3$. Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P=x^2+y^2+4x+2y$ bằng

Đáp án: $\frac{41}{8}$

Phương pháp giải:

Sử dụng phương pháp hàm số để giải bài toán.

Giải chi tiết

Ta có: $2x+y.4^{x+y-1} \geq 3$

$\Leftrightarrow 2x-3+y.4^{x}.4^{y-1} \geq 0$

$\Leftrightarrow (2x-3).4^{-x}+y.4^{y-1} \geq 0$

$\Leftrightarrow y.4^{y-1} \geq (3-2x).4^{-x}$

$\Leftrightarrow y.2^{2y-2} \geq (3-2x).2^{-2x}$

$\Leftrightarrow 2^3.y.2^{2y-2} \geq 2^3.(3-2x).2^{-2x}$

$\Leftrightarrow 2y.2^{2y} \geq (3-2x).2^{3-2x}$ (1)

TH1: Với $3-2x \leq 0 \Leftrightarrow x \geq \frac{3}{2}$

$\Rightarrow (1)$ đúng với mọi giá trị $\begin{cases} x \geq \frac{3}{2} \\ y \geq 0 \end{cases}$

$\Rightarrow P=x^2+y^2+4x+2y \geq \frac{33}{4}$ (2)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

TH2: Với $3-2x>0 \Leftrightarrow 0 \le x < \frac{3}{2}$

Xét hàm số: $f(t)=t.2^t$ với $t \ge 0$

$\Rightarrow f'(t)=2^t+t.2^t.ln2>0 \forall t \ge 0$

$\Rightarrow f(t)$ là hàm số đồng biến trên $(0;+\infty)$.

$\Rightarrow (1) \Leftrightarrow f(2y) \ge f(3-2x) \Leftrightarrow 2y \ge 3-2x \Leftrightarrow y \ge \frac{3}{2}-x$

$\Rightarrow P=x^2+y^2+4x+2y \ge x^2+\left(\frac{3}{2}-x\right)^2+4x+3-2x=2x^2-x+\frac{21}{4}$

$\Rightarrow P=2\left(x-\frac{1}{4}\right)^2+\frac{41}{8} \ge \frac{41}{8} (3)$

Từ (2) và (3) ta được: $Min\, P=\frac{41}{8}$

Dấu "=" xảy ra $\Leftrightarrow \begin{cases} x=\frac{1}{4} \\ y=\frac{5}{4} \end{cases}$.

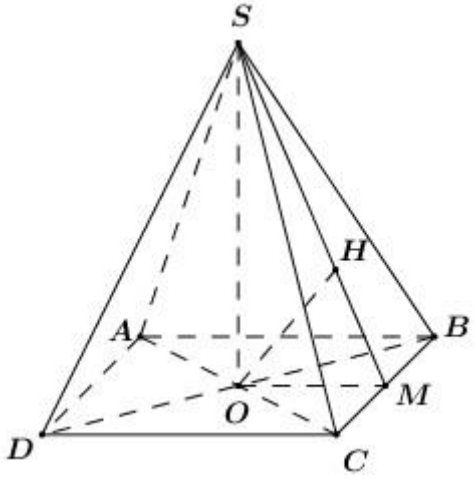
Câu 49: [MAP] Cho hình chóp tứ giác đều *S.ABCD* có cạnh đáy và cạnh bên bằng *a*, gọi *O* là tâm của đáy *ABCD*. Khoảng cách từ *O* đến mặt phẳng (*SBC*) bằng ?

Đáp án: $\frac{a\sqrt{6}}{6}$

Phương pháp giải:

- Gọi *M* là trung điểm của *BC*, trong (*SOM*) kẻ $OH \perp SM (H \in SM)$, chứng minh $OH \perp (SBC)$.
- Áp dụng định lí Pytago và hệ thức lượng trong tam giác vuông tính khoảng cách.

Giải chi tiết



Gọi *M* là trung điểm của *BC*, suy ra *OM* là đường trung bình của tam giác *ABC*.

$\Rightarrow OM \,//\, AB$, mà $AB \perp BC \Rightarrow OM \perp BC$ và $OM=\frac{1}{2}AB=\frac{a}{2}$.

Ta có: $\begin{cases} BC \perp OM \\ BC \perp SO (SO \perp (ABCD)) \end{cases} \Rightarrow BC \perp (SOM)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Trong (SOM) kẻ $OH \perp SM (O \in SM)$, ta có:

$$\begin{cases} BC \perp (SOM) \Rightarrow BC \perp OH \\ OH \perp SM \end{cases} \Rightarrow OH \perp (SBC)$$

$\Rightarrow d(O;(SBC)) = OH$.

Tam giác SBC đều cạnh a nên $SM = \dfrac{a\sqrt{3}}{2}$.

Áp dụng định lí Pytago trong tam giác vuông SOM có: $SO = \sqrt{SM^2 - OM^2} = \sqrt{\dfrac{3a^2}{4} - \dfrac{a^2}{4}} = \dfrac{a}{\sqrt{2}}$.

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông SOM có: $OH = \dfrac{SO.OM}{SM} = \dfrac{\dfrac{a}{\sqrt{2}}.\dfrac{a}{2}}{\dfrac{a\sqrt{3}}{2}} = \dfrac{a\sqrt{6}}{6}$.

Vậy $d(O;(SBC)) = \dfrac{a\sqrt{6}}{6}$.

Câu 50: [MAP] Cho hình hộp chữ nhật có diện tích toàn phần bằng 36, độ dài đường chéo bằng 6. Tìm giá trị lớn nhất của thể tích khối hộp đó.

Đáp án: $8\sqrt{2}$

Phương pháp giải:

- Gọi số đo của hình hộp chữ nhật là a,b,c. Diện tích toàn phần hình hộp chữ nhật là $S_{tp} = 2(ab+bc+ca)$ và thể tích khối hộp chữ nhật là $V = abc$.
- Sử dụng hằng đẳng thức biểu diễn $a+c$ theo b.
- Tính thể tích theo biến b, sử dụng phương pháp hàm số để tìm GTLN của hàm số.

Giải chi tiết

Gọi số đo của hình hộp chữ nhật là a,b,c.

Khi đó ta có $S_{tp} = 2(ab+bc+ca) = 36$ và độ dài đường chéo bằng 6 nên $a^2+b^2+c^2 = 36$.

$$\Rightarrow \begin{cases} a^2+b^2+c^2 = 36 \\ ab+bc+ca = 18 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} (a+b+c)^2 = 72 \\ ab+bc+ca = 18 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a+b+c = 6\sqrt{2} \\ b(a+c)+ac = 18 \end{cases}$$

Khi đó $V = abc = b\left[18 - b(a+c)\right]$

$= b\left[18 - b\left(6\sqrt{2} - b\right)\right]$

$= b\left[18 - 6\sqrt{2}b + b^2\right]$

$= b^3 - 6\sqrt{2}b^2 + 18b = f(b)$

Ta có: $\begin{cases} a+c = 6\sqrt{2} - b \\ b\left(6\sqrt{2} - b\right) + ac = 18 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a+c = 6\sqrt{2} - b \\ ac = 18 + b^2 - 6\sqrt{2}b \end{cases}$

Để tồn tại a,c thì $S^2 \ge 4P \Leftrightarrow \left(6\sqrt{2} - b\right)^2 \ge 4\left(18 + b^2 - 6\sqrt{2}b\right)$

$\Leftrightarrow b^2 - 12\sqrt{2}b + 72 \ge 72 + 4b^2 - 24\sqrt{2}b$

$\Leftrightarrow 3b^2 - 12\sqrt{2}b \le 0$

$\Leftrightarrow 0 \le b \le 4\sqrt{2}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Xét hàm số $f(b)=b^3-6\sqrt{2}b^2+18b\left(0<b\le 4\sqrt{2}\right)$ ta có: $f'(b)=3b^2-12\sqrt{2}b+18=0\Rightarrow\left[\begin{array}{l}b=3\sqrt{2}\\b=\sqrt{2}\end{array}\right.(tm)$

$f\left(3\sqrt{2}\right)=0; f\left(\sqrt{2}\right)=8\sqrt{2}$

Ta có BBT:

b	0		$\sqrt{2}$		$3\sqrt{2}$		$4\sqrt{2}$
$f'(b)$		$+$	0	$-$	0	$+$	
$f(b)$	0	↗	$8\sqrt{2}$	↘	0	↗	$11,31$

Từ BBT $\Rightarrow \max\limits_{[0;4\sqrt{2}]} f(b)=8\sqrt{2}$.

Vậy $V_{max}=8\sqrt{2}\Leftrightarrow b=\sqrt{2}$.

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Có đến mấy tháng, đêm nào Mị cũng khóc

Một hôm, Mị trốn về nhà, hai tròng mắt còn đỏ hoe. Trông thấy bố, Mị quỳ, úp mặt xuống đất, nức nở. Bố Mị cũng khóc, đoán biết lòng con gái:

- Mầy về chào lạy tao để mày đi chết đấy à? Mày chết nhưng nợ tao vẫn còn, quan lại bắt trả nợ. Mày chết rồi không lấy ai làm nương ngô, trả được nợ, tao thì ốm yếu quá rồi. Không được con ơi!

Mị chỉ bưng mặt khóc. Mị ném nắm lá ngón (một thứ thuốc độc) xuống đất. Nắm lá ngón Mị đã đi tìm hái trong rừng. Mị vẫn giấu trong áo. Thế là Mị không đành lòng chết. Mị chết thì bố Mị còn khổ hơn bao nhiêu lần bây giờ.

Mị lại trở lại nhà thống lý.

(Trích *Vợ chồng A Phủ*, Tô Hoài, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Câu 51: [MAP] Đoạn trích trên thuộc tập truyện nào?

A. Truyện Tây Bắc **B.** Vang bóng một thời

C. Sông Đà **D.** Ánh sáng và phù sa

Phương pháp giải: Căn cứ xuất xứ tác phẩm Vợ chồng A Phủ

Giải chi tiết

Tác phẩm Vợ chồng A Phủ được trích trong tập "Truyện Tây Bắc" là kết quả của chuyến đi thực tế Tô Hoài cùng bộ đội vào giải phóng Tây Bắc

Câu 52: [MAP] Đoạn trích trên được trích trong hoàn cảnh nào?

A. Mị trước khi về làm dâu nhà thống lý Pá tra

B. Mị trong quá trình làm dâu nhà thống lý Pá tra

C. Mị khi mới phát hiện mình bị bắt về nhà thống lý với tư cách là con dâu gạt nợ

D. Mị trong đêm tình mùa xuân với sự thức tỉnh sức mạnh tiềm tàng

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Đoạn trích được trích trong hoàn cảnh khi Mị mới biết mình bị bắt về nhà thống lý Pá tra để làm con dâu gạt nợ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 53: [MAP] Chi tiết Mị muốn ăn lá ngón tự tử thể hiện điều gì?

A. Thể hiện khát vọng sống **B.** Khát vọng thay đổi

C. Thể hiện sự liều lĩnh của Mị **D.** Khát vọng tự do

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Chi tiết Mị muốn ăn lá ngón tự tử thể hiện cho khát vọng tự do của cô. Cô thà chết còn hơn chấp nhận một cuộc sống cầm tù với một cuộc hôn nhân trao đổi, mua bán.

Câu 54: [MAP] Vì sao Mị lại từ bỏ quyết định tự tử của mình.

A. Mị không dám chết vì sợ để lại cha thui thủi một mình.

B. Mị sợ cha con nhà thống lý sẽ gây khó dễ cho cha mình

C. Vì dù cô có chết thì mối nợ truyền kiếp vẫn không thể xóa, cha cô vẫn khổ.

D. Vì Mị có khát vọng sống mãnh liệt. Khát vọng ấy thôi thúc Mị phải sống.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Mị từ bỏ ý định tự tử của mình vì cô hiểu rằng cho dù mình chết đi thì món nợ truyền kiếp của gia đình mình vẫn không thể xóa bỏ, cha cô vẫn khổ như vậy. Nghĩ đến cha, chữ hiếu đã khiến Mị từ bỏ cái chết, từ bỏ khát vọng tự do, khát vọng hạnh phúc chấp nhận quay về sống trng cảnh con dâu gạt nợ.

Câu 55: [MAP] Phong cách ngôn ngữ nào được sử dụng trong văn bản trên?

A. Báo chí **B.** Chính luận **C.** Nghệ thuật **D.** Sinh hoạt

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các loại phong cách ngôn ngữ đã học

Giải chi tiết

Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật thường xuất hiện trong các tác phẩm nghệ thuật. Nó là ngôn ngữ được tổ chức, sắp xếp, lựa chọn, gọt giũa, tinh luyện từ ngôn ngữ thông thường và đạt được giá trị nghệ thuật – thẩm mĩ.

-> Đoạn trích trên thuộc phong cách ngôn ngữ: Nghệ thuật

Đọc bài thơ sau và thực hiện các yêu cầu các câu từ 56 **đến** 60**:**

Một người trẻ nói: "Tôi vốn quen sống ngẫu hứng, tôi muốn được tự do. Kỷ luật không cho cuộc sống của tôi điều gì". Bạn có biết khi quan tâm quá nhiều đến điều có thể nhận được sẽ khiến bản thân mê đắm trong những điều phù phiếm trước mắt. Kỷ luật chính là đôi cánh lớn nâng bạn bay lên cao và xa. Người lính trong quân đội được học từ những điều cơ bản nhất của kỷ luật như đi ngủ và thức dậy đúng giờ, ăn cơm đúng bữa, gấp quân trang đúng cách,… cho đến những kỷ luật cao hơn như tuyệt đối tuân thủ mệnh lệnh cấp trên, đoàn kết trong tập thể,…Tất cả những điều đó để hướng tới một mục đích cao hơn là thao trường đổ mồ hôi chiến trường bớt đổ máu, là tất cả phục vụ vì nhân dân vì đất nước. Đó là lý tưởng của họ. Thành công đến cùng tính kỷ luật tạo dựng sự bền vững lâu dài. Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc. Nó giúp bạn giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Không những vậy, kỷ luật còn là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn. Người thầy luôn đặt ra những thử thách rèn bản thân sống có nguyên tắc hơn nhắc nhở bản thân từ mục đích ban đầu khi ra bước đi là gì. Kỷ luật không lấy đi của bạn thứ gì nó đem đến cho bạn nhiều hơn những điều bạn tưởng.

(Nguồn https://www.ctgroupvietnam.com/Tin-Tuc/cau-chuyen-cuoi-tuan-suc-manh-cua-tinh- ky-luat)

Tài liệu Free tại: Ohthigl.com

Câu 56: [MAP] Chỉ ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Biểu cảm. **B.** Tự sự. **C.** Nghị luận. **D.** Miêu tả.

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ.

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính trong đoạn thơ: Nghị luận.

Câu 57: [MAP] Trong văn bản, *rất nhiều thứ* mà kỷ luật mang đến cho bạn là những thứ gì?

A. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc

B. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

C. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

D. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung bài đọc hiểu.

Giải chi tiết

Kỉ luật mang đến cho bạn là: Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

Câu 58: [MAP] Chỉ ra và nêu tác dụng biện pháp tu từ trong câu: *Kỷ luật chính là đôi cánh lớn nâng bạn bay lên cao và xa,*

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Nhân hóa và so sánh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ: so sánh (*kỷ luật* so sánh với *đôi cánh lớn*)

Câu 59: [MAP] *"Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc,"* đoạn trên sử dụng phép liên kết nào?

A. Phép nối **B.** Phép thế **C.** Phép lặp **D.** Phép liên tưởng

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phép liên kết câu đã học

Giải chi tiết

- Các phép liên kết bao gồm: phép lặp; phép thế; phép nối; phép liên tưởng, đồng nghĩa, trái nghĩa
- *"Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc"* đoạn trên sử dụng những phép liên kết là: phép thế: "Đó" thế cho "mang đến cho bạn rất nhiều thứ" ở câu 1.

Câu 60: [MAP] Nội dung của đoạn văn trên là gì?

A. Sức mạnh của kỉ luật đối với cuộc sống con người.

B. Người có tính kỉ luật sẽ dễ dàng đạt được thành công.

C. Bàn về tự do và kỉ luật.

D. Kỉ luật là đôi cánh giúp con người vươn cao, vươn xa

Phương pháp giải:

Căn cứ bài nội dung đoạn trích, phân tích

Tài liệu Free tại: Ontiengnl.com

Giải chi tiết

Nội dung đoạn trích là: Sức mạnh của kỉ luật đối với cuộc sống con người.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

"Cái đẹp vừa là xinh, là khéo. Ta không háo hức cái tráng lệ, huy hoàng, không say mê cái huyền ảo, kì vĩ. Màu sắc chuộng cái dịu dàng, thanh nhã, ghét sặc sỡ. Qui mô chuộng sự vừa khéo vừa xinh, phải khoảng. Giao tiếp ứng xử chuộng hợp tình, hợp lí, áo quần, trang sức, món ăn đều không chuộng sự cầu kì. Tất cả đều hướng vào cái đẹp dịu dàng, thanh lịch, duyên dáng có qui mô vừa phải".

(*Nhìn về văn hóa dân tộc* - Trần Đình Hượu)

Câu 61: [MAP] Xác định phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên.

A. Tự sự **B.** Miêu tả **C.** Nghị luận **D.** Biểu cảm

Phương pháp giải:

Căn cứ các phương thức biểu đạt đã học

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính: nghị luận

Câu 62: [MAP] Hãy chỉ ra một biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn trích.

A. Ẩn dụ **B.** Nói quá **C.** So sánh **D.** Điệp từ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ điệp từ: *chuộng*.

Câu 63: [MAP] Nêu ngắn gọn nội dung của đoạn trích.

A. Văn hóa không cần cái đẹp

B. Văn hóa đích thực là sự cầu kì

C. Cái đẹp là cái có chừng mực và quy mô vừa phải

D. Sự cầu kì không phải là cái đẹp

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

Nội dung: cái đẹp là cái có chừng mực và quy mô vừa phải.

Câu 64: [MAP] Đoạn trích gửi đi thông điệp gì?

A. Cần lựa chọn cái đẹp đích thực để phù hợp với văn hóa

B. Cái tráng lệ, huy hoàng là kẻ thù của cái đẹp

C. Cần có thói quen tốt khi giao tiếp

D. Cầu kì là kẻ thù của cái đẹp

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung và những từ ngữ được lặp lại nhiều lần.

Giải chi tiết

Thông điệp: cần lựa chọn cái đẹp đích thực để phù hợp với văn hóa

Câu 65: [MAP] Em hiểu gì về cụm từ "quy mô vừa phải"?

A. Thứ gì cũng vừa đủ **B.** Không vượt ra ngoài quy chuẩn

C. Đủ để người tiếp xúc cảm thấy dễ chịu **D.** Tất cả các phương án trên

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung và những từ ngữ được lặp lại nhiều lần.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Quy mô vừa phải thể hiện sự vừa đủ, không vượt ngoài quy chuẩn và để lại sự dễ chịu nơi người tiếp xúc.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 66 **đến** 70

"Chớ tự kiêu, tự đại. Tự kiêu, tự đại là khờ dại. Vì mình hay, còn nhiều người hay hơn mình. Mình giỏi, còn nhiều người giỏi hơn mình. Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ. Sông to, biển rộng, thì bao nhiêu nước cũng chứa được, vì độ lượng nó rộng và sâu. Cái chén nhỏ, cái đĩa cạn, thì một chút nước cũng đầy tràn, vì độ lượng nó hẹp nhỏ. Người mà tự kiêu, tự mãn, cũng như cái chén, cái đĩa cạn…"

(Trích "Cần kiệm liêm chính", Hồ Chí Minh, tháng 6-1949)

Câu 66: [MAP] Đoạn văn trên được viết theo phong các ngôn ngữ nào?

A. Phong cách sinh hoạt **B.** Phong cách nghệ thuật

C. Phong cách chính luận **D.** Phong cách khoa học

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 phong cách ngôn ngữ đã học (sinh hoạt, nghệ thuật, chính luận, báo chí, khoa học, hành chính).

Giải chi tiết

Đoạn trích trên mang đầy đủ đặc điểm của phong cách chính luận:

- Tính công khai về quan điểm chính trị: Tác giả bày tỏ quan điểm của mình về tính tự kiêu, tự đại và tác hại của nó đối với con người.
- Tính chặt chẽ trong diễn đạt và suy luận: Tác giả đưa ra tác hại của tính tự kiêu và lấy ví dụ so sánh để người đọc có thể hình dung một cách cụ thể. Các câu văn ngắn liên tiếp được nối với nhau bằng các phép liên kết câu làm cho đoạn văn trở nên chặt chẽ.
- Tính truyền cảm và thuyết phục: Giọng điệu hùng hồn, ngôn từ sáng rõ

Câu 67: [MAP] Trong đoạn văn trên, tác giả sử dụng những thao tác lập luận nào?

A. Giải thích, bác bỏ, phân tích, so sánh **B.** Chứng minh, bình luận, bác bỏ, giải thích

C. Phân tích, chứng minh, so sánh, bình luận **D.** Bình luận, giải thích, chứng minh, phân tích

Phương pháp giải:

Căn cứ vào 6 thao tác lập luận đã học (giải thích, chứng minh, phân tích, so sánh, bình luận, bác bỏ).

Giải chi tiết

- Thao tác lập luận:

+ Giải thích: *"Tự kiêu, tự đại là khờ dại".*

+ Bác bỏ: *"Chớ tự kiêu, tự đại".*

+ Phân tích: các câu tiếp theo.

+ So sánh: *"Người mà tự kiêu, tự mãn, cũng như cái chén, cái đĩa cạn…"*

Câu 68: [MAP] Chỉ ra một biện pháp nghệ thuật nổi bật được sử dụng trong đoạn trích trên và nêu tác dụng.

A. Nhân hóa – làm hình tượng trở nên sinh động

B. Câu hỏi tu từ - bộc lộ cảm xúc của tác giả

C. Điệp từ - nhấn mạnh thái độ của tác giả trong đoạn trích

D. Nói quá – làm hình tượng trở nên sinh động hơn

Phương pháp giải:

Căn cứ các biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ điệp từ: *tự kiêu, tạ đại, hơn mình, thì.*

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

- Tác dụng: Sử dụng phép điệp từ có tác dụng làm cho lời thơ giàu giá trị biểu đạt, có nhịp điệu; qua đó tác giả nhằm thể hiện sự phản bác của mình về kiểu người tự kiêu, tự đại.

Câu 69: [MAP] Giải thích ý kiến *"Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ"*.

A. Tự kiêu, tự đại là làm suy thoái giống nòi.

B. Tự kiêu, tự đại là làm suy thoái bản thân.

C. Tự kiêu, tự đại làm ảnh hưởng đến tương lai đất nước

D. Tự kiêu, tự đại làm ảnh hưởng đến những người xung quanh.

Phương pháp giải:

Phân tích, lý giải, tổng hợp

Giải chi tiết

"Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ": ý kiến nêu lên tác hại của việc tự kiêu, tự đại. "Thoái bộ" ở đây nghĩa là suy thoái, thụt lùi. Một người tự kiêu, tự đại sẽ không học hỏi được những điều hay, không tiếp thu được những kiến thức mới mà chỉ bị thụt lùi về phía sau và không phát triển bản thân lên được.

Câu 70: [MAP] Đoạn trích trên khiến ta liên tưởng tới văn bản ngụ ngôn nào đã học?

A. Đeo nhạc cho mèo **B.** Thầy bói xem voi

C. Chân, Tay, Tai, Mắt, Miệng **D.** Ếch ngồi đáy giếng

Phương pháp giải:

Phân tích, liên hệ

Giải chi tiết

Đoạn trích trên phê phán tính tự kiêu, tự đại, giống với văn bản Ếch ngồi đáy giếng.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Con người của Bác, đời sống của Bác đơn giản như thế nào, mọi người chúng ta đều biết: bữa cơm, đồ dùng, cái nhà, lối sống."

A. con người **B.** đời sống **C.** đơn giản **D.** lối sống

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ

Giải chi tiết

Con người của Bác, đời sống của Bác *giản dị* như thế nào, mọi người chúng ta đều biết: bữa cơm, đồ dùng, cái nhà, lối sống.

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Văn chương sẽ là hình dung của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn phát minh ra sự sống.

A. văn chương **B.** hình dung **C.** muôn hình vạn trạng **D.** phát minh

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ

Giải chi tiết

Văn chương sẽ là hình dung của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn *sáng tạo* ra sự sống.

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Về văn bản, cách nói và cách viết của Hồ Chủ Tịch có những nét rất độc đáo: Nội dung khảng khái, thấm thía đi sâu vào tình cảm của con người, chinh phục cả trái tim và khối óc con người ta: Hình thức sinh động, giản dị, giàu tính dân tộc và tính nhân dân"

A. văn bản **B.** độc đáo **C.** chinh phục **D.** hình thức

Tài liệu Free tại: Onthidghl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ

Giải chi tiết

Về *văn phong*, cách nói và cách viết của Hồ Chủ Tịch có những nét rất độc đáo: Nội dung khảng khái, thấm thía đi sâu vào tình cảm của con người, chinh phục cả trái tim và khối óc con người ta: Hình thức sinh động, giản dị, giàu tính dân tộc và tính nhân dân

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Không nên đánh giá con người qua bề ngoài hình thức mà nên đánh giá con người bằng những hành động, cử chỉ, cách đối xử của họ.

A. bề ngoài **B.** đánh giá **C.** bằng **D.** đối xử

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ

Giải chi tiết

Không nên đánh giá con người qua bề ngoài hình thức mà nên đánh giá con người *qua* những hành động, cử chỉ, cách đối xử của họ.

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Thơ Tố Hữu không phải là một trò tiêu khiển mà là một khí cụ đấu tranh, một công việc vận động của người cách mạng. Người Tố Hữu là một thi sĩ, một chiến sĩ nhưng chúng ta đừng quên cốt cách của nó là thi sĩ.

A. tiêu khiển **B.** khí cụ **C.** công việc **D.** cốt cách

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Thơ Tố Hữu không phải là một trò tiêu khiển mà là một khí cụ đấu tranh, một *công tác* vận động của người cách mạng. Người Tố Hữu là một thi sĩ, một chiến sĩ nhưng chúng ta đừng quên cốt cách của nó là thi sĩ.

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. chắn đường **B.** chặn đường **C.** chặng đường **D.** cản đường

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ

Giải chi tiết

Các từ: chắn đường, chặn đường, cản đường đều mang nghĩa ngăn cản (động từ)

Từ "chặng đừng" để chỉ một hành trình (danh từ)

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. để dành **B.** dành dụm **C.** dành cho **D.** giành cúp

Phương pháp giải: Vận dụng kiến thức về tính từ

Giải chi tiết

Từ "giành" trong "giành cúp" chỉ hoạt động cố gắng đạt được một thứ gì đó

Từ "dành" trong các từ còn lại chỉ hoạt động giữ lại để dùng về sau

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. bàng quang **B.** vô tâm **C.** bàng quan **D.** thờ ơ

Phương pháp giải: Căn cứ vào các loại từ đã học

Giải chi tiết

Từ "bàng quang" là danh từ chỉ một bộ phận trên cơ thể người

Các từ còn lại đều chỉ sự không quan tâm đến vấn đề đang diễn ra

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc trường phái thơ ca Cách mạng?

A. Tố Hữu **B.** Hồ Chí Minh **C.** Quang Dũng **D.** Lưu Quang Vũ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào hiểu biết về các tác giả đã học trong chương trình THPT

Giải chi tiết

Lưu Quang Vũ là nhà viết kịch tài ba trong giai đoạn sau 1975.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** thuộc phong trào thơ mới?

A. Hầu trời **B.** Tống biệt hành.

C. Ông đồ **D.** Đoàn thuyền đánh cá

Phương pháp giải:

Căn cứ kiến thức về các tác phẩm đã học

Giải chi tiết

A. Hầu trời. => Là tác phẩm của nhà thơ Tản Đà, sáng tác trong phong trào Thơ mới.

B. Tống biệt hành. => Là tác phẩm của nhà thơ Thanh Tâm, sáng tác năm 1940 trong phong trào Thơ mới.

C. Ông đồ. => Là tác phẩm của nhà thơ Vũ Đình Liên, tác phẩm đã đưa tên tuổi của ông trở nên có vị trí trong phong trào Thơ mới.

D. Đoàn thuyền đánh cá. => Là tác phẩm của nhà thơ Huy Cận, sáng tác vào năm 1958 – 4 năm sau khi miền Bắc được giải phóng, đất nước bắt đầu bước vào thời kì xây dựng sau chiến tranh => Tác phẩm không thuộc phong trào Thơ mới.

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Viết về người trí thức tiểu tư sản nghèo, _____ đã mạnh dạn phân tích và mổ xẻ tất cả"

A. Nam Cao. **B.** Vũ Trọng Phụng **C.** Ngô Tất Tố **D.** Nguyễn Công Hoan

Phương pháp giải:

Căn cứ hiểu biết về tác giả trong chương trình THPT

Giải chi tiết

Viết về người trí thức tiểu tư sản nghèo, *Nam Cao* đã mạnh dạn phân tích và mổ xẻ tất cả

Câu 82: [MAP] "Con đường hình thành _____ dân tộc của văn hóa không chỉ trông cậy vào sự tạo tác của chính dân tộc đó mà còn trông cậy vào khả năng chiếm lĩnh, khả năng đồng hóa những giá trị văn hóa bên ngoài."

A. bản sắc **B.** văn hóa **C.** nét đẹp **D.** tinh hoa

Phương pháp giải: Căn cứ vào ý nghĩa từ và câu

Giải chi tiết

Con đường hình thành *bản sắc* dân tộc của văn hóa không chỉ trông cậy vào sự tạo tác của chính dân tộc đó mà còn trông cậy vào khả năng chiếm lĩnh, khả năng đồng hóa những giá trị văn hóa bên ngoài.

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Văn chương sẽ là _____ của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn sáng tạo ra sự sống.

A. đặc điểm **B.** hình dung **C.** vẻ đẹp **D.** biểu tượng

Phương pháp giải: Căn cứ vào ý nghĩa từ và câu.

Giải chi tiết

Văn chương sẽ là *hình dung* của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn sáng tạo ra sự sống.

Tài liệu Free tại Ontiocgnl.com

Câu 84: [MAP] Tác phẩm Sóng là cuộc hành trình khởi đầu là sự _____ cái chật chội, nhỏ hẹp để tìm đến một tình yêu bao la rộng lớn, cuối cùng là khát vọng được sống hết mình trong tình yêu, muốn _____ vĩnh viễn thành tình yêu muôn thủa

A. vứt bỏ/biến đổi **B.** vứt bỏ/hóa thân **C.** từ bỏ/hóa thân **D.** từ bỏ/biến đổi

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Tác phẩm Sóng là cuộc hành trình khởi đầu là sự *từ bỏ* cái chật chội, nhỏ hẹp để tìm đến một tình yêu bao la rộng lớn, cuối cùng là khát vọng được sống hết mình trong tình yêu, muốn *hóa thân* vĩnh viễn thành tình yêu muôn thở.

Câu 85: [MAP] Mỗi ngày Mị càng không nói, _____ như con rùa nuôi trong xó cửa

A. lùi lũi **B.** chậm chạp **C.** lảo đảo **D.** lặng lẽ

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Mỗi ngày Mị càng không nói, *lùi lũi* như con rùa nuôi trong xó cửa

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Trước khi về đến vùng châu thổ êm đềm, nó là một bản trường ca của rừng già, rầm rộ giữa bóng cây đại ngàn, mãnh liệt qua những ghềnh thác, cuộn xoáy như cơn lốc vào những đáy vực bí ẩn, và cũng có lúc nó trở nên dịu dàng và say đắm giữa những dặm dài chói lọi màu đỏ của hoa đỗ quyên rừng. Giữa lòng Trường Sơn, sông Hương đã sống một nửa cuộc đời của mình như một cô gái Di-gan phóng khoáng và man dại. Rừng già đã hun đúc cho nó một bản lĩnh gan dạ, một tâm hồn tự do và trong sáng. Nhưng chính rừng già nơi đây, với cấu trúc đặc biệt có thể lý giải được về mặt khoa học, đã chế ngự sức mạnh bản năng ở người con gái của mình để khi ra khỏi rừng, sông Hương nhanh chóng mang một sắc đẹp dịu dàng và trí tuệ, trở thành người mẹ phù sa của một vùng văn hoá xứ sở."

(Trích *"Ai đã đặt tên cho dòng sông"* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, SGK Ngữ văn 12 tập 1)

Rừng già đã hun đúc cho sông Hương bản lĩnh và tâm hồn như thế nào?

A. Gan dạ, tự do, phóng khoáng **B.** Phóng khoáng, tự do, trong sáng

C. Bản lĩnh, trong sáng, phóng khoáng **D.** Gan dạ, tự do và trong sáng

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Rừng già đã hun đúc cho con sông Hương vẻ đẹp gan dạ, tự do và phóng khoáng.

Câu 87: [MAP] Sớm hôm sau, lính tỉnh dẫn đến cửa ngục thất sáu tên tù mà công văn chiều hôm qua đã báo trước cho ngục quan biết rõ tên tuổi, làng xóm và tội hình. Sáu phạm nhân mang chung một chiếc gông dài tám thước. Cái thang dài ấy đặt ngang trên sáu bộ vai gầy. Cái thang gỗ lim nặng, đóng khung lấy sáu cái cổ phiến loạn, nếu đem bắt lên mỏ cân, có thể nặng đến bảy tám tạ. Thật là một cái gông xứng đáng với tội án sáu người tử tù. Gỗ thân gông đã cũ và mồ hôi cổ mồ hôi tay kẻ phải đeo nó đã phủ lên một nước quang dầu bóng loáng. Những đoạn gông đã bóng thì loáng như có người đánh lá chuối khô. Những đoạn không bóng thì lại sản lại những chất ghét đen sánh.

(Trích đoạn trích *Chữ người tử tù*, Nguyễn Tuân, SGK Ngữ văn lớp 11, tập 1)

Hình ảnh cái gông được Nguyễn Tuân miêu tả khá kĩ và rất ấn tượng chủ yếu nhằm dụng ý gì?

A. Để thấy cái gông to, dài, nặng, lâu đời đến mức nào.

B. Để thấy những tử tù mang cái gông ấy nguy hiểm như thế nào.

C. Để thấy khí phách của Huấn Cao mạnh mẽ, lẫm liệt đến mức nào.

D. Để thấy pháp quyền của nhà nước phong kiến nghiêm đến mức nào.

Tài liệu Free tại: Onthiqn1.com

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Hình ảnh chiếc gông được miêu tả một cách rất kĩ nhằm thể hiện khí phách của Huấn Cao. Cái gông có nặng đến thế nào, sự áp bức của chế độ có nặng nề bao nhiêu cũng không ngăn nổi khí phách hiên ngang của người anh hùng.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Của ong bướm này đây tuần tháng mật;
Này đây hoa của đồng nội xanh rì;
Này đây lá của cành tơ phơ phất;
Của yến anh này đây khúc tình si;
Và này đây ánh sáng chớp hàng mi,
Mỗi sáng sớm, thần Vui hằng gõ cửa;
Tháng giêng ngon như một cặp môi gần;
Tôi sung sướng. Nhưng vội vàng một nửa:
Tôi không chờ nắng hạ mới hoài xuân.

(Trích *Vội vàng* – Xuân Diệu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh *"Tháng giêng ngon như một cặp môi gần"* là một so sánh rất Xuân Diệu. Vì sao?

A. Xuân Diệu lấy vẻ đẹp của con người, sự sống làm chuẩn mực cho mọi vẻ đẹp.
B. Cảnh vật trong thơ Xuân Diệu luôn đầy hương sắc, tình tứ.
C. Xuân Diệu nhìn đâu cũng thấy đam mê và hương vị của tình yêu.
D. Xuân Diệu luôn nhìn đời bằng cặp mắt xanh non biếc rờn.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Hình ảnh "Tháng giêng ngon như một cặp môi gần" là một so sánh rất Xuân Diệu bởi lẽ ở đây ông đã lấy con người làm chuẩn mực của thiên nhiên trời đất. Điều nay chưa từng có trong thơ ca Trung đại.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Người đàn bà lẳng lặng đi vào trong bếp. Tràng nom thị hôm nay khác lắm, rõ ràng là người đàn bà hiền hậu đúng mực không còn vẻ gì chao chát chỏng lỏn như mấy lần Tràng gặp ở ngoài tỉnh. Không biết có phải vì mới làm dâu mà thị tu chí làm ăn không? Bà mẹ Tràng cũng nhẹ nhõm, tươi tỉnh khác ngày thường, cái mặt bủng beo u ám của bà rạng rỡ hẳn lên. Bà lão xăm xắn thu dọn, quét tước nhà cửa. Hình như ai nấy đều có ý nghĩ rằng thu xếp cửa nhà cho quang quẻ, nề nếp thì cuộc đời họ có thể khác đi, làm ăn có cơ khấm khá hơn.

(Trích *Vợ nhặt* – Kim Lân, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Bà cụ Tứ trong đoạn trích trên thể hiện rõ nhất phẩm chất gì?

A. Một người mẹ thương con vô cùng
B. Một người đàn bà đói khổ trong thảm cảnh
C. Một người đàn bà bao dung, rộng lượng
D. Một người đàn bà lạc quan, có niềm tin vào sự đổi đời.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Bà cụ Tứ trong đoạn trích trên có những hành động như quét dọn nhà cửa, khuôn mặt rạng rỡ hẳn lên. Điều đó thể hiện cho một tinh thần lạc quan, tin vào sự đổi đời của bà lão nông dân nghèo.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Thương nhau, chia củ sắn lùi
Bát cơm sẻ nửa, chăn sui đắp cùng.
Nhớ người mẹ nắng cháy lưng
Địu con lên rẫy, bẻ từng bắp ngô.
Nhớ sao lớp học i tờ
Đồng khuya đuốc sáng những giờ liên hoan
Nhớ sao ngày tháng cơ quan
Gian nan đời vẫn ca vang núi đèo.
Nhớ sao tiếng mõ rừng chiều
Chày đêm nện cối đều đều suối xa...

(Trích *Việt Bắc* – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nội dung đoạn thơ trên là gì?

A. Nỗi nhớ Việt Bắc của nhà thơ
B. Nỗi nhớ về những kỉ niệm gắn bó với người dân Việt Bắc
C. Nỗi nhớ người dân Việt Bắc
D. Nỗi nhớ những trận đánh hào hùng tại chiến khu Việt Bắc

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn thơ thể hiện nỗi nhớ về những kỉ niệm đã gắn bó với người dân Việt Bắc

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Em ơi em
Hãy nhìn rất xa
Vào bốn ngàn năm Đất Nước
Năm tháng nào cũng người người lớp lớp
Con gái, con trai bằng tuổi chúng ta
Cần cù làm lụng
Khi có giặc người con trai ra trận
Người con gái trở về nuôi cái cùng con
Ngày giặc đến nhà thì đàn bà cũng đánh
Nhiều người đã trở thành anh hùng
Nhiều anh hùng cả anh và em đều nhớ

(Trích *Đất Nước* – Nguyễn Khoa Điềm, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên, tác gia đã cảm nhận đất nước từ khía cạnh nào?

A. Lịch sử **B.** Địa lý **C.** Văn hóa **D.** Truyền thống

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn trích trên tác giả đã cảm nhận vẻ đẹp của đất nước qua bình diện lịch sử

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Việt đã bò đi được một đoạn, cây súng đẩy đi trước, hai cùi tay lôi người theo. Việt cũng không biết rằng mình đang bò đi nữa, chính trận đánh đang gọi Việt đến. Phía đó là sự sống. Tiếng súng đã đem lại sự sống cho đêm vắng lặng. Ở đó có các anh đang chờ Việt, đạn ta đang đổ lên đầu giặc Mỹ những đám lửa dữ dội, và những mũi lê nhọn hoắt trong đêm đang bắt đầu xung phong...

(*Những đứa con trong gia đình* – Nguyễn Thi, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Nhân vật Việt trong đoạn trích trên bộc lộ rõ nét nhất phẩm chất gì?

A. Anh hùng **B.** Trẻ con **C.** Nhu nhược **D.** Lạc quan

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Nhân vật Việt trong đoạn trích trên thể hiện rõ nhất phẩm chất của một người anh hùng.

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Pháp chạy, Nhật hàng, vua Bảo Đại thoái vị. Dân ta đã đánh đổ các xiềng xích thực dân gần 100 năm nay để gây dựng nên nước Việt Nam độc lập. Dân ta lại đánh đổ chế độ quân chủ mấy mươi thế kỷ mà lập nên chế độ Dân chủ Cộng hòa

Bởi thế cho nên, chúng tôi, lâm thời Chính phủ của nước Việt Nam mới, đại biểu cho toàn dân Việt Nam, tuyên bố thoát ly hẳn quan hệ với Pháp, xóa bỏ hết những hiệp ước mà Pháp đã ký về nước Việt Nam, xóa bỏ tất cả mọi đặc quyền của Pháp trên đất nước Việt Nam.

(*Tuyên ngôn Độc lập* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục, 2007, tr.29)

Đoạn trích trên được viết theo phương thức biểu đạt nào?

A. Miêu tả **B.** Thuyết minh **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Phương pháp giải: Căn cứ vào các phương thức biểu đạt đã học

Giải chi tiết

Đoạn trích trên được viết theo phương thức nghị luận.

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Lát lâu sau mụ lại mới nói tiếp:

- Mong các chú cách mạng thông cảm cho, đám đàn bà hàng chài ở thuyền chúng tôi cần phải có người đàn ông để chèo chống phong ba, để cùng làm ăn nuôi nấng đặng một sắp con, nhà nào cũng trên dưới chục đứa. Ông trời sinh ra người đàn bà là để đẻ con, rồi nuôi con cho đến khi khôn lớn cho nên phải gánh lấy cái khổ. Đàn bà ở thuyền chúng tôi phải sống cho con chứ không thể sống cho mình như ở trên đất được! Mong các chú lượng tình cho cái sự lạc hậu. Các chú đừng bắt tôi bỏ nó! - Lần đầu tiên trên khuôn mặt xấu xí của mụ chợt ửng sáng lên như một nụ cười - vả lại, ở trên chiếc thuyền cũng có lúc vợ chồng con cái chúng tôi sống hòa thuận, vui vẻ."

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Lời nói của người đàn bà trong đoạn trích thể hiện điều gì?

A. Bà là người phụ nữ quê mùa, ít học **B.** Bà đang lo sợ bị mang tiếng bỏ chồng

C. Bà là một người phụ nữ tần tảo **D.** Bà là một người thấu hiểu lẽ đời.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung văn bản đã học

Giải chi tiết

Lời của người đàn bà trong đoạn trích trên cho thấy, bà là một người thấu hiểu lẽ đời. Chính lời nói này đã khiến Phùng và Đẩu hiểu thêm về các khía cạnh trong cuộc sống.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Mơ khách đường xa, khách đường xa
Áo em trắng quá nhìn không ra
Ở đây sương khói mờ nhân ảnh
Ai biết tình ai có đậm đà?"

(Trích *Đây thôn Vĩ Dạ* – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng các biện pháp tu từ được sử dụng?

A. Nhân hóa, hoán dụ **B.** Điệp từ, nhân hóa

C. Câu hỏi tu từ, điệp từ. **D.** So sánh, câu hỏi tu từ, hoán dụ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

Đoạn thơ trên sử dụng các biện pháp tu từ:
- Câu hỏi tu từ (Ai biết tình ai có đậm đà?)
- Điệp từ (khách đường xa)

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

- Thôi ai về nhà nấy, trời hết sáng rồi, làm lửa nấu cơm được rồi đó. Lũ con nít đi tắm nước cho sạch, rửa hết khói xà nu đi, đừng có vẽ mặt như văn công đóng kịch nữa, đứa nào không sạch thì phê bình nghe chưa?… Thằng Tnú cũng đi rửa chân đi. Mày có nhớ cái máng nước ở chỗ nào không?… Nhớ à, được. Tưởng quên rồi thì tau đuổi ra rừng, không cho ở làng nữa đâu.

(*Rừng Xà nu* – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên là lời nói của ai?

A. Nhân vật Tnú **B.** Nhân vật cụ Mết **C.** Nhân vật Dít **D.** Nhân vật Heng

Phương pháp giải: Vận dụng kiến thức đã học trong bài Rừng Xà nu

Giải chi tiết

Đoạn trích trên là lời cụ Mết khi đón Tnú về thăm làng.

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Con sóng dưới lòng sâu
Con sóng trên mặt nước
Ôi con sóng nhớ bờ
Ngày đêm không ngủ được
Lòng em nhớ đến anh

(Trích "*Sóng*" – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "con sóng" trong đoạn trích trên sử dụng biện pháp tu từ nào?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Hình ảnh con sóng được sử dụng biện pháp tu từ ẩn dụ cho hình ảnh người phụ nữ trong tình yêu.

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hồn Trương Ba: Ta cần gì đến cái sức mạnh làm ta trở thành tàn bạo.

Xác hàng thịt: Nhưng tôi là cái hoàn cảnh mà ông buộc phải quy phục! Đâu phải lỗi tại tôi... (buồn rầu) Sao ông có vẻ khinh thường tôi thế nhỉ? Tôi cũng đáng được quý trọng chứ! Tôi là cái bình để chứa đựng linh hồn. Nhờ tôi mà ông có thể làm lụng, cuốc xới. Ông nhìn ngắm trời đất, cây cối, những người thân... Nhờ có đôi mắt của tôi, ông cảm nhận thế giới này qua những giác quan của tôi... Khi muốn hành hạ tâm hồn con người, người ta xúc phạm thể xác… Những vị lắm chữ nhiều sách như các ông là hay vin vào cớ tâm hồn là quý, khuyên con người ta sống vì phần hồn, để rồi bỏ bê cho thân xác họ mãi khổ sở, nhếch nhác... Mỗi bữa tôi đòi ăn tám, chín bát cơm, tôi thèm ăn thịt, hỏi có gì là tội lỗi nào? Lỗi là ở chỗ không có đủ tám, chín bát cơm cho tôi ăn chứ!

(Trích *Hồn Trương Ba da hàng thịt* – Lưu Quang Vũ, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Trong cuộc đối thoại trên, xác hàng thịt đã chỉ ra tư tưởng nào mà tác giả muốn gửi gắm?

A. Tâm hồn là thứ thanh cao.
B. Vật chất là thứ tầm thường đáng khinh.
C. Nếu không có vật chất con người không thể tồn tại.
D. Con người nên sống vì tâm hồn và đề cao nó.

Tài liệu Free tại: Ontrigo.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung của tác phẩm Hồn Trương Ba da hàng thịt.

Giải chi tiết

Trong cuộc đối thoại trên, Lưu Quang Vũ đã cgir ra rằng: Xưa nay chúng ta cứ mãi đề cao tâm hồn mà quên đi vật chất. Thực tế, con người không thể sống được nếu chỉ có một tâm hồn đẹp. Vì vậy vật chất cũng có một giá trị hết sức quan trọng trong đời sống con người.

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Con Sông Đà tuôn dài tuôn dài như một áng tóc trữ tình, đầu tóc chân tóc ẩn hiện trong mây trời tây Bắc bung nở hoa ban hoa gạo tháng hai va cuồn cuộn mù khói Mèo đốt nương xuân. Tôi đã nhìn say sưa làn mây mùa xuân bay trên Sông Đà, tôi đã xuyên qua đám mây mùa thu mà nhìn xuống dòng nước Sông Đà. Mùa xuân dòng xanh ngọc bích, chứ nước Sông Đà không xanh màu xanh canh hến của Sông Gâm Sông Lô. Mùa thu nước Sông đà lừ lừ chín đỏ như da mặt một người bầm đi vì rượu bữa, lừ lừ cái màu đỏ giận dữ ở một người bất mãn bực bội gì mỗi độ thu về.

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nội dung của đoạn trích trên là gì?

A. Vẻ đẹp trữ tình của Sông Đà. **B.** Vẻ đẹp cảnh vật xung quanh hai bên bờ sông.

C. Vẻ đẹp của màu nước Sông Đà. **D.** Vẻ đẹp hùng vĩ của Sông Đà

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung của tác phẩm

Giải chi tiết

Đoạn trích trên nói đến vẻ đẹp trữ tình thơ mộng của con Sông Đà.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Lơ thơ cồn nhỏ gió đìu hiu
Đâu tiếng làng xa vãn chợ chiều
Nắng xuống trời lên sâu chót vót
Sông dài trời rộng bến cô liêu"

(Trích đoạn trích *Tràng Giang*, Huy Cận, SGK Ngữ văn lớp 11 tập 2)

Câu thơ "Đâu tiếng làng xa vãn chợ chiều" sử dụng biện pháp nghệ thuật nào?

A. Tả cảnh ngụ tình **B.** Lấy sáng tả tối **C.** Lấy động tả tĩnh **D.** Bút pháp ước lệ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung của câu thơ

Giải chi tiết

Câu thơ: "Đâu tiếng làng xa vãn chợ chiều" sử dụng biện pháp nghệ thuật lấy động tả tĩnh. Câu thơ tả tiếng động âm thanh nhưng lại không cho thấy sự náo nhiệt mà ngược lại cho người đọc cảm giác không cảnh rộng lớn yên ắng đến nao lòng.

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Một trong những nội dung của Chính sách kinh tế mới (1921) ở nước Nga Xô viết là

A. Nhà nước không thu thuế lương thực **B.** bãi bỏ chính sách trưng thu lương thực thừa

C. Nhà nước nắm độc quyền nền kinh tế. **D.** Nhà nước chỉ nắm ngành ngân hàng.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 11, trang 53.

Giải chi tiết

Một trong những nội dung của Chính sách kinh tế mới (1921) ở nước Nga Xô viết là bãi bỏ chính sách trung thu lương thực thừa và thay bằng thu thuế lương thực

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 102: [MAP] Bài học kinh nghiệm lớn nhất được rút ra cho cách mạng Việt Nam từ sự thất bại của phong trào yêu nước cuối thế kỉ XIX đầu thế kỉ XX là gì?

A. Giải quyết đúng đắn mối quan hệ giữa nhiệm vụ dân tộc và dân chủ.

B. Xây dựng một mặt trận dân tộc thống nhất để đoàn kết nhân dân.

C. Xác định đúng giai cấp lãnh đạo và đưa ra đường lối đấu tranh đúng đắn.

D. Sử dụng sức mạnh của cả dân tộc để giải quyết vấn đề dân tộc và giai cấp.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A, D loại vì cuối thế kỉ XIX, nhiệm vụ đấu tranh chỉ là giành độc lập dân tộc

B loại vì giai đoạn này chưa có mặt trận dân tộc thống nhất, phải từ năm 1936 trở đi mới thành lập Mặt trận dân tộc thống nhất để lãnh đạo đấu tranh.

C chọn vì sự thất bại của phong trào yêu nước cuối thế kỉ XIX đầu thế kỉ XX là do chưa có giai cấp lãnh đạo tiên tiến và chưa đưa ra được đường lối đấu tranh đúng đắn.

Câu 103: [MAP] Trật tự thế giới theo hệ thống Vécxai – Oasinhtơn và trật tự thế giới hai cực Ianta đều

A. hình thành trên cơ sở thỏa thuận giữa các nước có chế độ chính trị đối lập.

B. phản ánh quá trình thỏa hiệp và đấu tranh giữa các cường quốc

C. phản ánh tương quan lực lượng giữa hai hệ thống chính trị xã hội đối lập.

D. giải quyết được mâu thuẫn giữa các nước tham gia chiến tranh thế giới.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A loại vì trật tự hai cực Ianta được hình thành gồm các nước TBCN dứng đầu là Mĩ và Liên Xô là nước XHCN.

B chọn vì trật tự thế giới theo hệ thống Vécxai – Oasinhtơn và trật tự thế giới hai cực Ianta đều phản ánh quá trình thỏa hiệp và đấu tranh giữa các cường quốc

C loại vì trong hệ thống Véc xai – Oa sinh tơn, các nước đều thuộc phe TBCN.

D loại vì lợi ích của mỗi nước là khác nhau và mâu thuẫn về lợi ích vẫn luôn tồn tại.

Câu 104: [MAP] Đánh giá nào sau đây đúng về công lao to lớn đầu tiên của Nguyễn Ái Quốc đối với cách mạng Việt Nam từ 1911 – 1930?

A. Soạn thảo và thông qua Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng.

B. Chuẩn bị về chính trị, tư tưởng và tổ chức cho sự thành lập Đảng Cộng sản.

C. Thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam.

D. Đến với chủ nghĩa Mác – Lê nin tìm ra con đường cứu nước đúng đắn.

Phương pháp giải:

Dựa vào bối cảnh lịch sử Việt Nam đầu thế kỉ XX và hoạt động của Nguyễn Ái Quốc để đánh giá.

Giải chi tiết

- Cuối thế kỉ XIX – đầu thế kỉ XX, Việt Nam đang trong thời kì khủng hoảng về đường lối cứu nước và giai cấp lãnh đạo đấu tranh bởi vì ngọn cờ phong kiến đã lỗi thời, lạc hậu còn con đường cứu nước theo khuynh hướng dân chủ tư sản đang trong quá trình thực tế kiểm nghiệm nhưng cũng dần cho thấy đây không phải là con đường cứu nước phù hợp vì chưa đáp ứng được yêu cầu của lịch sử dân tộc

- Trong bối cảnh đó, Nguyễn Ái Quốc đang trên con đường tìm đường cứu nước cho dân tộc và Người đã tìm ra con đường phù hợp đó là con đường cách mạng vô sản. Điều này được chứng

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

minh bởi thắng lợi đầu tiên là thắng lợi của Cách mạng XHCN tháng Mười Nga năm 1917. Người đánh giá đây là cuộc cách mạng "đến nơi" khi so sánh với cách mạng Pháp và cách mạng Mĩ. Sau này, thực tế lịch sử Việt Nam chứng minh và lựa chọn con đường cứu nước mà Nguyễn Ái Quốc đã xác định năm 1920 là hoàn toàn đúng đắn. Đây là công lao đầu tiên to lớn nhất của Nguyễn Ái Quốc trong những năm 1919 – 1930.

Câu 105: [MAP] Để phát triển khoa học - kĩ thuật, Nhật Bản có đặc điểm nào khác biệt với các nước tư bản?

A. Tập trung phát triển khoa học chinh phục vũ trụ.

B. Chuyển giao công nghệ từ các nước tiên tiến.

C. Mua bằng phát minh sáng chế của nước ngoài.

D. Coi trọng và phát triển giáo dục, khoa học kĩ thuật.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 54, suy luận.

Giải chi tiết

Mua bằng phát minh sáng chế của nước ngoài là điểm khác biệt trong phát triển khoa học - kĩ thuật của Nhật Bản so với các nước tư bản khác

Câu 106: [MAP] Nội dung nào dưới đây không phải nguyên nhân chủ quan làm nên thắng lợi của cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp (1946 – 1954)?

A. Do sự đồng tình, giúp đỡ của các nước xã hội chủ nghĩa anh em.

B. Do toàn quân, toàn dân đoàn kết một lòng, dũng cảm trong chiến đấu.

C. Sự lãnh đạo sáng suốt của Đảng với đường lối kháng chiến đúng đắn, sáng tạo.

D. Lực lượng vũ trang ba thứ quân sớm được xây dựng và không ngừng lớn mạnh.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A chọn vì nội dung của phương án này là nguyên nhân khách quan làm nên thắng lợi của cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp (1946 – 1954).

B, C, D loại vì nội dung của các phương án này là nguyên nhân chủ quan làm nên thắng lợi của cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp (1946 – 1954)

Câu 107: [MAP] Năm 1960 lịch sử ghi nhận là "Năm châu Phi" vì

A. giải phóng khu vực Bắc Phi.

B. lật đổ chủ nghĩa thực dân kiểu cũ ở châu Phi.

C. chủ nghĩa Apacthai bị xóa bỏ.

D. có 17 nước châu Phi giành độc lập.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 36.

Giải chi tiết

Năm 1960 lịch sử ghi nhận là "Năm châu Phi" vì có 17 nước châu Phi giành độc lập.

Câu 108: [MAP] Đâu là nội dung của kế hoạch Rove?

A. Tăng cường hệ thống phòng ngự trên đường số 4, thiết lập "hành lang Đông – Tây" (Hải Phòng – Hà Nội – Hòa Bình – Sơn La).

B. Cố gắng giành thắng lợi quân sự để thiếp lập Chính phủ bù nhìn trong toàn quốc

C. Tăng cường hệ thống phòng ngự trên đường số 3, thiết lập "hành lang Đông – Tây" (Hải Phòng – Hà Nội – Hòa Bình – Sơn La).

D. Phá tan cơ quan đầu não của cuộc kháng chiến, thiết lập hành lang Đông - Tây (Hải Phòng – Hà Nội – Hòa Bình – Sơn La).

Tài liệu Free tại: Orthidgnl.com

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 136.

Giải chi tiết

Tăng cường hệ thống phòng ngự trên đường số 4, thiết lập "hành lang Đông – Tây" (Hải Phòng – Hà Nội – Hòa Bình – Sơn La) là nội dung của kế hoạch Rove.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Nhân dân ta chiến đấu chống chiến lược "Chiến tranh cục bộ" của Mĩ bằng sức mạnh của cả dân tộc, của tiền tuyến và hậu phương, với ý chí quyết chiến quyết thắng giặc Mĩ xâm lược, mở đầu là các thắng lợi ở Núi Thành (Quảng Nam), Vạn Tường Quảng Ngãi).

Vạn Tường, được coi là "Ấp Bắc" đối với quân Mĩ, mở đầu cao trào "Tìm Mĩ mà đánh, lùng nguỵ mà diệt" trên khắp miền Nam.

Sau trận Vạn Tường, khả năng đánh thắng quân Mỹ trong cuộc chiến đấu chống chiến lược "Chiến tranh cục bộ" của quân dân ta tiếp tục được thể hiện trong hai mùa khô.

Bước vào mùa khô thứ nhất (đông – xuân 1965 – 1966) với 72 vạn quân (trong đó có hơn 22 vạn quân Mỹ và đồng minh), địch mở đợt phản công với 450 cuộc hành quân, trong đó có 5 cuộc hành quân "tìm diệt" lớn nhằm vào hai hướng chiến lược chính là Đông Nam Bộ và Liên khu V với mục tiêu đánh bại chủ lực Quân giải phóng.

Quân dân ta trong thế trận chiến tranh nhân dân, với nhiều phương thức tác chiến đã chặn đánh địch trên mọi hướng, tiến công địch khắp mọi nơi.

Bước vào mùa khô thứ hai (đông – xuân 1966 – 1967), với lực lượng được tăng cường lên hơn 98 vạn quân (trong đó quân Mĩ và quân đồng minh chiếm hơn 44 vạn), Mĩ mở cuộc phản công với 895 cuộc hành quân, trong đó có ba cuộc hành quân lớn "tìm diệt", "bình định"; lớn nhất là cuộc hành quân Gianxơn Xiti đánh vào căn cứ Dương Minh Châu (Bắc Tây Ninh), nhằm tiêu diệt quân chủ lực và cơ quan đầu não của ta

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 174 – 175).

Câu 109: [MAP] Chiến thắng Vạn Tường (18-8-1965) của quân dân ta đã chứng tỏ điều gì?

A. Lực lượng quân viễn chinh Mĩ đã mất khả năng chiến đấu.

B. Lực lượng vũ trang miền Nam đã lớn mạnh về mọi mặt.

C. Ý chí quyết tâm đánh giặc của quân và dân miền Nam.

D. Quân và dân miền Nam có khả năng đánh thắng giặc Mĩ xâm lược

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết

Chiến thắng Vạn Tường (18-8-1965) của quân dân ta đã chứng tỏ quân và dân miền Nam có khả năng đánh thắng giặc Mĩ xâm lược

Câu 110: [MAP] Ý nghĩa giống nhau cơ bản giữa chiến thắng trận Ấp Bắc (Mỹ Tho) ngày 2-1-1963 và chiến thắng Vạn Tường (Quảng Ngãi) ngày 18-8-1965 là

A. đều chứng tỏ tinh thần kiên cường bất khuất của nhân dân miền Nam Việt Nam chống Mĩ cứu nước

B. đều chứng minh khả năng quân dân miền Nam có thể đánh bại các chiến lược chiến tranh mới của Mĩ.

C. hai chiến thắng trên đều cùng chống một chiến lược chiến tranh của Mĩ ở miền Nam Việt Nam.

D. đều thể hiện sức mạnh vũ khí của Liên Xô và các nước xã hội chủ nghĩa giúp đỡ cho cách mạng Việt Nam.

Phương pháp giải: Phân tích ý nghĩa của chiến thắng Ấp Bắc và chiến thắng Vạn Tường.

Tài liệu Free tại: Ontrudgnl.com

Giải chi tiết

- Chiến thắng Ấp Bắc và chiến thắng và chiến thắng Vạn Tường đều là hai thắng lợi quân sự quan trọng, mở đầu cho cuộc đấu tranh chống lại chiến lược "Chiến tranh đặc biệt" và "Chiến tranh cục bộ" của Mĩ.
- Hai chiến thắng này chứng tỏ nhân dân miền Nam có khả năng đánh bại chiến lược chiến tranh của Mĩ, là tiền đề quan trọng cho những chiến thắng tiếp theo. Trong đó:
+ Chiến thắng Ấp Bắc đã bước đầu làm thất bại chiến thuật "trực thăng vận" và "thiết xa vận" của Mĩ. Sau chiến thắng này, trên khắp miền Nam dấy lên phong trào "Thi đua Ấp Bắc, giết giặc lập công", thúc đẩy phong trào đấu tranh của nhân dân miền Nam phát triển và từng bước làm phá sản chiến lược "Chiến tranh đặc biệt" của Mĩ.
+ Chiến thắng Vạn Tường được coi như "Ấp Bắc" thứ hai đối với quân Mĩ, mở ra cao trào "Tìm Mĩ mà đánh, lùng ngụy mà diệt" trên khắp miền Nam. Chiến thắng này chứng tỏ nhân dân miền Nam có khả năng đánh bại quân Mĩ trong chiến lược "Chiến tranh cục bộ" (1965 – 1968).

Câu 111: [MAP] Ý nào sau đây *không phải* là một trong những đặc điểm về vị trí địa lí của Hoa Kì?

A. Tiếp giáp với Canada và khu vực Mĩ la tinh
B. Nằm ở bán cầu Bắc và tiếp giáp với Mê hi cô ở phía Nam.
C. Nằm ở trung tâm lục địa Bắc Mỹ và tiếp giáp với Thái Bình Dương ở phía Tây.
D. Nằm ở giữa Ấn Độ Dương và Đại Tây Dương

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 6 –Hoa Kỳ (sgk Địa lí 11)

Giải chi tiết

Hoa Kì nằm giữa Thái Bình Dương và Đại Tây Dương.
=> Nhận định Hoa Kì nằm giữa Ấn Độ Dương và Đại Tây Dương là sai

Câu 112: [MAP] Ngành công nghiệp nào sau đây phát triển mạnh ở Trung Quốc nhờ lực lượng lao động dồi dào?

A. Dệt may. **B.** Chế tạo máy. **C.** Hóa chất. **D.** Sản xuất ô tô.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 10- Trung Quốc (sgk Địa 11)

Giải chi tiết

Trung Quốc đã sử dụng lực lượng lao động dồi dào ở địa bàn nông thôn để phát triển ngành dệt may.(SGK/94 Địa lí 11)

Câu 113: [MAP] Biện pháp nào sau đây không phải là biện pháp để hạn chế thiệt hại của lũ quét?

A. Xây hồ, đập chứa nước ở đồng bằng.
B. Quy hoạch các điểm dân cư tránh vùng có thể xảy ra lũ quét.
C. Trồng rừng, kết hợp các biện pháp thủy lợi.
D. Hạn chế dòng chảy mặt, chống xói mòn đất.

Phương pháp giải:

SGK địa lí 12 cơ bản trang 64.

Giải chi tiết

Để giảm thiệt hại do lũ quét gây ra, cần quy hoạch các điểm dân cư tránh các vùng có thể xảy ra lũ quét nguy hiểm, quản lí sử dụng đất đai hợp lí, đồng thời, thực hiện các biện pháp kĩ thuật thủy lợi, trồng rừng, kĩ thuật nông nghiệp trên đất dốc nhằm hạn chế dòng chảy mặt và chống xói mòn đất.
-> Xây hồ, đập chứa nước ở đồng bằng không phải là biện pháp để hạn chế thiệt hại của lũ quét.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 114: [MAP] Điểm khác chủ yếu của Đồng bằng sông Hồng so với Đồng bằng sông Cửu Long là ở đồng bằng này có

A. diện tích rộng hơn Đồng bằng sông Cửu Long.

B. hệ thống đê sông chia đồng bằng thành nhiều ô.

C. hệ thống kênh rạch chằng chịt.

D. thủy triều xâm nhập gần như sâu toàn bộ đồng bằng về mùa cạn

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 6 – Đất nước nhiều đồi núi

Giải chi tiết

Điểm khác biệt chủ yếu của đồng bằng sông Hồng so với đồng bằng sông Cửu Long là: ở đồng bằng sông Hồng có hệ thống đê sông chia cắt đồng bằng thành nhiều ô (đồng bằng sông Cửu Long không có hệ thống đê)

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, nhận xét nào sau đây không đúng về dân số phân theo thành thị và nông thôn ở nước ta?

A. Dân số nông thôn chiếm tỉ trọng lớn và có xu hướng ngày càng giảm.

B. Dân số nông thôn luôn cao gấp nhiều lần dân số thành thị.

C. Dân số nông thôn chiếm tỉ trọng lớn và có xu hướng ngày càng tăng.

D. Dân số thành thị chiếm tỉ trọng thấp và có xu hướng ngày càng tăng.

Phương pháp giải:

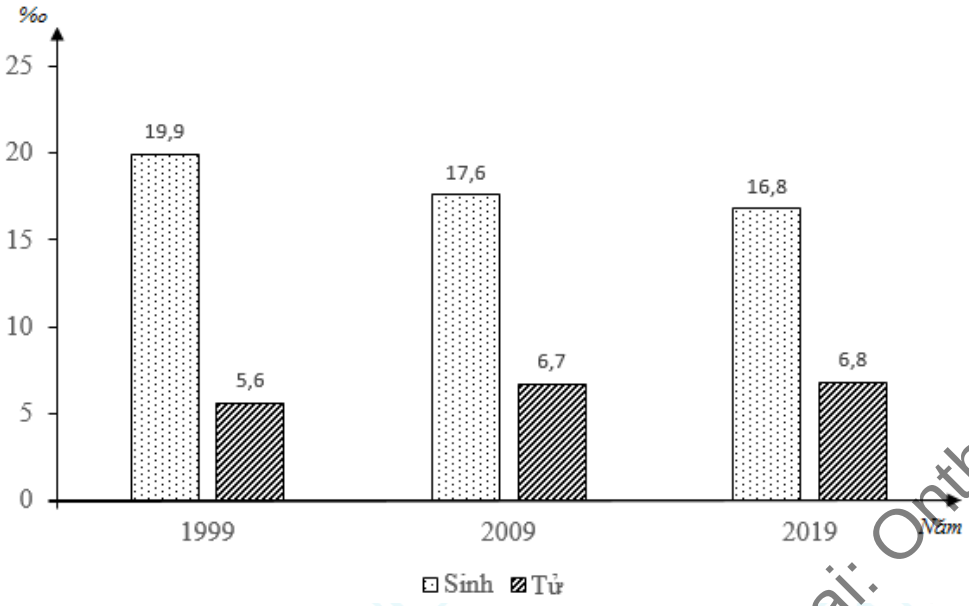
Căn cứ vào Atlat địa lí Việt Nam trang 15.

Giải chi tiết

Căn cứ vào Atlat địa lí Việt Nam trang 15, tỉ trọng dân số nông thôn ngày càng giảm (từ 84,3% năm 1960 xuống 72,6% năm 2007)

=> do vậy nhận xét C tỉ trọng dân nông thôn ngày càng tăng là sai

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ về tình hình sinh và tử của nước ta giai đoạn 1999 – 2019



(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2019, Nhà xuất bản thống kê 2019)

Biểu đồ trên thể hiện nội dung nào sau đây?

A. Cơ cấu tỷ suất sinh và tỷ suất tử của nước ta

B. Tỷ suất sinh và tỷ suất từ của nước ta

C. Quy mô, cơ cấu tỷ suất sinh và tỷ suất tử của nước ta

D. Tốc độ tăng trưởng tỷ suất sinh và tỷ suất tử của nước ta

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Kĩ năng nhận diện nội dung biểu đồ

Giải chi tiết

- Loại A: thể hiện cơ cấu là biểu đồ tròn
- Loại C: thể hiện quy mô, cơ cấu là biểu đồ tròn có bán kính khác nhau hoặc biểu đồ cột chồng giá trị tuyệt đối
- Loại D: thể hiện tốc độ tăng trưởng là biểu đồ đường
- B đúng: biểu đồ cột ghép thể hiện tỷ suất sinh và tỷ suất tử của nước ta (thể hiện giá trị của đối tượng)

Câu 117: [MAP] Vùng giàu tài nguyên khoáng sản và thủy điện nhất nước ta là

A. Tây Nguyên. **B.** Bắc Trung Bộ.
C. Trung du và miền núi Bắc Bộ. **D.** Duyên hải Nam Trung Bộ.

Phương pháp giải:

Đánh giá và liên hệ.

Giải chi tiết

Vùng giàu tài nguyên khoáng sản và thủy điện nhất nước ta là Trung du và miền núi Bắc Bộ.
-Tài nguyên khoáng sản: Than (Quảng Ninh, Thái Nguyên), sắt (Thái Nguyên, Yên Bái), đồng (Sơn La, Bắc Giang), thiếc (Cao Bằng),…
- Hệ thống sông Hồng và sông Thái Bình chảy trên địa hình vùng núi mang lại tiềm năng thủy điện lớn. Một số nhà máy thủy điện như Hòa Bình, Sơn La, Thác Bà,…

Câu 118: [MAP] Tuyến đường nào sau đây có ý nghĩa thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của dải đất phía tây

A. đường quốc lộ 1A **B.** đường sắt Bắc - Nam.
C. đường 9 – Khe Sanh **D.** đường Hồ Chí Minh

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 30 – trang 131 sgk Địa 12

Giải chi tiết

Tuyến đường có ý nghĩa thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của dải đất phía tây nước ta là đường Hồ Chí Minh.

Câu 119: [MAP] Thế mạnh để phát triển nuôi trồng thủy sản nước ngọt ở Đồng bằng sông Cửu Long là

A. có sông ngòi dày đặc, nền nhiệt ổn định. **B.** nhiều khu rừng ngập mặn, cửa sông lớn.
C. có ngư trường trọng điểm, giàu sinh vật. **D.** nhiều vùng bãi triều, đầm phá khá rộng.

Phương pháp giải: SGK trang 185, 186.

Giải chi tiết

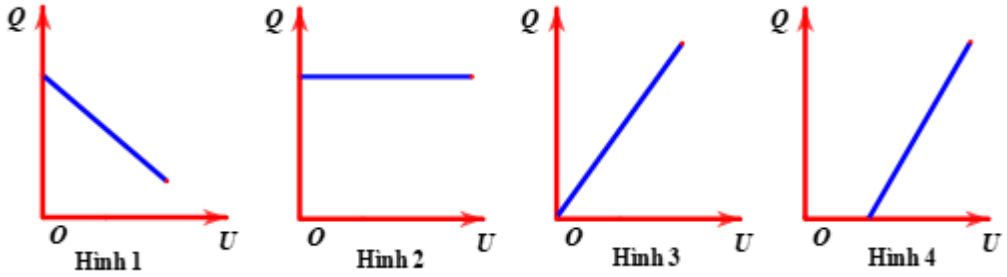
Đồng bằng sông Cửu Long có nhiều thế mạnh để phát triển nuôi trồng thủy sản nước ngọt do có sông ngòi dày đặc, nền nhiệt ổn định.
Loại **B, D**: Nhiều khu rừng ngập mặn, cửa sông lớn; nhiều vùng bãi triều, đầm phá khá rộng => phát triển thủy sản nước mặn, nước lợ.
Loại **C**: Có ngư trường trọng điểm, giàu sinh vật => khai thác thủy sản. Tài liệu này được phát hành từ Tai lieu chuan.vn

Câu 120: [MAP] Đâu là biện pháp có ý nghĩa hàng đầu đối với việc sử dụng hợp lý đất đai ở Đồng bằng sông Hồng?

A. Khai hoang và cải tạo đất. **B.** Trồng rừng và xây dựng thuỷ lợi.
C. Đẩy mạnh thâm canh **D.** Quy hoạch thuỷ lợi.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 121: [MAP] Đồ thị nào trên hình biểu diễn sự phụ thuộc của điện tích của một tụ điện vào hiệu điện thế giữa hai bản của nó?



A. Hình 2 **B.** Hình 1 **C.** Hình 4 **D.** Hình 3

Phương pháp giải: + Điện tích Q mà một tụ điện nhất định tích được tỉ lệ thuận với hiệu điện thế U đặt giữa hai bản của nó.

$Q = C.U$ hay $C = \dfrac{Q}{U}$

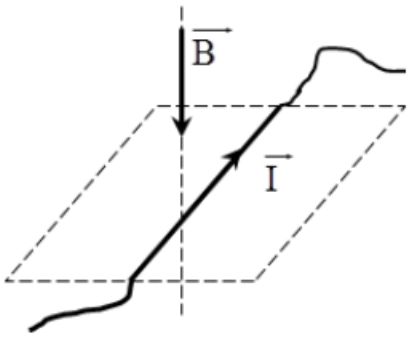
+ Sử dụng lí thuyết về đồ thị hàm số.

Giải chi tiết

Ta có: $Q = C.U\,(*)$

$(*)$ có dạng $y = a.x \Rightarrow$ Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của điện tích của một tụ điện vào hiệu điện thế giữa hai bản của nó là một đường thẳng đi qua gốc tọa độ.

Câu 122: [MAP] Một đoạn dây dẫn có dòng điện I nằm ngang đặt trong từ trường có đường sức từ thẳng đứng từ trên xuống như hình vẽ. Lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn có chiều



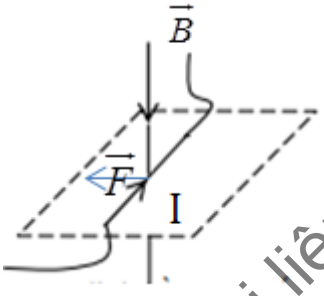
A. thẳng đứng hướng từ dưới lên. **B.** thẳng đứng hướng từ trên xuống dưới.

C. nằm ngang hướng từ trái sang phải. **D.** nằm ngang hướng từ phải sang trái.

Phương pháp giải: Quy tắc bàn tay trái: Đặt bàn tay trái sao cho các đường sức từ hướng vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo chiều dòng điện thì ngón tay cái choãi ra 90^0 chỉ chiều của lực từ tác dụng lên dòng điện.

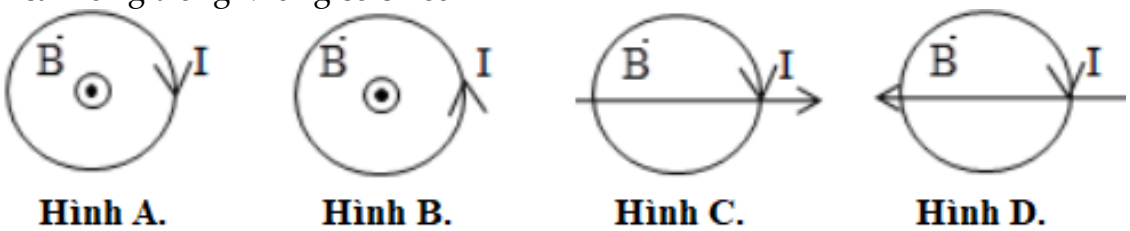
Giải chi tiết

Áp dụng quy tắc bàn tay trái ta xác định được lực từ tác dụng lên dòng điện có chiều nằm ngang, hướng từ phải sang trái.



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 123: [MAP] Một khung dây dẫn tròn, cứng, đặt trong từ trường $\vec{B}$ giảm dần đều như hình vẽ. Dòng điện cảm ứng trong khung có chiều



Hình A. **Hình B.** **Hình C.** **Hình D.**

A. Hình C **B.** Hình D **C.** Hình B **D.** Hình A

Phương pháp giải:

+ Áp dụng định luật Lenxo để xác định chiều dòng điện cảm ứng: Dòng điện cảm ứng có chiều sao cho từ trường mà nó sinh ra có tác dụng chống lại nguyên nhân đã sinh ra nó.

+ Vận dụng quy tắc nắm bàn tay phải, xác định chiều dòng điện cảm ứng.

Giải chi tiết

Ở hình B ta có cảm ứng từ $\vec{B}$ có chiều hướng từ trong ra ngoài mặt phẳng hình vẽ.

Từ trường $\vec{B}$ giảm dần đều $\Rightarrow \overrightarrow{B_C} \uparrow\uparrow \vec{B}$

$\Rightarrow \overrightarrow{B_C}$ có chiều hướng từ trong ra ngoài.

Sử dụng quy tắc nắm tay phải ta xác định được chiều của cường độ dòng điện có chiều ngược chiều kim đồng hồ.

$\Rightarrow$ Hình B đúng.

Câu 124: [MAP] Cho một vật có khối lượng m = 200 g tham gia đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số với phương trình lần lượt là $x_1 = \sqrt{3}\sin\left(20t + \frac{\pi}{2}\right)cm$ và $x_2 = 2\cos\left(20t + \frac{5\pi}{6}\right)cm$. Độ lớn của hợp lực tác dụng lên vật tại thời điểm $t = \frac{\pi}{120}s$ là

A. 0,4 N. **B.** 20 N. **C.** 40 N. **D.** 0,2 N.

Phương pháp giải:

Sử dụng máy tính bỏ túi để tìm biên độ dao động tổng hợp

Hợp lực tác dụng lên vật: $F = |-kx| = |-m\omega^2 x|$

Giải chi tiết

Ta có phương trình dao động: $x_1 = \sqrt{3}\sin\left(20t + \frac{\pi}{2}\right) = \sqrt{3}\cos(20t)$

Sử dụng máy tính bỏ túi, ta có:

$$\sqrt{3}\angle 0 + 2\angle\frac{5\pi}{6} = 1\angle\frac{\pi}{2} \Rightarrow \begin{cases} A = 1(cm) \\ \varphi = \frac{\pi}{2}(rad) \end{cases} \Rightarrow x = 1\cos\left(20t + \frac{\pi}{2}\right)(cm)$$

Tại thời điểm $\frac{\pi}{120}s$, li độ của vật là:

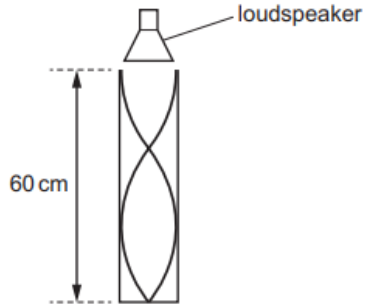
$$x = \cos\left(20.\frac{\pi}{120} + \frac{\pi}{2}\right) = -0,5(cm) = -0,005(m)$$

Hợp lực tác dụng lên vật có độ lớn là:

$F = |-m\omega^2 x| = |-0,2.20^2.0,005| = 0,4(N)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 125: [MAP] Âm thanh từ một cái loa đặt phía trên một ống gây ra hiện tượng cộng hưởng của không khí trong ống. Một sóng dừng được hình thành với hai nút và hai bụng như hình vẽ. Tốc độ âm thanh trong không khí là $340m.s^{-1}$. Tần số của âm gần nhất với giá trị nào?



A. 430Hz **B.** 570Hz **C.** 850Hz **D.** 1700Hz

Phương pháp giải:

+ Khoảng cách giữa hai nút sóng hoặc hai bụng sóng gần nhau nhất là $\frac{\lambda}{2}$.

+ Khoảng cách giữa một nút một bụng gần nhau nhất là $\frac{\lambda}{4}$.

Giải chi tiết

Từ hình vẽ ta có chiều dài cột không khí là: $l = 60cm = 0,6m$.

Sóng dừng được hình thành với hai nút và hai bụng nên: $l = \frac{\lambda}{2} + \frac{\lambda}{4} \Leftrightarrow l = \frac{3\lambda}{4} = \frac{3v}{4.f} \Rightarrow f = \frac{3v}{4.l}$

Thay số ta được: $f = \frac{3.340}{4.0,6} = 425Hz$.

Câu 126: [MAP] Tàu ngầm hạt nhân là một loại tàu ngầm vận hành nhờ sử dụng năng lượng của phản ứng hạt nhân. Nguyên liệu thường dùng là U^{235}. Mỗi phân hạch của hạt nhân U^{235} tỏa ra năng lượng trung bình là $200MeV$. Hiệu suất của lò phản ứng là 25%. Nếu công suất của lò là 400MW thì khối lượng U^{235} cần dùng trong một ngày xấp xỉ bằng:

A. 1,75kg **B.** 2,59kg **C.** 1,69kg **D.** 2,67kg

Phương pháp giải: Công thức tính năng lượng: $W = P.t$

Sử dụng công thức liên hệ giữa số hạt và khối lượng: $N = \frac{m}{A}.N_A$

Hiệu suất: $H = \frac{P_{ci}}{P_{tp}}.100\%$

Giải chi tiết

+ Năng lượng hạt nhân của lò phản ứng cung cấp cho tàu ngầm vận hành trong một ngày:

$W = P.t = 400.10^6.86400 = 3,456.10^{13} J$

+ Do hiệu suất của lò đạt 25% nên năng lượng của mỗi phân hạch cung cấp là:

$\Delta W = 200.0,25 = 50MeV = 8.10^{-12} J$

+ Số phân hạch cần xảy ra để có năng lượng W là:

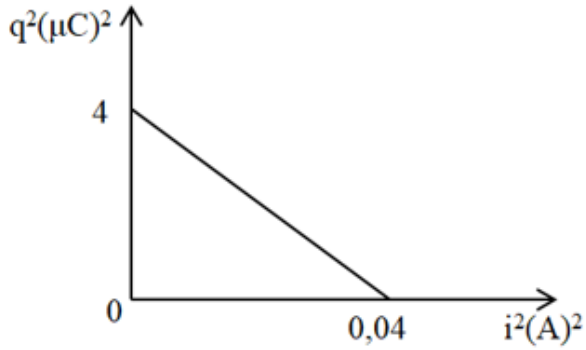
$WN = \frac{W}{\Delta W} = 4,32.10^{24}$

+ Cứ một phân hạch cần 1 hạt $U^{235} \Rightarrow$ số hạt U^{235} dùng trong 1 ngày là: $N = 4,32.10^{24}$ hạt

+ Lại có: $N = \frac{m}{A}.N_A \Rightarrow m = \frac{N.A}{N_A} = \frac{4,23.10^{24}.235}{6,02.10^{23}} \approx 1686,4g = 1,69kg$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 127: [MAP] Một mạch dao động LC lí tưởng với q là điện tích trên tụ, i là dòng điện tức thời trong mạch. Đồ thị thể hiện sự phụ thuộc của q^2 vào i^2 như hình vẽ. Bước sóng mà mạch thu được trong không khí là



A. $3\pi.10^3\ m$ **B.** $3\pi.10^3\ cm$ **C.** $6\pi.10^3\ cm$ **D.** $6\pi.10^3\ m$

Phương pháp giải:

+ Biểu điện điện tích và cường độ dòng điện: $\begin{cases} q = Q_0.cos\left(\omega t + \varphi\right) \\ i = I_0.cos\left(\omega t + \varphi + \dfrac{\pi}{2}\right) \end{cases}$

+ Biểu thức vuông pha của q và i: $\left(\dfrac{q}{Q_0}\right)^2 + \left(\dfrac{i}{I_0}\right)^2 = 1$

+ Mối liên hệ giữa điện tích cực đại và cường độ dòng điện cực đại: $I_0 = \omega Q_0$

+ Bước sóng: $\lambda = \dfrac{2\pi c}{\omega}$

Giải chi tiết

Từ đồ thị ta thấy:

+ Tại $\begin{cases} i^2 = 0 \\ q^2 = 4\left(\mu C\right)^2 \end{cases} \Rightarrow Q_0^2 = 4\left(\mu C\right)^2 \Rightarrow Q_0 = 2\mu C$

+ Tại: $\begin{cases} q^2 = 0 \\ i^2 = 0,04 \end{cases} \Rightarrow I_0^2 = 0,04\left(A\right)^2 \Rightarrow I_0 = 0,2\left(A\right)$

$\Rightarrow \omega = \dfrac{I_0}{Q_0} = \dfrac{0,2}{2.10^{-6}} = 1.10^5\left(rad/s\right)$

Bước sóng mà mạch thu được trong không khí là:

$\lambda = \dfrac{2\pi c}{\omega} = \dfrac{2\pi.3.10^8}{1.10^5} = 6\pi.10^3\left(m\right).$

Câu 128: [MAP] Hình ảnh ở bên là hình chụp phổi của một bệnh nhân nhiễm vi rút Covid-19. Thiết bị để chụp hình ảnh ở trên đã sử dụng tia nào sau đây?



A. Tia catôt **B.** Tia X **C.** Tia tử ngoại. **D.** Tia γ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Tia X được dùng để:

+ Chụp X – quang trong y học để chuẩn đoán và chữa trị một số bệnh.

+ Tìm khuyết tật trong vật đúc bằng kim loại và trong tinh thể.

+ kiểm tra hành lý của hành khách đi máy bay.

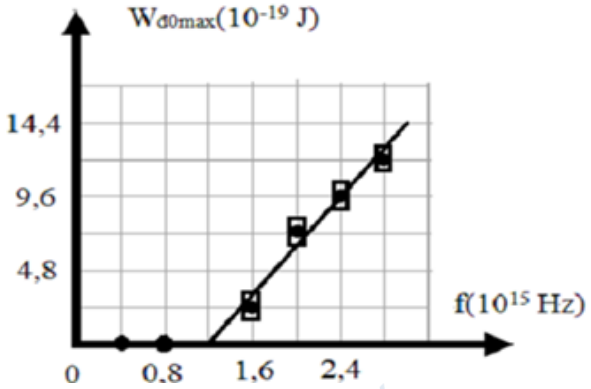
+ Sử dụng trong phòng thí nghiệm để nghiên cứu thành phần và cấu trúc của các vật rắn.

Giải chi tiết

Tia X được dụng trong chiếu điện, chụp điện (X quang)

$\Rightarrow$ Thiết bị để chụp hình ở trên đã sử dụng tia X.

Câu 129: [MAP] Người ta làm thí nghiệm khảo sát sự phụ thuộc động năng ban đầu cực đại của electron quang điện bay ra từ bề mặt catot vào tần số của ánh sáng kích thích. Sai số tuyệt đối của phép đo động năng ban đầu cực đại và tần số lần lượt là $0,6.10^{-19}J$ và $0,05.10^{15}Hz$. Kết quả đo thu được các điểm thực nghiệm như trên hình vẽ. Theo kết quả của thí nghiệm này thì hằng số Plăng có giá trị xấp xỉ bằng:



A. $4.10^{-34}J.s$ **B.** $6.10^{-34}J.s$ **C.** $8.10^{-34}J.s$ **D.** $10.10^{-34}J.s$

Phương pháp giải:

+ Công thức Anh-xtanh: $hf = A + W_{d0max}$

+ Sử dụng kĩ năng đọc và khai thác thông tin từ đồ thị.

Giải chi tiết

Theo công thức Anh-xtanh về hiện tượng quang điện ta có:

$hf = A + W_{d0max} \Rightarrow W_{d0max} = hf - A(*)$

$(*)$ có dạng $y = a.x + b \Rightarrow$ Đồ thị động năng ban đầu cực đại W_{d0max} theo tần số f là đường thẳng.

Sai số của phép đo $\left(\Delta W_{d0max} = 0,6.10^{-19}J; f = 0,05.10^{15}Hz\right)$ là các hình chữ nhật có tâm là các điểm thực nghiệm như hình vẽ.

Từ hình vẽ ta thấy:

+ Với $\begin{cases} f = f_1 = 1,2.10^{15}Hz \\ W_{d0max1} = 0 \end{cases} \Rightarrow 0 = h.1,2.10^{15} - A\,(1)$

+ Với $\begin{cases} f = f_2 = 2,4.10^{15}Hz \\ W_{d0max2} = 9,6.10^{-19}J \end{cases} \Rightarrow 9,6.10^{-19} = h.2,4.10^{15} - A\,(2)$

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình: $\begin{cases} 1,2.10^{15}.h - A = 0 \\ 2,4.10^{15}.h - A = 9,6.10^{-19} \end{cases} \Rightarrow h = 8.10^{-34}\,(J.s).$

Tài liệu Free tại: Onthidgni.com

Câu 130: [MAP] Đặt điện áp xoay chiều có biểu thức $u = U_0 \cos \omega t (V)$ trong đó U_0, ω không đổi vào hai đầu đoạn mạch gồm RLC nối tiếp, cuộn dây thuần cảm. Tại thời điểm t_1, điện áp tức thời ở hai đầu RLC lần lượt là $u_R = 50V, u_L = 30V, u_C = -180V$. Tại thời điểm t_2, các giá trị trên tương ứng là $u_R = 100V, u_L = u_C = 0V$. Điện áp cực đại ở hai đầu đoạn mạch là

Đáp án: 200V

Phương pháp giải: Biểu thức cường độ dòng điện: $i = I_0.cos(\omega t + \varphi)$

Biểu thức điện áp tức thời: $\begin{cases} u_R = U_{0R}.cos(\omega t + \varphi) \\ u_L = U_{0L}.cos\left(\omega t + \varphi + \dfrac{\pi}{2}\right) \\ u_C = U_{0C}.cos\left(\omega t + \varphi - \dfrac{\pi}{2}\right) \end{cases}$

Sử dụng hệ thức độc lập theo thời gian của các đại lượng vuông pha

Điện áp cực đại hai đầu mạch:

$$U_0 = \sqrt{U_{0R}^2 + (U_{0L} - U_{0C})^2}$$

Giải chi tiết

Ta có: $\begin{cases} u_R = U_{0R}.cos(\omega t + \varphi) \\ u_L = U_{0L}.cos\left(\omega t + \varphi + \dfrac{\pi}{2}\right) \\ u_C = U_{0C}.cos\left(\omega t + \varphi - \dfrac{\pi}{2}\right) \end{cases}$

Do u_C và u_L vuông pha với u_R

+ Tại t_2 khi $u_L = u_C = 0 \Rightarrow u_R = U_{0R} = 100V$

+ Tại thời điểm t_1, áp dụng hệ thức độc lập với thời gian của hai đại lượng vuông pha ta có:

$$\begin{cases} \left(\dfrac{u_R}{U_{0R}}\right)^2 + \left(\dfrac{u_L}{U_{0L}}\right)^2 = 1 \\ \left(\dfrac{u_R}{U_{0R}}\right)^2 + \left(\dfrac{u_C}{U_{0C}}\right)^2 = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \dfrac{50^2}{100^2} + \dfrac{30^2}{U_{0L}^2} = 1 \Rightarrow U_{0L} = 20\sqrt{3}V \\ \dfrac{50^2}{100^2} + \dfrac{180^2}{U_{0C}^2} = 1 \Rightarrow U_{0C} = 120\sqrt{3}V \end{cases}$$

Điện áp cực đại ở hai đầu đoạn mạch:

$$U_0 = \sqrt{U_{0R}^2 + (U_{0L} - U_{0C})^2}$$

$$= \sqrt{100^2 + \left(20\sqrt{3} - 120\sqrt{3}\right)^2} = 200V.$$

Câu 131: [MAP] Tiến hành cracking và tách hiđro ankan X thu được hỗn hợp Y gồm có 6 chất gồm ankan, anken, H_2 và ankan dư. Đem đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp Y trong khí oxi thu được sản phẩm cháy . Dẫn sản phẩm cháy qua dung dịch nước vôi trong dư thấy xuất hiện 40 gam kết tủa và khối lượng dung dịch giảm 13,4 gam so với ban đầu. Công thức ankan X là

A. C_4H_{10}. **B.** C_5H_{12}. **C.** C_6H_{14}. **D.** C_7H_{16}.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Đốt cháy Y cũng như đốt cháy X.

$X + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$

Ta có: $n_{CO2} = n_{CaCO3}$.

$m_{dd\ giảm} = m_{CaCO3} - m_{CO2} - m_{H2O} \Longrightarrow m_{H2O} \Longrightarrow n_{H2O}$.

Đốt cháy ankan X $\Longrightarrow n_X = n_{H2O} - n_{CO2}$.

Gọi công thức phân tử của X là C_nH_{2n+2} ($n \geq 1$)

Bảo toàn nguyên tố C $\Longrightarrow$ n $\Longrightarrow$ CTPT của X.

Giải chi tiết

Đốt cháy Y cũng như đốt cháy X.

$X + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$

Ta có: $n_{CO2} = n_{CaCO3} = 0,4$ mol.

$m_{giảm} = m_{CaCO3} - m_{CO2} - m_{H2O} \Longrightarrow m_{H2O} = 40 - 0,4.44 - 13,4 = 9$ gam

$\Longrightarrow n_{H2O} = 9/18 = 0,5$ mol.

Đốt cháy ankan X $\Longrightarrow n_X = n_{H2O} - n_{CO2} = 0,1$ mol.

Gọi công thức phân tử của X là C_nH_{2n+2} ($n \geq 1$)

Bảo toàn nguyên tố C $\Longrightarrow n = n_{CO2}/n_X = 4$.

Vậy CTPT của ankan là C_4H_{10}.

Câu 132: [MAP] Hòa tan hoàn toàn 3,2 gam oxit M_2O_m trong dung dịch H_2SO_4 10% (vừa đủ) thu được dung dịch muối có nồng độ 12,9%. Sau phản ứng đem cô bớt dung dịch và làm lạnh nó thu được 7,868 gam tinh thể muối với hiệu suất kết tinh là 70%. Xác định công thức của tinh thể muối đó.

A. $Fe_2(SO_4)_3.9H_2O$ **B.** $CuSO_4.5H_2O$. **C.** $MgSO_4.7H_2O$. **D.** $ZnSO_4.5H_2O$.

Giải chi tiết

PTHH: $M_2O_m + mH_2SO_4 \longrightarrow M_2(SO_4)_m + mH_2O$

Giả sử có 1 mol M_2O_m phản ứng thì số gam dung dịch H_2SO_4 10% là 980m (g)

Khối lượng dung dịch thu được là: (2M + 16m) + 980m = 2M + 996m (g)

Số gam muối là: 2M + 96m (g)

Ta có C% = $\frac{2M + 96m}{2M + 996m}.100\%$ = 12,9% $\Longrightarrow$ M = 18,65m

Nghiệm phù hợp là m = 3 và M = 56 (Fe).

Vậy oxit là Fe_2O_3.

$Fe_2O_3 + 3H_2SO_4 \longrightarrow Fe_2(SO_4)_3 + 3H_2O$

$n_{Fe2O3} = \frac{3,2}{160} = 0,02$ mol

Vì hiệu suất là 70% nên số mol $Fe_2(SO_4)_3$ tham gia kết tinh là: 0,02.70% = 0,014 mol

Nhận thấy số gam $Fe_2(SO_4)_3$ = 0,014.400 = 5,6 gam < 7,868 gam nên tinh thể là muối ngậm nước

Đặt CTHH của muối tinh thể là $Fe_2(SO_4)_3.nH_2O$.

Ta có: 0,014.(400 + 18n) = 7,868 $\Longrightarrow$ n = 9.

Công thức của tinh thể là $Fe_2(SO_4)_3.9H_2O$.

Câu 133: [MAP] Hòa tan 50,0 gam hỗn hợp $FeSO_4$ và $Fe_2(SO_4)_3$ trong nước được 300,0 ml dung dịch. Thêm $FeSO_4$ vào 20,0 ml dung dịch trên rồi chuẩn độ dung dịch này bằng dung dịch $KMnO_4$, thấy dùng hết 30,0 ml dung dịch $KMnO_4$ 0,1M. Phần trăm khối lượng của $FeSO_4$ trong hỗn hợp là

A. 68,4%. **B.** 32,8%. **C.** 75,8%. **D.** 24,2%.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Viết PT ion thu gọn: $5Fe^{2+} + MnO_4^- + 8H^+ \rightarrow 5Fe^{3+} + Mn^{2+} + 4H_2O$, từ lượng MnO_4^- suy ra lượng Fe^{2+}.

Từ đó xác định được lượng $FeSO_4$ có trong 20 ml dung dịch.

Suy ra lượng $FeSO_4$ có trong 300 ml dung dịch.

Từ đó xác định khối lượng $FeSO_4$ trong hỗn hợp ban đầu.

Giải chi tiết

$n_{KMnO4} = 3.10^{-3}$ (mol)

PT ion thu gọn:

$5Fe^{2+} + MnO_4^- + 8H^+ \rightarrow 5Fe^{3+} + Mn^{2+} + 4H_2O$

$0,015 \leftarrow 3.10^{-3}$ (mol)

Như vậy trong 20 ml dung dịch có 0,015 mol $FeSO_4$

$\Rightarrow$ Trong 300 ml dung dịch có 0,225 mol $FeSO_4$

$\Rightarrow \%m_{FeSO4} = \frac{0,225.152}{50}.100\% = 68,4\%$.

Câu 134: [MAP] Hỗn hợp A gồm 1 amin đơn chức, 1 anken và 1 ankan. Đốt cháy hoàn toàn 12,95 gam hỗn hợp A cần V lít O_2 thu được 19,04 lít CO_2; 0,56 lít N_2 và m gam nước. Biết các thể tích khí đo ở đkt C. Tính V? Bản word từ web Tai lieuchuan.vn

A. 45,92 lít. **B.** 30,52 lít. **C.** 42,00 lít. **D.** 32,48 lít.

Phương pháp giải:

Sơ đồ: $12,95(g)\begin{cases} C_xH_yN \\ C_nH_{2n} \\ C_mH_{2m+2} \end{cases} + O_2 : a \rightarrow \begin{cases} CO_2 : 0,85 \\ H_2O : b \\ N_2 : 0,025 \end{cases}$

+) BTKL: $m_{hh\ A} + m_{O2} = m_{CO2} + m_{H2O} + m_{N2} \Rightarrow$ phương trình (1)

+) BTNT O: $2n_{O2} = 2n_{CO2} + n_{H2O} \Rightarrow$ phương trình (2)

Giải hệ (1) (2) được a và b $\Rightarrow$ giá trị của V.

Giải chi tiết

Sơ đồ: $12,95(g)\begin{cases} C_xH_yN \\ C_nH_{2n} \\ C_mH_{2m+2} \end{cases} + O_2 : a \rightarrow \begin{cases} CO_2 : 0,85 \\ H_2O : b \\ N_2 : 0,025 \end{cases}$

+) BTKL: $m_{hh\ A} + m_{O2} = m_{CO2} + m_{H2O} + m_{N2}$

$\Rightarrow 12,95 + 32a = 44.0,85 + 18b + 28.0,025$

$\Rightarrow 32a - 18b = 25,15$ (1)

+) BTNT O: $2n_{O2} = 2n_{CO2} + n_{H2O}$

$\Rightarrow 2a = 2.0,85 + b$

$\Rightarrow 2a - b = 1,7$ (2)

Giải hệ (1) (2) được a = 1,3625; b = 1,025.

$\Rightarrow$ V = 22,4.1,3625 = 30,52 lít.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm oxi hóa glucozơ bằng dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 (phản ứng tráng bạc) theo các bước sau:

Bước 1: Cho 1 ml dung dịch $AgNO_3$ 1% vào ống nghiệm sạch.

Bước 2: Nhỏ từ từ dung dịch NH_3 cho đến khi kết tủa tan hết.

Bước 3: Thêm 3 - 5 giọt glucozơ vào ống nghiệm.

Bước 4: Đun nóng nhẹ hỗn hợp ở 60°C - 70°C trong vài phút.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Cho các nhận định sau:
(a) Sau bước 2, dung dịch trong ống nghiệm chứa phức bạc amoniac $[Ag(NH_3)_2]OH$.
(b) Ở bước 4, glucozơ bị oxi hóa tạo thành muối amoni gluconat.
(c) Kết thúc thí nghiệm thấy thành ống nghiệm sáng bóng như gương.
(d) Ở thí nghiệm trên, nếu thay glucozơ bằng fructozơ hoặc saccarozơ thì đều thu được kết tủa tương tự.
(e) Thí nghiệm trên chứng tỏ glucozơ là hợp chất tạp chức, phân tử chứa nhiều nhóm –OH và một nhóm -CHO.
Số nhận định ***đúng*** là

A. 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 2.

Phương pháp giải:

Dựa vào kiến thức lý thuyết về phản ứng tráng gương của glucozơ.

Giải chi tiết

(d) sai, vì saccarozơ không thực hiện được phản ứng tráng gương.
(e) sai, vì thí nghiệm trên chỉ chứng tỏ glucozơ chứa 1 nhóm –CHO.
(a), (b) và (c) đúng.

Câu 136: [MAP] Polime nào sau đây trong thành phần hóa học chỉ có hai nguyên tố C và H?

A. Poli(metyl metacrylat). **B.** Poli(vinyl clorua).
C. Poliacrilonitrin. **D.** Polistiren.

Phương pháp giải:

Từ tên gọi → công thức cấu tạo → thành phần nguyên tố.

Giải chi tiết

- Phương án A: Poli(metyl metacrylat): $[-CH_2-C(CH_3)(COOCH_3)-]_n$ → chứa C, H, O.
- Phương án B: Poli(vinyl clorua): $(-CH_2-CHCl-)_n$ → chứa C, H, Cl.
- Phương án C: Poliacrilonitrin: $(-CH_2-CH(CN)-)_n$ → chứa C, H, N.
- Phương án D: Polistiren: $[-CH_2-CH(C_6H_5)-]_n$ → chứa C, H.

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn 28,2 gam muối nitrat của kim loại hóa trị không đổi thu được oxit kim loại và thấy khối lượng chất rắn giảm 16,2 gam so với lượng ban đầu. Công thức của muối nitrat là

A. $Zn(NO_3)_2$. **B.** $Cu(NO_3)_2$. **C.** $Mg(NO_3)_2$. **D.** $Fe(NO_3)_2$.

Phương pháp giải:

Khối lượng chất rắn giảm bằng khối lượng khí sinh ra $\Rightarrow n_{\text{muối nitrat}}$
Từ khối lượng muối và số mol muối nitrat $M(NO_3)_n$ lập được mối liên hệ giữa M và n
Biện luận với n = 1; 2; 3. Chọn giá trị (n; M) thỏa mãn

Giải chi tiết

Gọi số mol khí NO_2 là a (mol)
$2M(NO_3)_n \rightarrow M_2O_n + 2nNO_2 + n/2\ O_2$
a/n ← a → 0,25a
Ta có: $m_{\text{chất rắn giảm}} = m_{NO2} + m_{O2} \Rightarrow 46.a + 32.0,25a = 16,2 \Rightarrow a = 0,3$ mol
$\Rightarrow M_{\text{muối}} = 28,2 : (0,3/n) = 94n$
$\Rightarrow M + 62n = 94n$
$\Rightarrow M = 32n$
Biện luận với n = 1; 2; 3 ta có:
+ n = 1 $\Rightarrow$ M = 32 (loại)
+ n = 2 $\Rightarrow$ M = 64 (Cu)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

+ n = 3 ⟹ M = 96 (loại)

Vậy muối có công thức là $Cu(NO_3)_2$.

Câu 138: [MAP] Có 4 dung dịch: NaCl, $C_6H_{12}O_6$ (glucozơ), CH_3COOH, K_2SO_4 đều có nồng độ 0,1 mol/lít. Dung dịch chứa chất tan có khả năng dẫn điện tốt nhất là

A. $C_6H_{12}O_6$. **B.** K_2SO_4. **C.** CH_3COOH. **D.** NaCl.

Phương pháp giải:

Dung dịch nào có tổng nồng độ các ion lớn nhất thì dẫn điện tốt nhất.

Giải chi tiết

- NaCl là chất điện li mạnh, điện li hoàn toàn thành ion => Tổng nồng độ ion là 0,1 + 0,1 = 0,2M
- $C_6H_{12}O_6$ (glucozơ) không phân li nên nồng độ ion bằng 0
- CH_3COOH là chất điện li yếu => Tổng nồng độ ion nhỏ hơn 0,2M
- K_2SO_4 là chất điện li mạnh, điện li hoàn toàn thành ion => Tổng nồng độ ion là 0,2 + 0,1 = 0,3M

Vậy dung dịch dẫn điện tốt nhất trong các dung dịch cùng nồng độ trên là K_2SO_4.

Câu 139: [MAP] Cho các cân bằng hóa học sau:

(1) $N_{2(k)} + 3H_{2(k)} \rightleftarrows 2NH_{3(k)}$.

(2) $2SO_{2(k)} + O_{2(k)} \rightleftarrows 2SO_{3(k)}$.

(3) $CO_{2(k)} + H_{2(k)} \rightleftarrows CO_{(k)} + H_2O_{(k)}$.

(4) $N_2O_{4(k)} \rightleftarrows 2NO_{2(k)}$.

(5) $C_{(r)} + CO_{2(k)} \rightleftarrows 2CO_{(k)}$.

Số cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận khi tăng áp suất của hệ phản ứng là

A. 2. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 3.

Phương pháp giải:

Nguyên lí chuyển dịch cân bằng Lơ Sa-tơ-li-ê: Một phản ứng thuận nghịch đang ở trạng thái cân bằng khi chịu tác động từ bên ngoài như biến đổi nồng độ, áp suất, nhiệt độ, thì cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều làm giảm tác động bên ngoài đó.

Ở phản ứng trong pha khí, áp suất tỉ lệ thuận với số mol các khí trong hệ.

Giải chi tiết

- Khi tăng áp suất của hệ, theo nguyên lí chuyển dịch cân bằng Lơ Sa-tơ-li-ê: cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều làm giảm áp suất của hệ.
- Xét cân bằng (1): vế trái có 3 + 1 = 4 mol khí, vế phải có 2 mol khí

⟹ Khi tăng áp suất của hệ, cân bằng sẽ dịch chuyển theo chiều làm giảm áp suất của hệ (giảm số mol khí) → chiều thuận.

- Xét cân bằng (2): vế trái có 2 + 1 = 3 mol khí, vế phải có 2 mol khí

⟹ Khi tăng áp suất của hệ, cân bằng sẽ dịch chuyển theo chiều làm giảm áp suất của hệ (giảm số mol khí) → chiều thuận.

- Xét cân bằng (3): vế trái có 1 + 1 = 2 mol khí, vế phải có 1 + 1 = 2 mol khí

⟹ Cả 2 vế có số mol khí bằng nhau.

⟹ Áp suất của hệ không ảnh hưởng đến sự chuyển dịch của cân bằng này.

- Xét cân bằng (3): vế trái có 1 mol khí, vế phải có 2 mol khí

⟹ Khi tăng áp suất của hệ, cân bằng sẽ dịch chuyển theo chiều làm giảm áp suất (giảm số mol khí) của hệ → chiều nghịch.

- Xét cân bằng (4): vế trái có 1 mol khí, vế phải có 2 mol khí

⟹ Khi tăng áp suất của hệ, cân bằng sẽ dịch chuyển theo chiều làm giảm áp suất (giảm số mol khí) của hệ → chiều nghịch.

Vậy khi tăng áp suất của các hệ phản ứng, có 2 cân bằng dịch chuyển theo chiều thuận là (1) và (2).

Tài liệu Free tại: Onthidgi.com

Câu 140: [MAP] Cho hỗn hợp E gồm hai este mạch hở, không nhánh X, Y ($M_X < M_Y$) tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được ancol Z và 10,76 gam hỗn hợp muối T. Cho toàn bộ Z vào bình chứa Na dư thấy có 0,08 mol khí H_2 thoát ra và khối lượng bình tăng 7,2 gam so với ban đầu. Đốt cháy hoàn toàn T, thu được Na_2CO_3, H_2O và 0,08 mol CO_2. Phần trăm khối lượng của X trong E là:

Đáp án: 25,26%

Phương pháp giải:

*Khi ancol Z + Na:

$m_{bình\ tăng} = m_{ancol} - m_{H2} \Rightarrow m_{ancol}$.

Từ $n_{H2} \Rightarrow n_{ancol} \Rightarrow$ mối liên hệ giữa R và t $\Rightarrow$ R, t thỏa mãn $\Rightarrow$ công thức ancol.

*Khi cho E + NaOH

$n_{NaOH\ pư} = n_{COO} = n_{C2H5OH}$

BTNT.Na $\Rightarrow n_{Na2CO3} = 0,5n_{NaOH}$

Dùng BTKL phản ứng NaOH: $m_E + m_{NaOH} = m_{muối} + m_{ancol} \Rightarrow m_E$

BTNT.C $\Rightarrow n_{C(muối)} = n_{CO2\ đốt\ muối} + n_{Na2CO3}$.

Nhận thấy $n_{COO} = n_{C\ trong\ muối}$ nên nguyên tử C chỉ nằm trong nhóm COO $\Rightarrow$ 2 muối là HCOONa và $(COONa)_2$.

Giải chi tiết

*Khi ancol Z + Na:

$m_{bình\ tăng} = m_{ancol} - m_{H2} \Rightarrow m_{ancol} = 7,2 + 0,08.2 = 7,36$ gam.

Gọi CTTQ ancol là $R(OH)_t$ (t = 1 hoặc t = 2 do các este không phân nhánh).

$R(OH)_t + tNa \rightarrow R(ONa)_t + 0,5t\ H_2$

0,16/t ← 0,08 (mol)

$\Rightarrow M_{ancol} = 7,36 : (0,16/t) = 46t$

$\Rightarrow R + 17t = 46t \Rightarrow R = 29t$

$\Rightarrow$ t = 1; R = 29 $\Rightarrow$ Z: C_2H_5OH thỏa mãn.

*Khi cho E + NaOH

$n_{NaOH\ pư} = n_{COO} = n_{C2H5OH} = 0,16$ mol

$\Rightarrow n_{Na2CO3} = 0,5n_{NaOH} = 0,08$ mol (BTNT.Na)

Dùng BTKL phản ứng NaOH: $m_E + m_{NaOH} = m_{muối} + m_{ancol}$

$\Rightarrow m_E = 10,76 + 7,36 - 0,16.40 = 11,72$ gam

BTNT.C $\Rightarrow n_{C(muối)} = n_{CO2\ đốt\ muối} + n_{Na2CO3} = 0,08 + 0,08 = 0,16$ mol.

Nhận thấy $n_{COO} = n_{C\ trong\ muối}$ nên nguyên tử C chỉ nằm trong nhóm COO

$\Rightarrow$ Muối gồm $\begin{cases} HCOONa : a \\ (COONa)_2 : b \end{cases}$

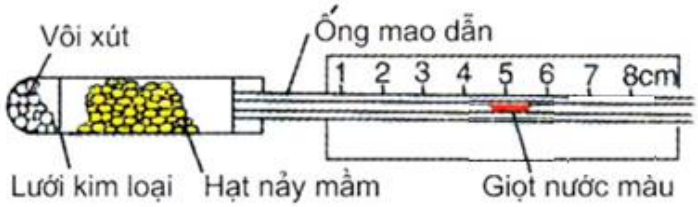
$\Rightarrow \begin{cases} n_{NaOH} = a + 2b = 0,16 \\ m_{muoi} = 68a + 134b = 10,76 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 0,04 \\ b = 0,06 \end{cases}$

$\Rightarrow E \begin{cases} HCOOC_2H_5 : 0,04 (X) \\ (COOC_2H_5)_2 : 0,06 (Y) \end{cases}$

$\Rightarrow \%m_X = 25,26\%$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 141: [MAP] Hình bên mô tả thời điểm bắt đầu thí nghiệm phát hiện hô hấp ở thực vật. Thí nghiệm được thiết kế đúng chuẩn quy định. Dự đoán nào sau đây đúng về kết quả thí nghiệm?



A. giọt nước màu trong ống mao dẫn bị đẩy dần sang vị trí số 6,7,8.
B. Nhiệt độ trong ống chứa hạt nảy mầm không đổi.
C. Một lượng vôi xút chuyển thành canxi cacbonat.
D. Nồng độ khí oxi trong ống chứa hạt nảy mầm tăng nhanh.

Giải chi tiết

Hạt đang nảy mầm sẽ hô hấp mạnh tạo ra khí CO_2 ; nhiệt lượng, hút khí O_2
Khí CO_2 sẽ bị hấp thụ bởi vôi xút tạo thành canxi cacbonat.
A sai, vì hạt hút không khí, làm giọt nước màu di chuyển về vị trí 4,3,2
B sai, nhiệt độ sẽ tăng lên
C đúng.
D sai, hạt nảy mầm hút khí O_2 , nồng độ khí O_2 sẽ giảm

Câu 142: [MAP] Mỗi xinap có bao nhiêu loại chất trung gian hóa học?

A. 1 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 2

Giải chi tiết

Mỗi xinap chỉ có 1 loại chất trung gian hóa học.
Chất trung gian hóa học phổ biến nhất ở thú là axetincolin và noradrenalin.

Câu 143: [MAP] Trong quá trình phát triển của động vật, sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và sinh lí của cơ thể sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra được gọi là

A. đột biến **B.** biến thái **C.** biến động. **D.** biến đổi

Giải chi tiết

Trong quá trình phát triển của động vật, sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và sinh lí của cơ thể sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra được gọi là biến thái.

Câu 144: [MAP] Cắt một đoạn thân cây khoai mì đem trồng trong đất ẩm, sau một thời gian đoạn thân này sẽ mọc chồi và phát triển thành cây khoai mì. Đây là hình thức sinh sản bằng cách

A. chiết cành. **B.** giâm cành. **C.** giâm lá. **D.** giâm rễ.

Giải chi tiết

Đây là hình thức sinh sản giâm cành.

Câu 145: [MAP] Dạng đột biến cấu trúc thường làm giảm số lượng gen trên một NST là

A. mất đoạn NST. **B.** đảo đoạn NST.
C. chuyển đoạn trên một NST. **D.** lặp đoạn NST.

Giải chi tiết

Đột biến mất đoạn NST sẽ làm giảm số lượng gen trên một NST.
Đảo đoạn, chuyển đoạn trên 1 NST không làm thay đổi số gen.
Lặp đoạn NST sẽ làm tăng số lượng gen trên một NST.

Tài liệu Free tại: Onthidgh.com

Câu 146: [MAP] Ở thực vật, alen B quy định lá nguyên trội hoàn toàn so với alen b quy định là xẻ thùy. Trong quần thể đang cân bằng di truyền, cây lá nguyên chiếm tỉ lệ 96%. Theo lí thuyết, thành phần kiểu gen của quần thể này là

A. 0,32 BB : 0,64 Bb : 0,04 bb
B. 0,36 BB : 0,48 Bb : 0,16 bb
C. 0,04 BB : 0,32 Bb : 0,64 bb
D. 0,64 BB : 0,32 Bb : 0,04 bb

Phương pháp giải:

Bước 1: Tính tỉ lệ cây lá xẻ
Bước 2: Tính tần số alen b = √tỉ lệ lá xẻ.
Bước 3: Tính thành phần kiểu gen của quần thể theo công thức:
Quần thể cân bằng di truyền có cấu trúc $p^2AA + 2pqAa + q^2aa = 1$

Giải chi tiết

Tỉ lệ cây lá xẻ là: 100% - 96% = 4%.
Tần số alen b = √0,04 = 0,2 → tần số alen B = 0,8.
Cấu trúc di truyền của quần thể là: 0,64 BB : 0,32 Bb : 0,04 bb

Câu 147: [MAP] Nuôi cấy hạt phấn từ một cây có kiểu gen AabbDd sau đó lưỡng bội hóa có thể tạo được cây có kiểu gen nào sau đây?

A. aabbdd **B.** AAbbDd **C.** aaBBDD **D.** aabbDd

Giải chi tiết

Nuôi cấy hạt phấn sau đó lưỡng bội hóa sẽ thu được dòng thuần: aabbdd
B, D loại vì không phải dòng thuần.
C loại vì không thể tạo được dòng thuần có cặp BB

Câu 148: [MAP] Theo quan điểm của thuyết tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên

A. phân hóa khả năng sống sót, khả năng sinh sản của những cá thể có kiểu gen khác nhau trong quần thể.
B. tác động trực tiếp lên kiểu gen, giữ lại những kiểu gen thích nghi và loại bỏ các kiểu gen kém thích nghi.
C. thay đổi quần thể theo các hướng không xác định.
D. làm xuất hiện alen mới thông qua giao phối làm phong phú vốn gen của quần thể.

Giải chi tiết

Theo quan điểm của thuyết tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên phân hóa khả năng sống sót, khả năng sinh sản của những cá thể có kiểu gen khác nhau trong quần thể.
B sai, CLTN tác động trực tiếp lên kiểu hình, gián tiếp lên kiểu gen.
C sai, CLTN làm thay đổi quần thể theo hướng xác định.
D sai, CLTN không làm xuất hiện alen mới.

Câu 149: [MAP] Theo lí thuyết, tập hợp sinh vật nào sau đây là một quần thể?

A. Cây hạt kín ở rừng Bạch Mã.
B. Chim ở Trường Sa
C. Cá ở Hồ Tây.
D. Gà Lôi ở rừng Kẻ Gỗ.

Giải chi tiết

Quần thể là một tập hợp cá thể cùng loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào một thời điểm xác định, có khả năng sinh sản tạo thế hệ mới.
VD về quần thể sinh vật là Gà Lôi ở rừng Kẻ Gỗ.
Các ví dụ khác đều gồm nhiều loài sinh vật.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 150: [MAP] Xét một cặp gen Bb của một cơ thể lưỡng bội đều dài 4080Å, alen B có 3120 liên kết hidro và alen b có 3240 liên kết hidro. Do đột biến lệch bội đã xuất hiện thể 2n + 1 và có số nucleotit thuộc các alen B và alen b là A = 1320 và G = 2280 nucleotit. Kiểu gen đột biến lệch bội nói trên là

Đáp án: BBb

Phương pháp giải:

Bước 1: Tính số nucleotit của mỗi gen

CT liên hệ giữa chiều dài và tổng số nucleotit $L = \frac{N}{2} \times 3,4$ (Å); 1nm = 10 Å, 1µm = 10^4 Å

Bước 2: Tính số nucleotit từng loại của mỗi gen dựa vào N, H: $\begin{cases} 2A + 2G = N \\ 2A + 3G = H \end{cases}$

Bước 3: Xác định kiểu gen của thể ba

Giải chi tiết

Số nucleotit của mỗi gen là: $N = \frac{L}{3,4} \times 2 = \frac{4080}{3,4} \times 2 = 2400$ nucleotit.

Xét gen B:

Ta có hệ phương trình: $\begin{cases} 2A + 2G = 2400 \\ 2A + 3G = 3120 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} A = T = 480 \\ G = X = 720 \end{cases}$

Xét gen b:

Ta có hệ phương trình: $\begin{cases} 2A + 2G = 2400 \\ 2A + 3G = 3240 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} A = T = 360 \\ G = X = 840 \end{cases}$

Ta thấy hợp tử có A =1320 =480 × 2 + 360 → Hợp tử là BBb

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ĐỀ LUYỆN THI ĐGNL ĐHQG HÀ NỘI 2022
ĐỀ SỐ 7 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Dưới đây là điểm chuẩn lớp 10 các trường top đầu tại Hà Nội (2014-2018)

Điểm chuẩn lớp 10 các trường top đầu Hà Nội 5 năm qua

Trường THPT	2014	2015	2016	2017	2018
Chu Văn An	54,5	55	55	54,5	51,5
Phan Đình Phùng	51,5	52	52	51,5	50,5
Kim Liên	52	53	52,5	52,5	50,5
Lê Qúy Đôn - Hà Đông	51,5	51,5	51	51,5	50,5
Nhân Chính	50,5	52	50,5	50,5	49,5
Lê Qúy Đôn - Đống Đa	51	52	51	51	49,5
Nguyễn Gia Thiều	51,5	51,5	50,5	50,5	49,5
Nguyễn Thị Minh Khai	50,5	52	51,5	52	49,5
Thăng Long	53,5	53,5	53	52,5	49
Việt Đức	51	52,5	52	52	49
Trần Phú - Hoàn Kiếm	51	51,5	51	50,5	49
Yên Hòa	51	52,5	51	52	49
Cầu Giấy	48	49,5	50	50	49
Phạm Hồng Thái	49	50,5	48	50	48
Nguyễn Trãi - Ba Đình	48	48,5	49	48,5	47,5
Xuân Đỉnh	47	49	49	49,5	47,5
Quang Trung - Hà Đông	46,5	47,5	47,5	48	47,5
Trần Nhân Tông	49,5	48,5	50	48,5	47
Quang Trung - Đống Đa	47,5	49,5	47,5	48	47
Đống Đa	46	49	47,5	48	47
Lý Thường Kiệt	48	49	49	48,5	47

(Nguồn: Sở GD & ĐT Hà Nội)

Năm 2018 điểm đầu vào của trường THPT nào cao nhất?

A. Lê Quý Đôn - Hà Đông **B.** Phan Đình Phùng
C. Chu Văn An **D.** Phạm Hồng Thái

Câu 2: [MAP] Một chất điểm chuyển động theo phương trình $S = t^3 + 5t^2 - 5$, trong đó $t > 0$, t được tính bằng giây (s) và S được tính bằng mét (m). Tính vận tốc của chất điểm tại thời điểm $t = 2$ (giây).

A. 32 m/s **B.** 22 m/s **C.** 27 m/s **D.** 28 m/s

Câu 3: [MAP] Phương trình $3^{2x+1} = 27$ có nghiệm là

A. $x = \frac{5}{2}$ **B.** $x = \frac{3}{2}$ **C.** $x = 3$ **D.** $x = 1$

Câu 4: [MAP] Số nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} (x+1)^2 + 2|x-1| = 3 \\ y^2 + 2x + y = 0 \end{cases}$ là:

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 5: [MAP] Cho các số phức z_1, z_2 thỏa mãn $|z_1|=3, |z_2|=4$ và $|z_1-z_2|=5$. Gọi A, B lần lượt là điểm biểu diễn các số phức z_1, z_2. Diện tích S của tam giác OAB với O là gốc tọa độ là:

A. $S=\frac{25}{2}$. **B.** $S=5\sqrt{2}$ **C.** $S=6$ **D.** $S=12$

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng đi qua điểm $M(1;2;3)$ và song song với mặt phẳng $(P): x-2y+z+3=0$ có phương trình là:

A. $x-2y+z+3=0$ **B.** $x+2y+3z=0$ **C.** $x-2y+z=0$ **D.** $x-2y+z-8=0$

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu vuông góc của điểm $M(1;6;2020)$ trên mặt phẳng (Oyz) ó tọa độ là:

A. $(1;0;2020)$ **B.** $(0;6;2020)$ **C.** $(1;6;0)$ **D.** $(1;0;0)$

Câu 8: [MAP] Số nguyên x lớn nhất để đa thức $f(x)=\frac{x+4}{x^2-9}-\frac{2}{x+3}-\frac{4x}{3x-x^2}$ luôn âm là

A. $x=2$ **B.** $x=1$ **C.** $x=-2$ **D.** $x=-1$

Câu 9: [MAP] Phương trình $\sin 2x+\cos x=0$ có tổng các nghiệm trong khoảng $(0;2\pi)$ bằng:

A. 6π **B.** 2π **C.** 3π **D.** 5π

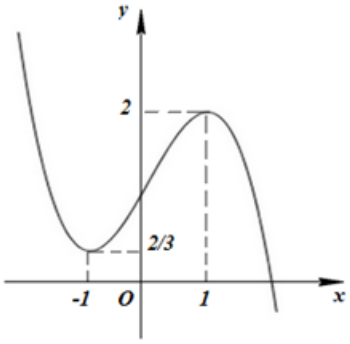
Câu 10: [MAP] Ông Nam đã trồng cây ca cao trên mảnh đất của mình có dạng hình tam giác, ông trồng ở hàng đầu tiên 3 cây ca cao, kể từ hàng thứ hai trở đi số cây phải trồng ở mỗi hàng nhiều hơn 5 cây so với số cây đã trồng ở hàng trước đó và ở hàng cuối cùng ông đã trồng 2018 cây ca cao. Số cây ca cao mà ông Nam đã trồng trên mảnh đất của mình là

A. 408.242 cây. **B.** 407.231 cây. **C.** 407.232 cây. **D.** 408.422 cây.

Câu 11: [MAP] Biết $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)=\frac{1}{2x+3}$ và $F(0)=0$. Tính $F(2)$.

A. $F(2)=\ln\frac{7}{3}$ **B.** $F(2)=-\frac{1}{2}\ln 3$ **C.** $F(2)=\frac{1}{2}\ln\frac{7}{3}$ **D.** $F(2)=\ln 21$

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên dưới :



Số giá trị nguyên dương của m để phương trình $f(x^2-4x+5)+1=m$ có nghiệm là

A. 0 **B.** Vô số **C.** 4 **D.** 3

Câu 13: [MAP] Một ô tô bắt đầu chuyển động nhanh dần đều với vận tốc $v_1(t)=7t(m/s)$. Đi được 5s, người lái xe phát hiện chướng ngại vật và phanh gấp, ô tô tiếp tục chuyển động chậm dần đều với gia tốc $a=-70(m/s^2)$. Tính quãng đường S đi được của ô tô từ lúc bắt đầu chuyển bánh cho đến khi dừng hẳn.

A. $S=95,7(m)$ **B.** $S=96,25(m)$ **C.** $S=94(m)$ **D.** $S=87,5(m)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 14: [MAP] Một người gửi tiết kiệm 200 triệu đồng với lãi suất 5% một năm và lãi hàng năm được nhập vào vốn. Sau ít nhất bao nhiêu năm người đó nhận được số tiền nhiều hơn 3003 triệu đồng?

A. 11 (năm). **B.** 10 (năm). **C.** 8 (năm). **D.** 9 (năm).

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $log_2^2(2x)+1 \le log_2(x^5)$ là:

A. $(0;4]$ **B.** $(0;2]$ **C.** $[2;4]$ **D.** $[1;4]$

Câu 16: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=7-2x^2$, $y=x^2+4$ bằng:

A. 5 **B.** 3 **C.** 4 **D.** $\frac{5}{2}$

Câu 17: [MAP] Có bao nhiêu số nguyên m để hàm số $f(x)=x^4-2(m^2-3m)x^2+3$ đồng biến trên khoảng $(2;+\infty)$?

A. 4 **B.** 6 **C.** 2 **D.** 5

Câu 18: [MAP] Nghiệm của phương trình $(3+i)z+(4-5i)=6-3i$ là

A. $z=\frac{2}{5}+\frac{4}{5}i$ **B.** $z=\frac{1}{2}+\frac{1}{2}i$ **C.** $z=\frac{4}{5}+\frac{2}{5}i$ **D.** $z=1+\frac{1}{2}i$

Câu 19: [MAP] Tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $|(1+i)z-5+i|=2$ là một đường tròn tâm I và bán kính R lần lượt là:

A. $I(2;-3), R=\sqrt{2}$ **B.** $I(2;-3), R=2$ **C.** $I(-2;3), R=\sqrt{2}$ **D.** $I(-2;3), R=2$

Câu 20: [MAP] Diện tích hình vuông có bốn đỉnh nằm trên hai đường thẳng song song $d_1: 2x-4y+1=0$ và $d_2: -x+2y+10=0$ là:

A. $\frac{1}{20}$ **B.** $\frac{81}{20}$ **C.** $\frac{121}{20}$ **D.** $\frac{441}{20}$

Câu 21: [MAP] Cho $x^2+y^2-2x\cos\alpha-2y\sin\alpha-\cos 2\alpha=0$. Xác định α để (C) có bán kính lớn nhất:

A. $\alpha=k\pi$ **B.** $\alpha=\frac{\pi}{4}+k\pi$ **C.** $\alpha=\frac{\pi}{2}+k2\pi$ **D.** $\alpha=\frac{\pi}{3}+k\pi$

Câu 22: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$ cho hai điểm $A(1;2;-1); B(2;1;0)$ và mặt phẳng $(P): 2x+y-3z+1=0$. Gọi (Q) là mặt phẳng chứa $A;B$ và vuông góc với (P). Phương trình mặt phẳng (Q) là:

A. $2x+5y+3z-9=0$ **B.** $2x+y-3z-7=0$ **C.** $2x+y-z-5=0$ **D.** $x+2y-z-6=0$

Câu 23: [MAP] Biết rằng thiết diện qua trục của một hình nón là tam giác đều có diện tích bằng $a^2\sqrt{3}$. Tính thể tích khối nón đã cho.

A. $V=\frac{\pi a^2\sqrt{3}}{3}$. **B.** $V=\frac{\pi a^2\sqrt{3}}{6}$. **C.** $V=\frac{\pi a^2\sqrt{3}}{2}$. **D.** $V=\frac{\pi a^2\sqrt{6}}{6}$.

Câu 24: [MAP] Một hình trụ (T) có hai đáy là hai hình tròn $(O;r)$ và $(O';r)$. Khoảng cách giữa hai đáy là $OO'=a\sqrt{3}$. Một hình nón (N) có đỉnh là O' và đáy là hình tròn $(O;r)$. Gọi S_1, S_2 lần lượt là diện tích xung quanh của (T) và (N). Khi đó tỉ số $\frac{S_1}{S_2}$ bằng

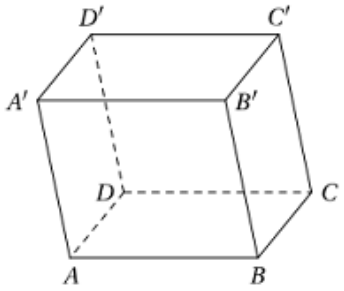
A. $\frac{1}{\sqrt{3}}$ **B.** 1 **C.** 2 **D.** $\sqrt{3}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABCD.A'B'C'D'$ có đáy là hình chữ nhật, $AB=a, AD=\frac{4}{3}a.$ Biết A' cách đều các đỉnh A,B,C và cạnh bên $AA'=a.$ Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng:

A. $\frac{a^3\sqrt{61}}{27}$ **B.** $\frac{a^3\sqrt{11}}{9}$ **C.** $\frac{2a^3\sqrt{11}}{27}$ **D.** $\frac{2a^3\sqrt{11}}{9}$

Câu 26: [MAP] Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ (tham khảo hình vẽ). Gọi M là trung điểm cạnh $A'D'$ và (α) là mặt phẳng đi qua M, song song với các đường thẳng $BB', AC.$ Gọi T là giao điểm của đường thẳng BC và mặt phẳng (α). Tính tỉ số $\frac{TB}{TC}$.



A. 2 **B** $\frac{2}{3}$ **C.** 3 **D.** $\frac{3}{2}$

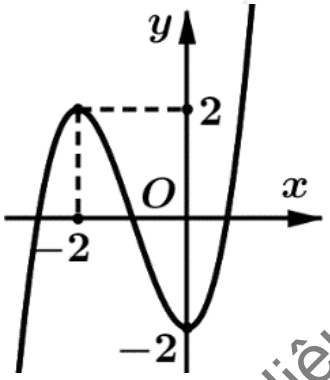
Câu 27: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S):(x-1)^2+y^2+(z-4)^2=9$. Từ điểm $A(4;0;1)$ nằm ngoài mặt cầu, kẻ một tiếp tuyến bất kì đến (S) với tiếp điểm M. Tập hợp điểm M là đường tròn có bán kính bằng:

A. $\frac{3}{2}$ **B.** $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ **C.** $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ **D.** $\frac{5}{2}$

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d:\begin{cases}x=1+t\\y=2-t\\z=1-3t\end{cases}$. Đường thẳng Δ đi qua gốc tọa độ O, vuông góc với trục hoành Ox và vuông góc với đường thẳng d có phương trình là:

A. $\Delta:\begin{cases}x=0\\y=-3t\\z=-t\end{cases}$ **B.** $\Delta:\begin{cases}x=t\\y=-3t\\z=t\end{cases}$ **C.** $\Delta:\begin{cases}x=t\\y=-3t\\z=-t\end{cases}$ **D.** $\Delta:\begin{cases}x=0\\y=-3t\\z=t\end{cases}$

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $f(x)=ax^3+bx^2+cx+d$ (với a $a,\ b,\ c,\ d\in\mathbb{R}$ và a $a\neq 0$) có đồ thị như hình vẽ. Số điểm cực trị của hàm số $g(x)=f(-2x^2+4x)$ là



A. 2. **B.** 5. **C.** 4. **D.** 3.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(2;0;0)$, $C(0;4;0)$. Biết điểm $B(a;b;c)$ là điểm sao cho tứ giác $OABC$ là hình chữ nhật. Tính giá trị của biểu thức $P=a-4b+c$.

A. 14 **B.** 12 **C.** −14 **D.** −12

Câu 31: [MAP] Hàm số $y=\left|(x-1)^3(x+1)\right|$ có bao nhiêu điểm cực trị?

A. 3 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 4

Câu 32: [MAP] Tìm m để phương trình $\sqrt{x^2+mx+2}=2x+1$ có 2 nghiệm phân biệt.

A. $m>\frac{9}{2}$ **B.** $-\frac{1}{2}\le m\le\frac{9}{2}$ **C.** $-\frac{1}{2}<m<\frac{9}{2}$ **D.** $m\ge\frac{9}{2}$

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $[-1;2]$ và thỏa mãn điều kiện $f(x)=\sqrt{x+2}+xf\left(3-x^2\right)$. Tính tích phân $I=\int_{-1}^{2}f(x)dx$.

A. $I=\frac{14}{3}$ **B.** $I=\frac{28}{3}$ **C.** $I=\frac{4}{3}$ **D.** $I=2$

Câu 34: [MAP] Một hộp đựng 7 viên bi màu trắng và 3 viên bi màu đen. Lấy ngẫu nhiên đồng thời 3 viên bi trong hộp đó. Tính xác suất để trong 3 viên bi được lấy ra có nhiều nhất một viên bi màu trắng.

A. $\frac{27}{52}$ **B.** $\frac{11}{60}$ **C.** $\frac{7}{15}$ **D.** $\frac{9}{14}$

Câu 35: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a. Hai mặt bên (SAB) và (SAD) cùng vuông góc với mặt đáy. Biết góc giữa hai mặt phẳng (SCD) và $(ABCD)$ bằng 45^0. Gọi $V_1;V_2$ lần lượt là thể tích khối chóp $S.AHK$ và $S.ACD$ với H,K lần lượt là trung điểm của SC và SD. Tính độ dài đường cao của khối chóp $S.ABCD$ và tỉ số $k=\frac{V_1}{V_2}$.

A. $h=2a;k=\frac{1}{3}$ **B.** $h=a;k=\frac{1}{6}$ **C.** $h=2a;k=\frac{1}{8}$ **D.** $h=a;k=\frac{1}{4}$

Câu 36: [MAP] Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{2x-3}{2-x}$ tại điểm có hoành độ $x=-1$ có hệ số góc bằng bao nhiêu?

Đáp án: .....

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=x(x-1)(x+4)^3$, $\forall x\in\mathbb{R}$. Số điểm cực tiểu của hàm số đã cho là:

Đáp án: .....

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, khoảng cách từ gốc tọa độ O đến mặt phẳng $(P):x-y+2z-3=0$ bằng

Đáp án: .....

Câu 39: [MAP] Đội văn nghệ trường THPT Lục nam có 20 học sinh nữ và 15 học sinh nam. Hỏi cô Liên có bao nhiêu cách chọn : 4 học sinh làm tổ trưởng của 4 nhóm nhảy khác nhau sao cho trong 4 học sinh được chọn có cả nam và nữ.

Đáp án: .....

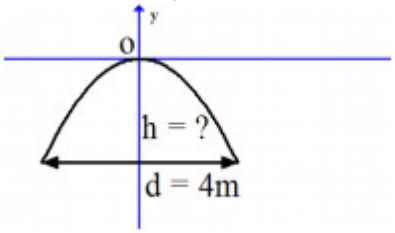
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 40: [MAP] Biết rằng $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x)-5}{x-1}=2$ và $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{g(x)-1}{x-1}=3$. Tính $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{\sqrt{f(x).g(x)+4}-3}{x-1}$.

Đáp án: .....

Câu 41: [MAP] Một cái cổng hình parabol có dạng $y=-\dfrac{1}{2}x^2$ có chiều rộng $d=4m$.

Tính chiều cao h của cổng (xem hình minh họa)

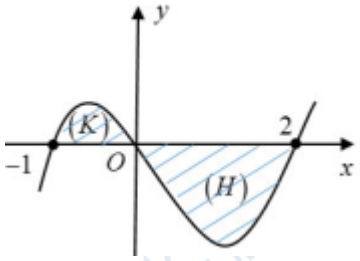


Đáp án: .....

Câu 42: [MAP] Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số: $y=\dfrac{-1}{3}x^3-2mx^2+mx+1$ có 2 điểm cực trị x_1,x_2 nằm về 2 phía trục Oy.

Đáp án: .....

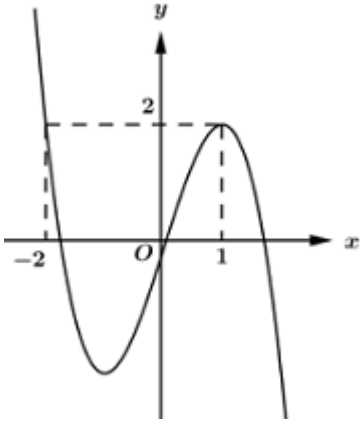
Câu 43: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $[-1;2]$ và có đồ thị như hình vẽ.



Biết diện tích các hình phẳng (K), (H) lần lượt là $\dfrac{5}{12}$ và $\dfrac{8}{3}$. Tính $\int\limits_{-1}^{2}f(x)dx$.

Đáp án: .....

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Số nghiệm của phương trình $f(1-f(x))=2$ là:



Đáp án: .....

Câu 45: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn $|z+3-4i|=5$. Biết rằng tập hợp điểm trong mặt phẳng tọa độ biểu diễn các số phức z là một đường tròn. Tìm tọa độ tâm I và bán kính R của đường tròn đó.

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 46: [MAP] Cho hình lăng trụ đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng $2a$, cạnh bên bằng a. Tính góc giữa hai mặt pẳng $(AB'C')$ và $(A'B'C')$?

Đáp án: .....

Câu 47: [MAP] Trong không gian Oxy, cho điểm $M(-4;0;0)$ và đường thẳng $\Delta:\begin{cases}x=1-t\\y=-2+3t\\z=-2t\end{cases}$. Gọi $H(a;b;c)$ là chân hình chiếu từ M lên Δ. Tính $a+b+c$.

Đáp án: .....

Câu 48: [MAP] Có bao nhiêu cặp số nguyên dương $(x;y)$ thỏa mãn $x<y$ và $4^x+4^y=32y-32x+48$

Đáp án: .....

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác đều cạnh a, cạnh bên $SA=a$ và $SA\perp(ABC)$. Gọi I là trung điểm của BC. Khoảng cách giữa hai đường thẳng SI và AB bằng:

Đáp án: .....

Câu 50: [MAP] Cho khối tứ diện $ABCD$ có cạnh AC, BD thỏa mãn $AC^2+BD^2=16$ và các cạnh còn lại đều bằng 6. Thể tích khối tứ diện $ABCD$ đạt giá trị lớn nhất bằng

Đáp án: .....

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Trong những dòng sông đẹp ở các nước mà tôi thường nghe nói đến, hình như chỉ sông Hương là thuộc về một thành phố duy nhất. Trước khi về đến vùng châu thổ êm đềm, nó đã là một bản trường ca của rừng già, rầm rộ giữa bóng cây đại ngàn, mãnh liệt qua những ghềnh thác, cuộn xoáy như cơn lốc vào những đáy vực bí ẩn, và cũng có lúc nó trở nên dịu dàng và say đắm giữa những dặm dài chói lọi màu đỏ của hoa đỗ quyên rừng. Giữa dòng Trường Sơn, sông Hương đã sống một nửa cuộc đời của mình như một cô gái Di-gan phóng khoáng và man dại. Rừng già đã hun đúc cho nó một bản lĩnh gan dạ, một tâm hồn tự do và trong sáng. Nhưng chính rừng già nơi đây, với cấu trúc đặc biệt có thể lí giải được về mặt khoa học, đã chế ngự sức mạnh bản năng ở người con gái của mình để khi ra khỏi rừng, sông Hương nhanh chóng mang một sắc đẹp dịu dàng và trí tuệ, trở thành người mẹ phù sa của một vùng văn hóa xứ sở. Nếu chỉ mải mê nhìn ngắm khuôn mặt kinh thành của nó, tôi nghĩ rằng người ta sẽ không hiểu một cách đầy đủ bản chất của sông Hương với cuộc hành trình đầy gian truân mà nó đã vượt qua, không hiểu thấu phần tâm hồn sâu thẳm của nó mà dòng sông hình như không muốn bộc lộ, đã đóng kín lại ở cửa rừng và ném chìa khóa trong những hang đá dưới chân núi Kim Phụng.

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Câu 51: [MAP] Đối tượng miêu tả của đoạn văn trên?

A. Sông Hương ở thượng nguồn
B. Sông Hương ở trong lòng Thành phố
C. Sông Hương ở ngoại vi Thành phố Huế
D. Sông Hương ở đồng bằng

Câu 52: [MAP] Trong đoạn văn, tác giả đã sử dụng các biện pháp tu từ gì?

A. Đối lập, nhân hóa, ẩn dụ
B. Đối lập, nhân hóa, so sánh
C. Ẩn dụ, so sánh, nhân hóa
D. Ẩn dụ, nhân hóa, hoán dụ

Câu 53: [MAP] Dòng sông được hiện lên như thế nào qua đoạn văn?

A. Dòng sông với vẻ đẹp vừa mạnh mẽ vừa dịu dàng vừa cở kính, trầm mặc đậm chất Huế.
B. Dòng chảy phong phú; mang vẻ đẹp kín nữ tính; vẻ đẹp kín đáo với tâm hồn sâu thẳm.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

C. Dòng sông phong phú độc đáo, mãnh liệt

D. Dòng sông như một sinh thể trữ tình có đời sống nội tâm hết sức phong phú.

Câu 54: [MAP] Đặc điểm Sông Hương ở đoạn này có điểm gì tương đồng với đặc điểm sông Đà ở thượng nguồn trong Người lái đò sông Đà của Nguyễn Tuân?

A. Hùng vĩ **B.** Nhỏ bé **C.** Dịu dàng **D.** Cổ kính

Câu 55: [MAP] Văn bản trên thuộc thể loại gì?

A. Kí **B.** Truyện ngắn **C.** Tiểu thuyết **D.** Truyện dài

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

Đôi khi, một lời khen ngợi, động viên được nói ra đúng lúc có tác động phi thường mà ngay chính bản thân người tạo ra lời khen ấy cũng không ngờ đến.

Một cậu bé khác ở Luân Đôn làm nhân viên trong một cửa hàng bán thực phẩm khô. Cậu phải thức dậy lúc năm giờ sáng dọn dẹp của hàng, làm việc vất vả suốt mười bốn giờ trong ngày. Đây là công việc thuần túy chân tay và cậu ghét nó. Sau hai năm, cậu không thể nào chịu đựng được nữa. Một buổi sáng thức dậy, không đợi ăn sáng, cậu cuốc bộ mười lăm dặm đi tìm mẹ. Lúc đó đang giúp việc cho một gia đình giàu có, để nói lên suy nghĩ của mình. Sau đó, cậu viết một bức thư dài cho thầy giáo cũ của cậu, tâm sự rằng mình rất đau khổ, không muốn sống nữa. Người thầy an ủi và khuyến khích cậu, cam đoan rằng cậu thực sự thông minh và thích hợp cho những công việc còn tốt hơn thế. Ông sẵn sàng tìm cho cậu một chân giáo viên ở làng.

Người thầy đã thực hiện một nghĩa cử cao đẹp cho cậu học trò của mình. Lời động viên đúng lúc của ông thay đổi cả tương lai cậu bé. Người thầy này đã góp phần tạo nên một nhân cách đặc biệt trong lịch sử văn học Anh. Bởi vì ngay sau đó, cậu bắt đầu viết và nhanh chóng trở thành tác giả của vô số những tác phẩm bán chạy nhất nước Anh, kiếm trên một triệu đô-la bằng ngòi bút của mình. Đó là H.G.Wells.

(Theo Dale Carnegie, Đắc nhân tâm, NXB Tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh, 2015)

Câu 56: [MAP] Phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên là gì?

A. Tự sự. **B.** Miêu tả. **C.** Biểu cảm. **D.** Nghị luận.

Câu 57: [MAP] Nêu nội dung chính của đoạn văn trên.

A. Sức mạnh tình yêu thương, lời khen của con người trong cuộc sống.

B. Khi bạn biết vươn lên trong cuộc sống thì bạn có thể thay đổi cuộc đời, số phận con người, mang đến những điều tốt đẹp cho cuộc sống.

C. Sự khích lệ, động viên từ người thầy của mình, để có niềm lạc quan, niềm tin trong cuộc sống.

D. Câu chuyện về cậu bé Wills từng đau khổ, và không muốn sống, làm việc nhưng được sự khích lệ đã vươn lên để trở thành nhà văn nổi tiếng của nước Anh.

Câu 58: [MAP] Xác định câu chủ đề của văn bản trên.

A. Một cậu bé khác ở Luân Đôn làm nhân viên trong một cửa hàng bán thực phẩm khô.

B. Người thầy đã thực hiện một nghĩa cử cao đẹp cho cậu học trò của mình.

C. Đôi khi, một lời khen ngợi, động viên được nói ra đúng lúc có tác động phi thường mà ngay chính bản thân người tạo ra lời khen ấy cũng không ngờ đến.

D. Lời động viên đúng lúc của ông thay đổi cả tương lai cậu bé.

Câu 59: [MAP] Vì sao cậu bé trong đoạn văn trên từ chỗ "đau khổ", "không muốn sống nữa" sau đó lại trở thành người có ích cho cuộc đời?

A. Vì cậu nhận được sự khích lệ từ người thầy của mình

B. Vì cậu đã viết thư cho thầy giáo

C. Vì cậu bé đã tự mình vươn lên trong cuộc sống

D. Vì cậu bé có khát vọng cao đẹp

Tài liệu Free tại: Onthiqgnl.com

Câu 60: **[MAP]** Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Phong cách báo chí **B.** Phong cách chính luận

C. Phong cách nghệ thuật **D.** Phong cách sinh hoạt

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Trong nhóm thợ xây đang làm việc cạnh nhà tôi, có một cậu phụ hồ dáng thư sinh nhưng luôn miệng ca hát. Cậu vừa tốt nghiệp phổ thông, làm những việc vặt như khiêng vác, sắp xếp đồ đạc và ở lại công trường vào ban đêm để trông coi vật liệu. Đêm, nằm dài trên chiếu, dưới ánh đèn tờ mờ, xung quanh ngổn ngang gạch cát, cậu vừa đọc ngấu nghiến những tờ báo tôi cho mượn và hát vang hết bài này đến bài khác.

Hỏi chuyện mới biết, ba mẹ cậu đều đi làm mướn, cố cho con học hết phổ thông, giờ thì ngặt nghèo lắm nên cậu phải lên Sài Gòn làm phụ hồ để kiếm sống và phụ giúp ba mẹ. Rồi cậu nói chắc nịch rằng sẽ kiếm đủ tiền để mai mốt đi học tiếp. Tôi hỏi cậu thích học ngành gì. Cậu nói ngay mình sẽ thi vào Nhạc viện.

Một cậu phụ hồ nghèo rớt đang nuôi giấc mơ vào Nhạc viện. Một hình ảnh dường như không thật khớp. Như hiểu ánh mắt ngại ngần của tôi, cậu nói thêm rằng nhiều người khuyên cậu nên theo một ước mơ khác, thực tế hơn. Nhưng cậu tin vào bản thân, và không có mục tiêu nào có thể làm cậu xao lãng. Tôi nghe tim mình nhói lên, vì một điều đã cũ, "người nghèo nhất không phải là người không có một xu dính túi, mà là người không có lấy một ước mơ".

Nói cho tôi nghe đi, ước mơ của bạn là gì?

(Trích *Nếu biết trăm năm là hữu hạn*, Phạm Lữ Ân)

Câu 61: **[MAP]** Chỉ ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên.

A. Biểu cảm **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Miêu tả

Câu 62: **[MAP]** Nghị lực của người thanh niên phụ hồ nuôi giấc mơ vào Nhạc viện được thể hiện qua đâu?

A. Thể hiện qua câu nói.

B. Thể hiện qua hành động.

C. Thể hiện qua câu nói và qua hành động.

D. Không được thể hiện.

Câu 63: **[MAP]** Vì sao tác giả lại có "ánh mắt ngần ngại" và cho rằng " một hình ảnh dường như không thật khớp" khi chàng thanh niên nói về ước mơ của mình

A. Ước mơ học nhạc viện sẽ không thực hiện được

B. Ước mơ học nhạc viện thật viển vông, hão huyền

C. Ước mơ học nhạc viện quá tầm thường

D. Ước mơ học nhạc viện thật sự khó khăn, xa vời.

Câu 64: **[MAP]** Thông điệp sâu sắc nhất từ văn bản trên là gì?

A. Phải có ước mơ trong cuộc sống, có niềm tin thực hiện ước mơ đó.

B. Phải có ước mơ lớn trong cuộc sống.

C. Phải đặt ra những thử thách cho bản thân thì mới thành công.

D. Những người thành công sẽ là người có ước mơ lớn.

Câu 65: **[MAP]** Trong câu *Cậu vừa tốt nghiệp phổ thông, làm những việc vặt như khiêng vác, sắp xếp đồ đạc và ở lại công trường vào ban đêm để trông coi vật liệu* tác giả sử dụng biện pháp tu từ gì?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Liệt kê **D.** Hoán dụ

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

"Hãy sống như đời sống để biết yêu nguồn cội
Hãy sống như đỉnh núi vươn tới những tầm cao
Hãy sống như biển trào, như biển trào để thấy bờ bến rộng
Hãy sống như ước vọng để thấy đời mênh mông
Và sao không là gió, là mây để thấy trời bao la
Và sao không là phù sa rót mỡ màu cho hoa
Sao không là bài ca của tình yêu đôi lứa
Sao không là mặt trời gieo hạt nắng vô tư
Và sao không là bão, là giông, là ánh lửa đêm đông
Và sao không là hạt giống xanh đất mẹ bao dung
Sao không là đàn chim gọi bình minh thức giấc
Sao không là mặt trời gieo hạt nắng vô tư"

(Lời bài hát *Khát Vọng* - Phạm Minh Tuấn)

Câu 66: **[MAP]** Xác định phương thức biểu đạt của đoạn trích?

A. Miêu tả **B.** Biểu cảm **C.** Nghị luận **D.** Biểu cảm, miêu tả

Câu 67: **[MAP]** Chủ đề bài hát là gì?

A. Hãy sống có ích cho đời.
B. Khát vọng ước mơ cao đẹp của con người.
C. Hãy sống như đời sống để biết yêu nguồn cội
D. Bài học về cội nguồn cuộc sống

Câu 68: **[MAP]** Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Nghệ thuật **B.** Chính luận **C.** Báo chí **D.** Hành chính

Câu 69: **[MAP]** Trong câu *Hãy sống như đỉnh núi vươn tới những tầm cao/Hãy sống như biển trào, như biển trào để thấy bờ bến rộng*, tác giả sử dụng biện pháp tu từ gì?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Hoán dụ

Câu 70: **[MAP]** Lời bài hát đem đến cho mọi người cảm xúc gì?

A. Cảm xúc phong phú, cảm phục tự hào về tình yêu cuộc đời tha thiết.
B. Cảm xúc bồi hồi, lo lắng về cuộc sống mỗi con người.
C. Cảm xúc say đắm trong tình yêu.
D. Cảm xúc rạo rực trong tình yêu.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Nếu không tiết kiệm và bảo vệ nguồn nước thì rất có thể con người sẽ không có đủ nước để dùng, nước bị ô nhiễm. Khi đó, cuộc sống của chúng ta sẽ khó khăn, sức khỏe bị ảnh hưởng xấu. Người gây ô nhiễm nguồn nước có thể bị phạt.

A. con người **B.** có thể **C.** ảnh hưởng xấu **D.** khó khăn

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
"Tràng giang có chất Đường thi hơn những bài thơ Đường trung đại. Chính Huy Cận cũng thừa nhận ông đã lấy cảm hứng từ ý thơ của Đỗ Phủ, Thôi Hiệu đời Đường, của Chinh phụ ngâm để cho bài thơ đạt đến tác phong cổ điển."

A. thừa nhận **B.** cảm hứng **C.** Đường thi **D.** tác phong

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Con người Nam Cao mảnh khảnh, thư sinh, ăn nói ôn tồn nhiều khi đến rụt rè, mỗi lúc lại đỏ mặt mà kì thực mang trong lòng một sự phản kháng dữ dội.

A. dữ dội **B.** mảnh khảnh **C.** rụt rè **D.** phản kháng

Tài liệu Free tại: Orthidgi.com

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Trong thơ Bác, trữ tình và tự sự, lãng mạn và hiện thực, cổ phần và giáo dục, phản ánh và triết lí...đã kết hợp với nhau thật chặt chẽ, một cách nghệ thuật.

A. trữ tình **B.** lãng mạn **C.** cổ phần **D.** phản ánh

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Nguyễn Tuân viết: "Thạch Lam là một nhà văn quý mến cuộc sống, trang trọng trước trước sự sống của mọi người xung quanh. Ngày nay đọc lại Thạch Lam, vẫn thấy đầy đủ cái gia vị mà nhã thú của những tác phẩm có cốt cách và phẩm thất văn học".

A. sự sống **B.** cốt cách **C.** Thạch Lam **D.** gia vị

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. độc đoán **B.** độc đơn **C.** độc đáo **D.** đơn độc

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. độc ác **B.** tàn bạo **C.** hống hách **D.** hung dữ

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. đi học **B.** nhảy dây **C.** chạy bộ **D.** lo lắng

Câu 79: [MAP] Chọn một tác giả **KHÔNG** thuộc phong trào Thơ mới.

A. Thế Lữ **B.** Đoàn Phú Tứ **C.** Tế Hanh **D.** Thanh Thảo

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** có khuynh hướng sử thi?

A. Việt Bắc **B.** Rừng xà nu

C. Chiếc thuyền ngoài xa **D.** Những đứa con trong gia đình

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Viết về người trí thức _____ nghèo, Nam Cao đã mạnh dạn phân tích và mổ xẻ tất cả, không né tránh như Thạch Lam; không cực đoan, phiến diện như Vũ Trọng Phụng, cũng không thi vị hóa như Nhất Linh, Khái Hưng, ngòi bút của Nam Cao luôn luôn tỉnh táo đúng mực"

A. tiểu tư tản **B.** nông dân **C.** tư sản **D.** bình dân

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

_____ nhằm đề xuất và thuyết phục người đọc (người nghe) tán đồng với nhận xét, đánh giám bàn luận của mình về một hiện tượng (vấn đề) trong đời sống hoặc trong văn học.

A. Phân tích **B.** Giải thích **C.** Chứng minh **D.** Bình luận

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Người đọc khi đến với các tác phẩm văn học có nhiều trạng thái vui buồn khác nhau, có trình độ văn hóa khác nhau, có thái độ, _____ hoặc vô tư, phóng khoáng khác nhau.

A. ý kiến **B.** nhận định **C.** định kiến **D.** suy nghĩ

Câu 84: [MAP] Văn học Việt Nam giai đoạn _____ gắn liền với hai sự kiện có ảnh hưởng căn bản và sâu rộng đến mọi mặt của đời sống chính trị, xã hội Việt Nam: Cách mạng tháng Tám và cuộc kháng chiến chống Pháp kéo dài suốt 9 năm.

A. 1945-1954 **B.** 1945-1975 **C.** sau 1975 **D.** trước 1975

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Xu hướng văn học _____, nội dung thể hiện cái tôi trữ tình với những khát vọng và ước mơ. Đề tài là thiên nhiên, tình yêu và tôn giáo và thể loại chủ yếu là thơ và văn xuôi trữ tình.

A. hiện thực **B.** lãng mạn **C.** hiện đại **D.** hậu hiện đại

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 86: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"Việt tỉnh dậy lần thứ tư, trong đầu còn thoáng qua hình ảnh của người mẹ. Đêm nữa lại đến. Đêm sâu thăm thẳm, bắt đầu từ tiếng dế gáy u u cao vút mãi lên. Người Việt như đang tan ra nhè nhẹ…Ở đó có các anh đang chờ Việt, đạn ta đang đổ lên đầu giặc Mĩ những đám lửa dữ dội, và những mũi lê nhọn hoắt trong đêm đang bắt đầu xung phong"

(*Những đứa con trong gia đình* – Nguyễn Thi, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên thể hiện phẩm chất gì của nhân vật Việt?

A. Bản tính trẻ con hiếu thắng **B.** Tình yêu gia đình

C. Tình yêu nước **D.** Anh hùng kiên cường, không sợ hiểm nguy

Câu 87: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"Ta về, mình có nhớ ta
Ta về, ta nhớ những hoa cùng người.
Rừng xanh hoa chuối đỏ tươi
Đèo cao nắng ánh dao gài thắt lưng"

(Trích *Việt Bắc* – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn thơ trên muốn nhắc tới vẻ đẹp của thiên nhiên trong thời khắc mùa nào trong năm

A. Mùa xuân **B.** Mùa hạ **C.** Mùa thu **D.** Mùa đông

Câu 88: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"Chiều chiều oai linh thác gầm thét
Đêm đêm Mường Hịch cọp trêu người"

(Trích đoạn trích *Tây tiến*, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Nội dung chính của câu thơ là gì?

A. Gợi tả sự dữ dội, hoang sơ, bí hiểm và đầy đe dọa của núi rừng miền Tây

B. Bức tranh thiên nhiên thơ mộng, trữ tình.

C. Thiên nhiên hiện ra với vẻ đẹp mĩ lệ, thơ mộng

D. Thiên nhiên hùng vĩ, oai linh.

Câu 89: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

Ông đò Lai Châu bạn tôi làm nghề chở đò dọc sông Đà đã 10 năm liền và thôi làm đò cũng đã đôi chục năm nay. Tay ông lêu nghêu như cái sào. Chân ông lúc nào cũng khuỳnh khuỳnh gò lại như kẹp lấy cái cuống lái tưởng tượng. Giọng ông nói ào ào như tiếng nước trước mặt ghềnh sông. Nhỡn giới ông vòi vọi như lúc nào cũng mong một cái bến xa nào trong sương mù. Quê ông ở ngay chỗ ngã tư sông sát tỉnh. Ông chở đò dọc, chở chè mạn, chè cối từ Mường Lay về Hòa Bình, có khi chở về đến tận bến Nứa Hà Nội. Ông bảo: Chạy thuyền trên sông không có thác, nó sẽ dễ dại tay chân và buồn ngủ. Cho nên ông chỉ muốn cắm thuyền ở Chợ Bờ, cái chỗ biên giới thủy phận cuối cùng của đá thác sông Đà…

Trên dòng sông Đà, ông xuôi ngược hơn trăm lần rồi. Chính tay ông giữ lái đò độ sáu chục lần cho những chuyến thuyền then đuôi én sâu mái chèo. Trí nhớ ông được rèn luyện cao độ bằng cách lấy mắt mà nhớ tỉ mỉ như đóng đanh vào lòng tất cả những luồng nước, những con thác hiểm trở sông Đà, với người lái đò ấy, như thiên anh hùng ca mà ông đã thuộc lòng từ dấu chấm, dấu phẩy, dấu chấm than, chấm xuống dòng…

(Người lái đò sông Đà – Tuyển tập Nguyễn Tuân – NXBVH 2008)

Vì sao ông đò Lai Châu chỉ muốn cắm thuyền ở chỗ biên giới thủy phận cuối cùng của đá thác Sông Đà?

A. Vì chạy thuyền trên sông không có thác, nó sẽ dễ dại tay chân và buồn ngủ

B. Vì ông đã quen chở đò dọc sông Đà 10 năm liền nên ông không muốn thay đổi

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

C. Vì quê ông ở ngay chỗ ngã tư sông sát tỉnh
D. Vì ông thấy vị trí địa lí tốt

Câu 90: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"Bà lão cúi đầu nín lặng. Bà lão hiểu rồi. Lòng người mẹ nghèo khổ ấy còn hiểu ra biết bao nhiêu cơ sự, vừa ai oán vừa xót thương cho số kiếp đứa con mình. Chao ôi, người ta dựng vợ gả chồng cho con là lúc trong nhà ăn nên làm nổi, những mong sinh con đẻ cái mở mặt sau này. Còn mình thì… Trong kẽ mắt kèm nhèm của bà rủ xuống hai dòng nước mắt… Biết rằng chúng nó có nuôi nổi nhau sống qua được cơn đói khát này không?"

(Trích đoạn trích *Vợ Nhặt*, Kim Lân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Nội dung chủ yếu của đoạn văn bản là gì ?

A. Nỗi lòng, tâm trạng của người mẹ thương con
B. Tâm trạng bà cụ Tứ khi biết con trai dẫn người đàn bà xa lạ về.
C. Tấm lòng của bà cụ Tứ thật cao cả và thiêng liêng.
D. Ý nghĩa của tình mẫu tử

Câu 91: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

Lúc ấy đã khuya. Trong nhà ngủ yên. Mị trở dậy thổi lửa, ngọn lửa bập bùng sáng lên. Mị trông sang thấy hai mắt A Phủ cũng vừa mở. Dòng nước mắt lấp lánh bò xuống hai hõm má đã xám đen. Thấy tình cảnh thế, Mị chợt nhớ đêm năm trước, A Sử trói Mị, Mị cũng phải trói đứng thế kia. Nước mắt chảy xuống miệng, xuống cổ, không biết lau đi được. Trời ơi nó bắt trói đứng người ta đến chết. Nó bắt mình chết cũng thôi. Nó đã bắt trói đến chết người đàn bà ngày trước ở cái nhà này. Chúng nó thật độc ác. Chỉ đêm mai là người kia chết, chết đau, chết đói, chết rét, phải chết. Ta là thân đàn bà, nó đã bắt về trình ma rồi, chỉ còn biết đợi ngày rũ xương ở đây thôi... Người kia việc gì mà phải chết. A Phủ... Mị phảng phất nghĩ như vậy.

(Trích *Vợ chồng A Phủ* - Tô Hoài, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trích trên có tác dụng gì?

A. Thể hiện tâm lý của A Phủ: đau đớn và tủi nhục
B. Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiềm tàng
C. Tô đậm cái khổ của người dân Hồng Ngài dưới ách thống trị của cha con nhà thống lý
D. Khiến Mị chú ý đến A Phủ.

Câu 92: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"…Nước Việt Nam có quyền hưởng tự do và độc lập, và sự thật đã thành một nước tự do độc lập. Toàn thể dân tộc Việt Nam quyết đem tất cả tinh thần, lực lượng, tính mạng và của cải để giữ vững quyền tự do, độc lập ấy".

(*Tuyên ngôn Độc lập* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Chỉ ra những phép liên kết được sử dụng trong đoạn trích?

A. Phép nối, phép lặp, phép thế
B. Phép thế, phép lặp
C. Phép nối, phép thế
D. Phép lặp, phép nối

Câu 93: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

Sao anh không về chơi thôn Vĩ?
Nhìn nắng hàng cau nắng mới lên
Vườn ai mướt quá xanh như ngọc
Lá trúc che ngang mặt chữ điền

(*Đây thôn Vĩ Dạ* - Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục, 2007)

câu hỏi mở đầu bài thơ "Sao anh không về chơi thôn Vĩ?" mang ý nghĩa gì?

A. Ý nghĩa biểu đạt
B. Ý nghĩa tượng trưng

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

C. Ý nghĩa hỏi **D.** Ý nghĩa biểu đạt và tượng trưng

Câu 94: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Lão đàn ông lập tức trở nên hùng hổ, mặt đỏ gay, lão rút trong người ra một chiếc thắt lưng của lính ngụy ngày xưa, có vẻ như những điều phải nói với nhau họ đã nói hết, chẳng nói chẳng rằng lão trút cơn giận như lửa cháy bằng cách dùng chiếc thắt lưng quật tới tấp vào lưng người đàn bà, lão vừa đánh vừa thở hồng hộc, hai hàm răng nghiến ken két, cứ mỗi nhát quất xuống lão lại nguyền rủa bằng cái giọng rên rỉ đau đớn : Mày chết đi cho ông nhờ. Chúng mày chết hết đi cho ông nhờ ! Người đàn bà với một vẻ cam chịu đầy nhẫn nhục, không hề kêu một tiếng, không chống trả, cũng không tìm cách chạy trốn.

Tất cả mọi việc xảy đến khiến tôi kinh ngạc đến mức, trong mấy phút đầu, tôi cứ đứng há mồm ra mà nhìn. Thế rồi chẳng biết từ bao giờ, tôi đã vứt chiếc máy ảnh xuống đất chạy nhào tới."

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu)

A. Miêu tả, nghị luận **B.** Miêu tả, biểu cảm, nghị luận

C. Tự sự, nghị luận **D.** Tự sự, miêu tả, biểu cảm

Câu 95: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Ông Huấn Cao lặng nghĩ một lát rồi mỉm cười: "Về bảo với chủ ngươi, tối nay, lúc nào lính canh về trại nghỉ, thì đem lụa, mực, bút và một bó đuốc xuống đây ta cho chữ. Chữ thì quý thực. Ta nhất sinh không vì vàng ngọc hay quyền thế mà ép mình viết câu đối bao giờ. Đời ta cũng mới viết có hai bộ tứ bình và một bức trung đường cho ba người bạn thân của ta thôi. Ta cảm cái tấm ông biệt nhỡn liên tài của các ngươi. Nào ta có biết đâu một người như thầy Quản đây mà lại có những sở thích cao quý như vậy. Thiếu chút nữa, ta đã phụ mất một tấm lòng trong thiên hạ".

(Trích *Chữ người tử tù* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Câu nói của Huấn Cao trong đoạn trích trên đại diện cho phẩm chất gì của ông?

A. Một người có thiên lương cao đẹp **B.** Một người coi thường cái chết.

C. Một người biết nhận sai. **D.** Một người coi thường vinh lợi.

Câu 96: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

"...Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời…".

(Trích đoạn trích Đất Nước của Nguyễn Khoa Điềm SGK Ngữ văn lớp, 12 tập 1)

Tìm thành phần biệt lập được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Tình thái từ **B.** Thánh từ **C.** Gọi đáp **D.** Phụ chú

Câu 97: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Trống cầm canh ở huyện đánh tung lên một tiếng ngắn, khô khan, không vang động ra xa, rồi chìm ngay vào bóng tối. Người vắng mãi, trên hàng ghế chị Tí mới có hai ba bác phu ngồi uống nước và hút thuốc lào. Nhưng một lát từ phố huyện đi ra, hai ba người cầm đèn lồng lung lay các bóng dài: mấy người làm công ở hiệu khách đi đón bà chủ ở tỉnh về. Bác Siêu nghển cổ nhìn ra phía ga, lên tiếng:

- Đèn ghi đã ra kia rồi.

Liên cũng trông thấy ngọn lửa xanh biếc, sát mặt đất, như ma trơi. Rồi tiếng còi xe lửa ở đâu vang lại, trong đêm khuya kéo dài ra theo gió xa xôi. Liên đánh thức em:

- Dậy đi, An. Tàu đến rồi.

(Trích *Hai đứa trẻ* – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh đoàn tàu được nhắc đến trong đoạn trích thể hiện điều gì?

Tài liệu Free tại: Onthiogni.com

A. Điều cả phố huyện trông đợi trong một ngày.
B. Thể hiện cho ước mơ khát vọng của người dân nơi phố huyện nghèo.
C. Thể hiện sự khác biệt đối với bức tranh phố huyện thường ngày.
D. Thể hiện sự nghèo đói đã lan ra cả những thành thị.

Câu 98: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lý chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim

(*Từ ấy* – Tố Hữu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Biện pháp tu từ được sử dụng trong hai câu thơ "Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ/ Mặt trời chân lý chói qua tim"

A. Nhân hóa **B.** Ẩn dụ chuyển đổi cảm giác
C. So sánh **D.** Hoán dụ

Câu 99: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Dữ dội và dịu êm
Ồn ào và lặng lẽ
Sông không hiểu nổi mình
Sóng tìm ra tận bể
Ôi con sóng ngày xưa
Và ngày sau vẫn thế
Nỗi khát vọng tình yêu
Bồi hồi trong ngực trẻ

(Trích "*Sóng*" – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn thơ thể hiện quan niệm gì về tình yêu của nhà thơ Xuân Quỳnh ?

A. Khát vọng hạnh phúc mãnh liệt. Khát vọng ấy khiến vượt qua hoàn cảnh.
B. Tình yêu mãi là khát vọng muôn đời của con người, nhất là đối với tuổi trẻ và là vươn tới cái cao rộng, lớn lao…
C. Yêu là tự nhận thức, là vươn tới cái cao rộng, lớn lao… vừa mâu thuẫn, vừa thống nhất, vừa xung đột, vừa hài hoà.
D. Khẳng định về sự tồn tại bất diệt của khát vọng tình yêu trong trái tim người con gái.

Câu 100: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Sự thật là từ mùa thu năm 1940, nước ta đã thành thuộc địa của Nhật, chứ không phải thuộc địa của Pháp nữa. Khi Nhật hàng Đồng minh thì nhân dân cả nước ta đã nổi dậy giành chính quyền lập nên nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa.

Sự thật là dân ta đã lấy lại nước Việt Nam từ tay Nhật, chứ không phải từ tay Pháp.

(Trích Tuyên ngôn độc lập- Hồ Chí Minh, Ngữ văn 12, tập 1

Xác định biện pháp tu từ trong đoạn văn bản trên.

A. Ẩn dụ **B.** So sánh **C.** Điệp ngữ **D.** Nói quá

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Trong Chiến tranh thế giới thứ hai (1939-1945), nước không bị chiến tranh tàn phá và thu được nhiều lợi nhuận là

A. Liên Xô. **B.** Pháp. **C.** Mĩ. **D.** Anh.

Câu 102: [MAP] Hai cuộc chiến tranh thế giới diễn ra trong thế kỷ XX giống nhau cơ bản về

A. Nguyên nhân sâu xa. **B.** Duyên cớ chiến tranh.
C. Nguyên nhân trực tiếp. **D.** Tính chất chiến tranh.

Câu 103: [MAP] Đâu ***không*** phải là biến đổi của các nước Đông Bắc Á sau chiến tranh thế giới thứ hai?

A. Sự ra đời của hai nhà nước trên bán đảo Triều Tiên.
B. Sự ra đời của nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa.
C. Phong trào giải phóng dân tộc phát triển mạnh mẽ.
D. Các nước đạt sự tăng trưởng nhanh chóng về kinh tế.

Câu 104: [MAP] Nguyên nhân sâu xa của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ nửa sau thế kỉ XX là do

A. yêu cầu của việc chạy đua vũ trang trong thời kì Chiến tranh lạnh.
B. nhu cầu đời sống vật chất và tinh thần ngày càng cao của con người.
C. kế thừa những thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp ở thế kỉ XVIII-XIX.
D. bùng nổ dân số, cạn kiệt nguồn tài nguyên thiên nhiên.

Câu 105: [MAP] Nhận định nào sau đây đúng về thành tựu khoa học kỹ thuật của Mĩ sau năm 1945?

A. Cùng với một số quốc gia khác Mĩ là nước tên phong, đi đầu trong cuộc cách mạng xanh trong nông nghiệp.
B. Là nước duy nhất đi đầu và tên phong trong việc thực hiện cuộc cách mạng xanh trong nông nghiệp
C. Là quốc gia đầu tên và tên phong nhất trong việc thực hiện cuộc cách mạng xanh trong nông nghiệp
D. Là quốc gia đầu tên thực hiện cuộc cách mạng xanh trong nông nghiệp

Câu 106: [MAP] Hoạt động của Nguyễn Ái Quốc trong những năm 1919 – 1925 có ý nghĩa như thế nào đối với cách mạng Việt Nam?

A. Chuẩn bị về tư tưởng, chính trị và tổ chức cho sự ra đời của chính Đảng vô sản ở Việt Nam.
B. Nguyễn Ái Quốc đã tiếp nhận và truyền bá chủ nghĩa Mác - Lênin vào Việt Nam.
C. Xây dựng mối liên minh công - nông trong cuộc đấu tranh giải phóng dân tộc.
D. Đưa cách mạng Việt Nam trở thành một bộ phận của cách mạng thế giới.

Câu 107: [MAP] Đâu không phải là biện pháp cấp thời để giải quyết nạn đói ở nước ta sau Cách mạng tháng Tám năm 1945?

A. Lập "Hũ gạo cứu đói", tổ chức "Ngày đồng tâm".
B. Nghiêm trị những người đầu cơ tích trữ gạo.
C. Tổ chức quyên góp, điều hòa thóc gạo giữa các địa phương.
D. Đẩy mạnh phong trào thi đua tăng gia sản xuất.

Câu 108: [MAP] Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, Mĩ và các nước Tây Âu thành lập khối quân sự NATO nhằm mục đích

A. giúp đỡ các nước Tây Âu xây dựng hệ thống phòng thủ.
B. đàn áp phong trào cách mạng ở Châu Âu, chống các nước xã hội chủ nghĩa.
C. chuẩn bị một cuộc chiến tranh thế giới.
D. chống lại Liên Xô và các nước xã hội chủ nghĩa ở Đông Âu.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Trong thời gian thực hiện hai kế hoạch Nhà nước 5 năm (1976 – 1985), cách mạng xã hội chủ nghĩa ở nước ta đạt được những thành tựu đáng kể trên các lĩnh vực của đời sống xã hội, song cũng gặp không ít khó khăn. Đất nước lâm vào tình trạng khủng hoảng, trước hết là khủng hoảng kinh tế - xã hội. Một trong những nguyên nhân cơ bản của tình trạng đó là do ta mắc phải "sai lầm nghiêm trọng và kéo dài về chủ trương, chính sách lớn, sai lầm về chỉ đạo chiến lược và tổ chức thực hiện".

Để khắc phục sai lầm, khuyết điểm, đưa đất nước vượt qua khủng hoảng và đẩy mạnh cách mạng xã hội chủ nghĩa tiến lên, Đảng và Nhà nước ta phải tiến hành đổi mới.

Những thay đổi của tình hình thế giới và quan hệ giữa các nước do tác động của cách mạng khoa học - kĩ thuật trở thành xu thế thế giới ; cuộc khủng hoảng toàn diện, trầm trọng ở Liên Xô và các nước xã hội chủ nghĩa khác cũng đòi hỏi Đảng và Nhà nước ta phải tiến hành đổi mới.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 208)

Câu 109: [MAP] Trong thời gian thực hiện hai kế hoạch Nhà nước 5 năm (1976 - 1985) nước ta lâm vào tình trạng

A. suy thoái về kinh tế.
B. đất nước trong thời kỳ hoàng kim.
C. khủng hoảng kinh tế - xã hội.
D. nền kinh tế mất cân đối.

Câu 110: [MAP] Nguyên nhân quan trọng nhất quyết định Đảng ta phải tiến hành công cuộc đổi mới là gì?

A. Sự phát triển của cách mạng khoa học - kĩ thuật.
B. Những thay đổi của tình hình thế giới.
C. Cuộc khủng hoảng toàn diện, trầm trọng ở Liên Xô và các nước CNXH Đông Âu.
D. Đất nước lâm vào tình trọng khủng hoảng, trước hết là khủng hoảng kinh tế - xã hội.

Câu 111: [MAP] Nhận định nào sau đây đúng về dân cư – xã hội Châu Phi?

A. Xung đột sắc tộc, đói nghèo đã được giải quyết triệt để.
B. Trình độ dân trí thấp, nhiều hủ tục chưa được xóa bỏ.
C. Tỉ suất gia tăng tự nhiên thấp, dân số tăng rất nhanh.
D. Chiếm 1/2 dân số thế giới và 2/3 số người nhiễm HIV của thế giới.

Câu 112: [MAP] Quốc gia nào hiện nay đầu tư vào khu vực Mĩ latinh nhiều nhất?

A. Canada **B.** Nhật Bản. **C.** Hoa Kỳ. **D.** Nga

Câu 113: [MAP] Đâu là đặc điểm của bão ở nước ta?

A. diễn ra suốt năm, trên phạm vi cả nước
B. tất cả bão đều xuất phát từ Biển Đông.
C. chỉ diễn ra ở phần lãnh thổ phía Bắc
D. mùa bão chậm dần từ Bắc vào Nam.

Câu 114: [MAP] Nguyên nhân khiến thiên nhiên nước ta xanh tốt khác với các nước có cùng vĩ độ ở Tây Nam Á và Bắc Phi là do

A. giáp biển Đông là nguồn cung cấp nhiệt ẩm dồi dào.
B. nằm trong ô gió mùa châu Á, một năm có 2 mùa gió.
C. nằm ở ngã tư đường hàng hải và hàng không quốc tế.
D. lãnh thổ kéo dài và hẹp ngang.

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 16, cho biết nhận xét nào sau đây đúng về phân bố các dân tộc Việt Nam?

A. Dân tộc Bana, Xơ-đăng, Chăm chủ yếu ở Đông Nam Bộ.
B. Dân tộc Tày, Thái, Nùng, Giáy, Lào tập trung ở Trung Bộ.
C. Dân tộc kinh tập trung đông đúc ở trung du và ở ven biển.
D. Các dân tộc ít người phân bố tập trung chủ yếu ở miền núi.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu:

DÂN SỐ VÀ TỈ LỆ GIA TĂNG DÂN SỐ TỰ NHIÊN CỦA NƯỚC TA QUA CÁC NĂM

Năm	1989	1999	2009	2014	2019
Dân số (triệu người)	64,4	76,3	86,0	90,7	96,2
Tỉ lệ gia tăng dân số tự nhiên (%)	2,1	1,51	1,06	1,08	0,9

(Nguồn: Tổng điều tra dân số Việt Nam năm 2019)

Theo bảng số liệu, để thể hiện dân số và tỉ lệ gia tăng dân số tự nhiên của nước ta qua các năm, dạng biểu đồ nào sau đây là thích hợp nhất?

A. Kết hợp. **B.** Đường. **C.** Tròn. **D.** Miền.

Câu 117: [MAP] Nhân tố quan trọng nhất ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố các khu công nghiệp của nước ta hiện nay là

A. vị trí địa lí **B.** đặc điểm địa hình

C. tài nguyên khoáng sản **D.** đặc điểm khí hậu

Câu 118: [MAP] Thế mạnh nông nghiệp nhiệt đới ở trung du và miền núi nước ta là

A. cây lâu năm, chăn nuôi gia súc lớn. **B.** chăn nuôi gia cầm, cây lương thực

C. cây hàng năm, nuôi trồng thủy sản. **D.** nuôi trồng thủy sản, cây dược liệu.

Câu 119: [MAP] Ở Trung du và miền núi Bắc Bộ, khu vực Tây Bắc có thế mạnh nổi bật hơn Đông Bắc về

A. khoáng sản năng lượng. **B.** chăn nuôi đại gia súc

C. du lịch biển đảo. **D.** tiềm năng thuỷ điện.

Câu 120: [MAP] Cơ cấu công nghiệp của Bắc Trung Bộ chưa thật định hình là do những hạn chế về

A. nguồn lao động, thị trường. **B.** nguồn nguyên liệu, vốn.

C. nguồn nguyên liệu, thị trường. **D.** điều kiện kĩ thuật, vốn.

Câu 121: [MAP] Tia nào sau đây không bị lệch trong điện trường

A. Tia γ. **B.** Tia β^+. **C.** Tia β^-. **D.** Tia α.

Câu 122: [MAP] Một ánh sáng đơn sắc chiếu tới hai khe hẹp cách nhau 0,1 mm. Trên màn cách hai khe 2 m quan sát thấy một hệ vân sáng tối xen kẽ. Khoảng cách giữa hai vân sáng liền kề là 8 mm. Hiệu đường đi của tia sáng qua hai khe tới vân tối thứ hai kể từ vân sáng trung tâm là bao nhiêu?

A. 2.10^{-7} m. **B.** 4.10^{-7} m. **C.** 6.10^{-7} m. **D.** 8.10^{-7} m.

Câu 123: [MAP] Tốc độ truyền của ánh sáng trong môi trường nào sau đây là chậm nhất?

A. kim cương $(n=2,42)$ **B.** thủy tinh flint $(n=1,69)$

C. dầu oliu $(n=1,47)$ **D.** nước $(n=1,33)$

Câu 124: [MAP] Phát biểu nào sau đây **đúng nhất** khi nói về dao động của một con lắc đơn trong trường hợp bỏ qua lực cản của môi trường?

A. Khi vật nặng đi qua vị trí cân bằng thì hợp lực tác dụng lên vật bằng không.

B. Khi vật nặng ở vị trí biên, cơ năng của con lắc bằng thế năng của nó.

C. Dao động của con lắc là dao động điều hòa.

D. Chuyển động của con lắc từ vị trí biên về vị trí cân bằng là chậm dần.

Câu 125: [MAP] Một hạt electron với vận tốc ban đầu bằng 0, được gia tốc qua một hiệu điện thế 400(V). Tiếp đó, nó được dẫn vào một miền từ trường với véc-tơ cảm ứng từ vuông góc với véc-tơ vận tốc của electron. Quỹ đạo của electron là một đường tròn bán kính R=7(cm). Độ lớn cảm ứng từ là

A. $0,96.10^{-3}(T)$ **B.** $0,93.10^{-3}(T)$ **C.** $1,02.10^{-3}(T)$ **D.** $1,12.10^{-3}(T)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 126: [MAP] Hiện tượng siêu dẫn là:

A. Khi nhiệt độ tăng lớn hơn nhiệt độ T_C nào đó thì điện trở của kim loại giảm đột ngột đến giá trị bằng không.

B. Khi nhiệt độ hạ xuống dưới nhiệt độ T_C nào đó thì điện trở của kim loại giảm đột ngột đến giá trị bằng không.

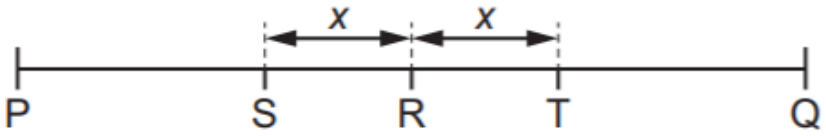
C. Khi nhiệt độ hạ xuống dưới nhiệt độ T_C nào đó thì điện trở của kim loại tăng đột ngột đến giá trị khác không.

D. Khi nhiệt độ tăng tới nhiệt độ T_C nào đó thì điện trở của kim loại giảm đột ngột đến giá trị bằng không.

Câu 127: [MAP] Tia X có bước sóng $71pm$ làm bật ra các quang – electron từ một lá vàng. Các electron này bắt nguồn từ sâu trong các nguyên tử vàng. Các electron bắn ra chuyển động theo các quỹ đạo tròn có bán kính r trong một từ trường đều, có cảm ứng từ là B. Thực nghiệm cho $B.r = 1,88.10^{-4}\left(T.m\right)$. Tính công thoát của vàng?

A. 14,4MeV **B.** 2,3J **C.** 2,3keV **D.** 14,4keV

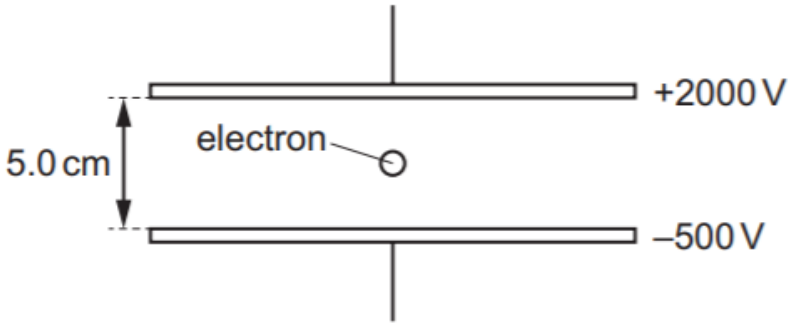
Câu 128: [MAP] Sóng dừng truyền trên sợi dây PQ. Biết P, R, Q là nút sóng. S và T là hai điểm trên dây cách R một khoảng x như hình vẽ. Phát biểu nào sau đây đúng về dao động của hai điểm S và T?



A. cùng biên độ và cùng pha. **B.** khác biên độ và cùng pha.

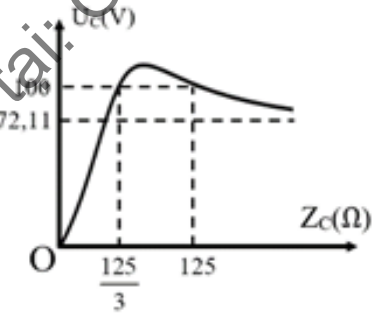
C. cùng biên độ và lệch pha 180^0. **D.** khác biên độ và lệch pha 180^0.

Câu 129: [MAP] Một electron được giữ lơ lửng đứng yên giữa hai tấm kim loại cách nhau 5 cm. Hai tấm kim loại được duy trì bởi điện thế lần lượt là +2000 V và -500 V. Lực điện tác dụng lên electron là



A. $1,6.10^{-15}$ N. **B.** $4,8.10^{-15}$ N. **C.** $6,4.10^{-15}$ N. **D.** $8,0.10^{-15}$ N.

Câu 130: [MAP] Đặt vào hai đầu đoạn mạch RLC mắc nối tiếp (cuộn dây thuần cảm, tụ điện có điện dung C thay đổi được) một điện áp xoay chiều $u = U\sqrt{2}\cos\omega t$ (V). Trong đó U và ω không đổi. Cho C biến thiên thu được đồ thị biểu điện áp trên tụ theo dung kháng Z_C như hình vẽ. Coi $72,11 = 20\sqrt{13}$ Điện trở của mạch là



Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 131: [MAP] Đốt cháy 12,0 gam hỗn hợp gồm C_2H_6, C_3H_4, C_3H_8 và C_4H_{10} được hỗn hợp X. Dẫn X qua dung dịch H_2SO_4 đặc, nhận thấy bình tăng thêm 21,6 gam. Nếu đốt cháy hoàn toàn 100 gam hỗn hợp khí trên thì thải ra môi trường bao nhiêu lít CO_2 (đktc)? (C = 12; H = 1; O = 16)

A. 149,3. **B.** 293,3. **C.** 168. **D.** 117,92.

Câu 132: [MAP] Ở t°C khi cho 2 gam $MgSO_4$ vào 200 gam dung dịch $MgSO_4$ bão hòa đã làm cho m gam tinh thể muối $MgSO_4.nH_2O$ (A) kết tinh. Nung m gam tinh thể A cho đến khi mất nước hoàn toàn thì thu được 3,16 gam $MgSO_4$. Xác định công thức phân tử của tinh thể muối A. Cho biết độ tan của $MgSO_4$ ở t°C là 35,1 gam.

A. $MgSO_4.5H_2O$. **B.** $MgSO_4.6H_2O$. **C.** $MgSO_4.8H_2O$. **D.** $MgSO_4.7H_2O$.

Câu 133: [MAP] Để 26,88 gam phôi Fe ngoài không khí một thời gian, thu được hỗn hợp rắn X gồm Fe và các oxit. Hòa tan hết X trong 288 gam dung dịch HNO_3 31,5%, thu được dung dịch Y chứa các muối và hỗn hợp khí Z gồm 2 khí, trong đó oxi chiếm 61,11% về khối lượng. Cô cạn Y, rồi nung đến khối lượng không đổi thấy khối lượng chất rắn giảm 67,84 gam. Xác định nồng độ % $Fe(NO_3)_3$ trong Y?

A. 28,14%. **B.** 26,36%. **C.** 24,47%. **D.** 25,19%.

Câu 134: [MAP] Hỗn hợp X gồm 2 chất có công thức phân tử là $C_3H_{12}N_2O_3$ và $C_2H_8N_2O_3$. Cho 3,40 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH (đun nóng), thu được dung dịch Y chỉ gồm các chất vô cơ và 0,04 mol hỗn hợp 2 chất hữu cơ đơn chức (đều làm xanh giấy quỳ tím ẩm). Cô cạn Y, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

A. 3,12. **B.** 2,97. **C.** 3,36. **D.** 2,76.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

• Bước 1: Cho vào hai bình cầu mỗi bình 10 ml etyl fomat.

• Bước 2: Thêm 10 ml dung dịch H_2SO_4 20% vào bình thứ nhất, 20 ml dung dịch NaOH 30% vào bình thứ hai.

• Bước 3: Lắc đều cả hai bình, lắp ống sinh hàn rồi đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút, sau đó để nguội.

Cho các phát biểu sau:

(a) Kết thúc bước 2, chất lỏng trong hai bình đều phân thành hai lớp.

(b) Ở bước 3, có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng đun cách thủy (ngâm trong nước nóng).

(c) Ở bước 3, trong bình thứ hai có xảy ra phản ứng xà phòng hóa.

(d) Sau bước 3, trong hai bình đều chứa chất có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu ***đúng*** là

A. 4. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 2.

Câu 136: [MAP] Cho các polime sau: polietilen, poliacrilonitrin, tơ visco, nhựa novolac, xenlulozơ, cao su buna-N, tơ nilon-6,6. Số polime tổng hợp là

A. 6. **B.** 5. **C.** 4. **D.** 3.

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn 52,8 gam hỗn hợp $Cu(NO_3)_2$; $AgNO_3$ thu được chất rắn X. Hòa tan X trong dung dịch HNO_3 dư thấy thoát ra 4,48 lít khí NO_2 (đktc). Khối lượng $Cu(NO_3)_2$ trong hỗn hợp là

A. 9,4. **B.** 18,8. **C.** 28,2. **D.** 37,6.

Câu 138: [MAP] Cho các dung dịch sau: $NaHCO_3$, NaOH, HCl, $Ca(HCO_3)_2$, $Fe_2(SO_4)_3$. Có bao nhiêu chất trong dãy trên tác dụng với dung dịch $Ba(OH)_2$?

A. 4. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 5.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 139: [MAP] Nội dung nào thể hiện trong các câu sau đây là ***SAI***?

A. Thực phẩm bảo quản ở nhiệt độ thấp hơn sẽ giữ được lâu hơn.

B. Nấu thực phẩm trong nồi áp suất nhanh chín hơn so với khi nấu chúng ở áp suất thường.

C. Than cháy trong oxi nguyên chất nhanh hơn khi cháy trong không khí.

D. Nhiên liệu cháy ở tầng khí quyển trên cao nhanh hơn khi cháy ở mặt đất.

Câu 140: [MAP] Hai este X, Y có cùng công thức phân tử $C_8H_8O_2$ và chứa vòng benzen trong phân tử. Cho 6,8 gam hỗn hợp gồm X và Y tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, lượng NaOH phản ứng tối đa là 0,06 mol, thu được dung dịch Z chứa 4,7 gam ba muối. Khối lượng muối của axit cacboxylic có phân tử khối lớn hơn trong Z là

Đáp án: .....

Câu 141: [MAP] Ở động vật có ống tiêu hoá, quá trình tiêu hoá hoá học diễn ra chủ yếu ở cơ quan nào sau đây ?

A. Thực quản. **B.** Dạ dày. **C.** Ruột non. **D.** Ruột già.

Câu 142: [MAP] Một học sinh A đến nhà học sinh B, những lần đầu khi A đến nhà B đều bị con chó nhà B nuôi sủa. Sau nhiều lần đến nhà B, A đều không gây sự nguy hiểm nào cho con chó nên chó không còn sủa nữa khi A đến. Đây là ví dụ về hình thức học tập nào ở động vật?

A. Quen nhờn **B.** In vết **C.** Điều kiện hóa **D.** Học ngầm.

Câu 143: [MAP] Một trong các nhân tố bên trong ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở động vật là

A. Thức ăn **B.** Hoocmôn **C.** Ánh sáng **D.** Nhiệt độ

Câu 144: [MAP] Hình thức sinh sản nhân tạo nào ở thực vật **không** có đặc điểm là "**không** có sự hợp nhất của giao tử đực và giao tử cái, các cây con giống nhau và giống cây mẹ"?

A. Trồng cây con bằng hạt **B.** Trồng cây con bằng cách giâm cành.

C. Trồng cây con bằng củ **D.** Trồng cây con bằng cách chiết cành.

Câu 145: [MAP] Có bao nhiêu nhận định đúng khi nói về đột biến nhiễm sắc thể?

(1) Nếu tất cả các nhiễm sắc thể không phân li ở lần nguyên phân đầu tiên của hợp tử thì có thể tạo thể tứ bội.

(2) Ở thực vật, sự không phân li một hoặc một số cặp nhiễm sắc thể trong quá trình nguyên phân ở các tế bào sinh dưỡng có thể hình thành thể khảm.

(3) Ở thực vật lai xa kèm đa bội hóa tạo thể tự đa bội.

(4) Trong quá trình phân bào giảm phân tất cả các cặp nhiễm sắc thể không phân li tạo giao tử đột biến, giao tử này kết hợp với giao tử bình thường có thể tạo ra thể đa bội.

A. 3. **B.** 4. **C.** 2. **D.** 1.

Câu 146: [MAP] Một quần thể thực vật gồm 200 cây có kiểu gen AA, 200 cây có kiểu gen Aa và 600 cây có kiểu gen aa. Theo lí thuyết, tần số kiểu gen aa của quần thể này là

A. 0,70. **B.** 0,40. **C.** 0,3. **D.** 0,6.

Câu 147: [MAP] Cho 2 cây khác loài với kiểu gen AaBB và DDEe. Người ta tiến hành nuôi cấy hạt phấn riêng rẽ của từng cây, sau đó lưỡng bội hóa sẽ thu được các cây con có kiểu gen nào sau đây?

A. AaBB; DDEe. **B.** AABB; aaBB; DDEE; DDee.

C. AaBBDDEe. **D.** AABB; BBee; DDEE; aaee.

Câu 148: [MAP] Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố tiến hóa nào sau đây không làm thay đổi tần số alen của quần thể?

A. Giao phối không ngẫu nhiên. **B.** Đột biến.

C. Chọn lọc tự nhiên. **D.** Các yếu tố ngẫu nhiên.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 149: [MAP] Trong một ao nuôi cá trắm cỏ, người ta tính được trung bình có 3 con/m^2 nước. Số liệu trên cho biết về đặc trưng nào của quần thể?

A. Sự phân bố cá thể. **B.** Mật độ cá thể. **C.** Tỷ lệ đực/cái. **D.** Thành phần nhóm tuổi.

Câu 150: [MAP] Ở một loài động vật, mỗi cặp tính trạng màu thân và màu mắt đều do một cặp gen quy định. Cho con đực (XY) thân đen, mắt trắng thuần chủng lai với con cái (XX) thân xám, mắt đỏ thuần chủng được F_1 đồng loạt thân xám, mắt đỏ. Cho F_1 giao phối với nhau, đời F_1 có 50% con cái thân xám, mắt đỏ: 20% con đực thân xám, mắt đỏ: 20% con đực thân đen, mắt trắng: 5% con đực thân xám, mắt trắng: 5% Con đực thân đen, mắt đỏ. Tần số hoán vị gen ở cá thể cái F_1 là

Đáp án: .....

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

BẢNG ĐÁP ÁN

1. C	2. A	3. D	4. B	5. C	6. C	7. B	8. A	9. D	10. A
11. C	12. D	13. B	14. D	15. C	16. C	17. B	18. C	19. A	20. D
21. A	22. A	23. A	24. D	25. D	26. C	27. B	28. D	29. B	30. C
31. A	32. D	33. B	34. B	35. D	36. $\frac{1}{6}$	37. 2	38. $\frac{\sqrt{6}}{2}$	39. 1107600	40. $\frac{17}{6}$
41. 2	42. $m>0$	43. $-\frac{9}{4}$	44. 4	45. $I(-3;4), R=5$	46. $30°$	47. -1	48. $(2;3)$	49. $\frac{a\sqrt{57}}{19}$	50. $2\sqrt{2}$
51. A	52. B	53. D	54. C	55. C	56. C	57. D	58. B	59. B	60. A
61. C	62. D	63. C	64. A	65. D	66. C	67. A	68. C	69. B	70. D
71. C	72. D	73. A	74. C	75. C	76. C	77. D	78. A	79. D	80. D
81. A	82. A	83. B	84. C	85. A	86. A	87. C	88. A	89. D	90. D
91. A	92. A	93. D	94. D	95. C	96. B	97. C	98. C	99. A	100. C
101. C	102. A	103. C	104. B	105. A	106. A	107. D	108. D	109. C	110. D
111. B	112. C	113. D	114. A	115. D	116. A	117. A	118. A	119. D	120. D
121. A	122. C	123. A	124. B	125. A	126. B	127. D	128. C	129. D	130. 30
131. A	132. D	133. C	134. D	135. A	136. B	137. B	138. A	139. D	140. 0,82
141. C	142. A	143. B	144. A	145. A	146. D	147. B	148. A	149. B	150. 20%

Tài liệu Free tại: Onthigni.com

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Dưới đây là điểm chuẩn lớp 10 các trường top đầu tại Hà Nội (2014-2018)



Điểm chuẩn lớp 10 các trường top đầu Hà Nội 5 năm qua

Trường THPT	2014	2015	2016	2017	2018
Chu Văn An	54,5	55	55	54,5	51,5
Phan Đình Phùng	51,5	52	52	51,5	50,5
Kim Liên	52	53	52,5	52,5	50,5
Lê Qúy Đôn - Hà Đông	51,5	51,5	51	51,5	50,5
Nhân Chính	50,5	52	50,5	50,5	49,5
Lê Qúy Đôn - Đống Đa	51	52	51	51	49,5
Nguyễn Gia Thiều	51,5	51,5	50,5	50,5	49,5
Nguyễn Thị Minh Khai	50,5	52	51,5	52	49,5
Thăng Long	53,5	53,5	53	52,5	49
Việt Đức	51	52,5	52	52	49
Trần Phú - Hoàn Kiếm	51	51,5	51	50,5	49
Yên Hòa	51	52,5	51	52	49
Cầu Giấy	48	49,5	50	50	49
Phạm Hồng Thái	49	50,5	48	50	48
Nguyễn Trãi - Ba Đình	48	48,5	49	48,5	47,5
Xuân Đỉnh	47	49	49	49,5	47,5
Quang Trung - Hà Đông	46,5	47,5	47,5	48	47,5
Trần Nhân Tông	49,5	48,5	50	48,5	47
Quang Trung - Đống Đa	47,5	49,5	47,5	48	47
Đống Đa	46	49	47,5	48	47
Lý Thường Kiệt	48	49	49	48,5	47

(Nguồn: Sở GD & ĐT Hà Nội)

Năm 2018 điểm đầu vào của trường THPT nào cao nhất?

A. Lê Quý Đôn - Hà Đông **B.** Phan Đình Phùng

C. Chu Văn An **D.** Phạm Hồng Thái

Phương pháp giải:

Quan sát dự liệu bảng đã cho. Xét xem điểm chuẩn của các trường trong 4 đáp án đưa ra, trường nào có điểm
chuẩn cao nhất năm 2018.

Giải chi tiết

Năm 2018, các trường THPT có điểm đầu vào là:
Trường Lê Quý Đôn - Hà Đông: 50,5 điểm.
Trường Phan Đình Phùng: 50,5 điểm.
Trường Chu Văn An: 51,5 điểm.
Trường Phạm Hồng Thái: 48 điểm.
Vậy: Trong năm 2018 THPT Chu Văn An có điểm đầu vào cao nhất: 51,5 điểm.

Câu 2: [MAP] Một chất điểm chuyển động theo phương trình $S = t^3 + 5t^2 - 5$, trong đó $t > 0$, t được tính bằng giây (s) và S được tính bằng mét (m). Tính vận tốc của chất điểm tại thời điểm $t = 2$ (giây).

A. 32 m/s **B.** 22 m/s **C.** 27 m/s **D.** 28 m/s

Phương pháp giải:

Vận tốc của chất điểm tại thời điểm $t = t_0$ được tính theo công thức $v(t_0) = S'(t_0)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Ta có: $v = s'(t) = 3t^2 + 10t \Rightarrow v(2) = 3.2^2 + 10.2 = 32(m/s)$.

Câu 3: [MAP] Phương trình $3^{2x+1} = 27$ có nghiệm là

A. $x = \frac{5}{2}$ **B.** $x = \frac{3}{2}$ **C.** $x = 3$ **D.** $x = 1$

Phương pháp giải:

- Đưa về phương trình cùng cơ số.
- Giải phương trình mũ: $a^{f(x)} = a^m \Leftrightarrow f(x) = m$.

Giải chi tiết

Ta có: $3^{2x+1} = 27 \Leftrightarrow 3^{2x+1} = 3^3 \Leftrightarrow 2x + 1 = 3 \Leftrightarrow x = 1$.

Câu 4: [MAP] Số nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} (x+1)^2 + 2|x-1| = 3 \\ y^2 + 2x + y = 0 \end{cases}$ là:

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Phương pháp giải:

- Giải phương trình thứ nhất tìm x, sử dụng $A^2 = |A|^2$.
- Thế x vào phương trình thứ hai, giải tìm y và kết luận nghiệm của hệ.

Giải chi tiết

Xét phương trình $(x+1)^2 + 2|x-1| = 3$ ta có:

$(x+1)^2 + 2|x-1| = 3$

$\Leftrightarrow |x+1|^2 + 2|x-1| = 3 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} |x-1| = 1 \\ |x-1| = -3 (vo\, nghiem) \end{array}\right.$

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x-1 = 1 \\ x-1 = -1 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 2 \\ x = 0 \end{array}\right.$

Với $x = 2$, thay vào phương trình $y^2 + 2x + y = 0$ ta được $y^2 + 4 + y = 0$ (Vô nghiệm).

Với $x = 0$, thay vào phương trình $y^2 + 2x + y = 0$ ta được $y^2 + y = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} y = 0 \\ y = -1 \end{array}\right.$.

Vậy hệ phương trình đã cho có 2 nghiệm $(x;y) = (0;0)$ hoặc $(x;y) = (0;-1)$.

Câu 5: [MAP] Cho các số phức z_1, z_2 thỏa mãn $|z_1| = 3, |z_2| = 4$ và $|z_1 - z_2| = 5$. Gọi *A*, *B* lần lượt là điểm biểu diễn các số phức z_1, z_2. Diện tích *S* của tam giác *OAB* với *O* là gốc tọa độ là:

A. $S = \frac{25}{2}$. **B.** $S = 5\sqrt{2}$ **C.** $S = 6$ **D.** $S = 12$

Phương pháp giải:

Sử dụng phương pháp hình học.

Giải chi tiết

$|z_1| = 3, |z_2| = 4; |z_1 - z_2| = 5 \Rightarrow OA = 3, OB = 4, AB = 5 \Rightarrow \Delta OAB$ vuông tại *O*

$\Rightarrow S_{\Delta OAB} = \frac{1}{2}.OA.OB = \frac{1}{2}.3.4 = 6$.

Câu 6: [MAP] Trong không gian *Oxyz*, mặt phẳng đi qua điểm $M(1;2;3)$ và song song với mặt phẳng $(P): x - 2y + z + 3 = 0$ có phương trình là:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. $x-2y+z+3=0$ **B.** $x+2y+3z=0$ **C.** $x-2y+z=0$ **D.** $x-2y+z-8=0$

Phương pháp giải:

- Mặt phẳng song song với $(P):x-2y+z+3=0$ có dạng $(Q):x-2y+z+d=0(d\neq 3)$.

- Thay tọa độ điểm $M(1;2;3)$ vào phương trình mặt phẳng (Q) tìm hằng số d và kết luận phương trình mặt phẳng cần tìm.

Giải chi tiết

Gọi (Q) là mặt phẳng cần tìm.

Vì $(Q)//(P)$ nên phương trình mặt phẳng (Q) có dạng: $(Q):x-2y+z+d=0(d\neq 3)$.

Theo bài ra ta có: $M(1;2;3)\in(Q)$.

$\Rightarrow 1-2.2+3+d=0\Leftrightarrow d=0$ (thỏa mãn).

Vậy phương trình mặt phẳng (Q) cần tìm là: $x-2y+z=0$.

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu vuông góc của điểm $M(1;6;2020)$ trên mặt phẳng (Oyz) ó tọa độ là:

A. $(1;0;2020)$ **B.** $(0;6;2020)$ **C.** $(1;6;0)$ **D.** $(1;0;0)$

Phương pháp giải:

Điểm M' là hình chiếu của điểm $M(a;b;c)$ trên mặt phẳng (Oyz) có tọa độ là: $M'(0;b;c)$.

Giải chi tiết

Tọa độ hình chiếu vuông góc của điểm $M(1;6;2020)$ trên mặt phẳng (Oyz) có tọa độ là: $(0;6;2020)$

.

Câu 8: [MAP] Số nguyên x lớn nhất để đa thức $f(x)=\dfrac{x+4}{x^2-9}-\dfrac{2}{x+3}-\dfrac{4x}{3x-x^2}$ luôn âm là

A. $x=2$ **B.** $x=1$ **C.** $x=-2$ **D.** $x=-1$

Phương pháp giải:

+ Tìm ĐKXĐ

+ $f(x)$ luôn âm $\Leftrightarrow f(x)<0$. Từ đó giải bất phương trình và tìm được giá trị nguyên x lớn nhất.

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $\begin{cases}x^2-9\neq 0\\ x+3\neq 0\\ 3x-x^2\neq 0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x\neq\pm 3\\ x\neq 0\end{cases}$

$f(x)=\dfrac{x+4}{x^2-9}-\dfrac{2}{x+3}-\dfrac{4x}{3x-x^2}$ luôn âm $\Leftrightarrow f(x)<0$

Ta có: $f(x)=\dfrac{x+4}{x^2-9}-\dfrac{2}{x+3}-\dfrac{4x}{3x-x^2}<0$

$\Leftrightarrow\dfrac{x+4}{(x-3)(x+3)}-\dfrac{2}{(x+3)}+\dfrac{4x}{x(x-3)}<0$

$\Leftrightarrow\dfrac{x(x+4)}{x(x-3)(x+3)}-\dfrac{2x(x-3)}{x(x-3)(x+3)}+\dfrac{4x(x+3)}{x(x-3)(x+3)}<0$

$\Leftrightarrow\dfrac{x(x+4)-2x(x-3)+4x(x+3)}{x(x-3)(x+3)}<0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$\Leftrightarrow \frac{x^2+4x-2x^2+6x+4x^2+12x}{x(x-3)(x+3)}<0$$

$$\Leftrightarrow \frac{3x^2+22x}{x(x-3)(x+3)}<0$$

$$\Leftrightarrow \frac{x(3x+22)}{x(x-3)(x+3)}<0$$

$$\Leftrightarrow \frac{3x+22}{(x-3)(x+3)}<0$$

x	$-\infty$		$-\frac{22}{3}$		-3		3		$+\infty$
$3x+22$		$-$	0	$+$	$\vert$	$+$	$\vert$	$+$	
$(x-3)(x+3)$		$+$	$\vert$	$+$	0	$-$	0	$+$	
$f(x)$		$-$	0	$+$	$\Vert$	$-$	$\Vert$	$+$	

$$\Rightarrow x\in\left(-\infty;-\frac{22}{3}\right)\cup(-3;3)$$

Vậy số nguyên x lớn nhất thỏa mãn đa thức luôn âm là $x=2$.

Câu 9: [MAP] Phương trình $\sin 2x+\cos x=0$ có tổng các nghiệm trong khoảng $(0;2\pi)$ bằng:

A. 6π **B.** 2π **C.** 3π **D.** 5π

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức nhân đôi: $\sin 2x=2\sin x\cos x$, đưa phương trình ban đầu về dạng phương trình tích.

Giải phương trình lượng giác cơ bản.

Giải chi tiết

$$\sin 2x+\cos x=0\Leftrightarrow 2\sin x\cos x+\cos x=0\Leftrightarrow \cos x(2\sin x+1)=0$$

$$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}\cos x=0\\ \sin x=-\frac{1}{2}\end{array}\right.\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}x=\frac{\pi}{2}+k\pi\\ x=-\frac{\pi}{6}+k2\pi\ (k\in Z)\\ x=\frac{7\pi}{6}+k2\pi\end{array}\right.\overset{x\in(0;2\pi)}{\Rightarrow}\left[\begin{array}{l}x=\frac{\pi}{2}\\ x=\frac{3\pi}{2}\\ x=\frac{11\pi}{6}\\ x=\frac{7\pi}{6}\end{array}\right.\Rightarrow \frac{\pi}{2}+\frac{3\pi}{2}+\frac{11\pi}{6}+\frac{7\pi}{6}=5\pi.$$

Câu 10: [MAP] Ông Nam đã trồng cây ca cao trên mảnh đất của mình có dạng hình tam giác, ông trồng ở hàng đầu tiên 3 cây ca cao, kể từ hàng thứ hai trở đi số cây phải trồng ở mỗi hàng nhiều hơn 5 cây so với số cây đã trồng ở hàng trước đó và ở hàng cuối cùng ông đã trồng 2018 cây ca cao. Số cây ca cao mà ông Nam đã trồng trên mảnh đất của mình là

A. 408.242 cây. **B.** 407.231 cây. **C.** 407.232 cây. **D.** 408.422 cây.

Phương pháp giải:

Vận dụng các công thức cấp số cộng.

Giải chi tiết

Ta có: $u_1=3;d=5;u_n=2018$

$u_1+(n-1).d=u_n\Leftrightarrow 3+(n-1).5=2018\Rightarrow n=404$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Khi đó tổng số cây ca cao là: $S=\frac{n\left(u_1+u_n\right)}{2}=\frac{404.\left(3+2018\right)}{2}=408242$.

Câu 11: [MAP] Biết $F\left(x\right)$ là một nguyên hàm của hàm số $f\left(x\right)=\frac{1}{2x+3}$ và $F\left(0\right)=0$. Tính $F\left(2\right)$.

A. $F\left(2\right)=ln\frac{7}{3}$ **B.** $F\left(2\right)=-\frac{1}{2}ln3$ **C.** $F\left(2\right)=\frac{1}{2}ln\frac{7}{3}$ **D.** $F\left(2\right)=ln21$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức nguyên hàm cơ bản $\int\frac{1}{ax+b}dx=\frac{1}{a}ln\left|ax+b\right|+C$

Giải chi tiết

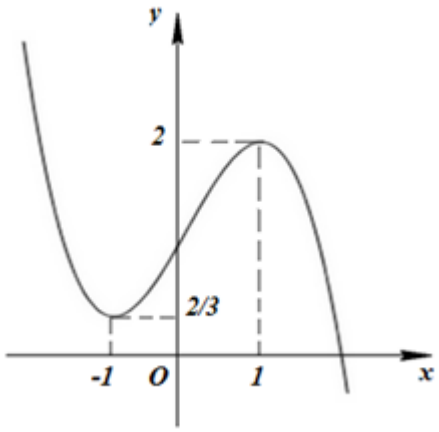
Ta có : $F\left(x\right)=\int\frac{1}{2x+3}dx=\frac{1}{2}ln\left|2x+3\right|+C$.

Do $F\left(0\right)=0$ nên $\frac{1}{2}ln3+C=0\Leftrightarrow C=-\frac{1}{2}ln3$

$\Rightarrow F\left(x\right)=\frac{1}{2}ln\left|2x+3\right|-\frac{1}{2}ln3$

$\Rightarrow F\left(2\right)=\frac{1}{2}ln7-\frac{1}{2}ln3=\frac{1}{2}ln\frac{7}{3}$.

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có đồ thị như hình vẽ bên dưới :



Số giá trị nguyên dương của m để phương trình $f\left(x^2-4x+5\right)+1=m$ có nghiệm là

A. 0 **B.** Vô số **C.** 4 **D.** 3

Phương pháp giải:

+) Đặt $t=x^2-4x+5$, xác định điều kiện của t.

+) Đưa phương trình về dạng $f\left(t\right)=m-1$, dựa vào đồ thị hàm số tìm điều kiện của m để phương trình có nghiệm t thỏa mãn điều kiện của chính nó.

Giải chi tiết

Đặt $t=x^2-4x+5=\left(x-2\right)^2+1\ge1$, phương trình trở thành $f\left(t\right)=m-1$.

Số nghiệm của phương trình $f\left(t\right)=m-1$ là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f\left(t\right)$ và đường thẳng $y=m-1$

Dựa vào đồ thị hàm số ta thấy phương trình $f\left(t\right)=m-1$ có nghiệm $t\ge1\Leftrightarrow m-1\le2\Leftrightarrow m\le3$.

Kết hợp điều kiện m nguyên dương $\Rightarrow m\in\left\{1;2;3\right\}$.

Vậy có 3 giá trị của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 13: [MAP] Một ô tô bắt đầu chuyển động nhanh dần đều với vận tốc $v_1(t)=7t(m/s)$. Đi được 5s, người lái xe phát hiện chướng ngại vật và phanh gấp, ô tô tiếp tục chuyển động chậm dần đều với gia tốc $a=-70(m/s^2)$. Tính quãng đường S đi được của ô tô lúc bắt đầu chuyển bánh cho đến khi dừng hẳn.

A. $S=95,7(m)$ **B.** $S=96,25(m)$ **C.** $S=94(m)$ **D.** $S=87,5(m)$

Phương pháp giải:

Ứng dụng tích phân để tính quãng đường theo công thức: $S=\int_a^b v(t)dt.$

Giải chi tiết

Quãng đường ô tô đi được 5s đầu là: $S_1=\int_0^5 v_1(t)dt=\int_0^5 7tdt=\frac{1}{2}.7t^2\Big|_0^5=87,5(m)$

Vận tốc khi xe đi được 5s là: $v_1(5)=7.5=35(m/s)$

Phương trình vận tốc của xe khi xe gặp chướng ngại vật là: $v_2(t)=35-70t(m/s)$

Thời gian ô tô di chuyển tiếp đến khi dừng hẳn: $35-70t=0\Leftrightarrow t=\frac{1}{2}(s)$

Quãng đường ô tô đi tiếp cho đến khi dừng hẳn là: $S_2=\int_0^{\frac{1}{2}} v_2(t)dt=\int_0^{\frac{1}{2}}(35-70t)dt$

$=\left(35t-35t^2\right)\Big|_0^{\frac{1}{2}}=8,75(m).$

Tổng quãng đường cần tìm là: $87,5+8,75=96,25(m)$.

Câu 14: [MAP] Một người gửi tiết kiệm 200 triệu đồng với lãi suất 5% một năm và lãi hàng năm được nhập vào vốn. Sau ít nhất bao nhiêu năm người đó nhận được số tiền nhiều hơn 3003 triệu đồng?

A. 11 (năm). **B.** 10 (năm). **C.** 8 (năm). **D.** 9 (năm).

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức $T=A(1+r)^n$ với T là số tiền nhận được sau khi gửi số tiền A sau kì hạn n với lãi suất r%.

Giải chi tiết

Gọi n năm là thời gian ít nhất mà người đó gửi tiết kiệm để có thể nhận được số tiền nhiều hơn 300 triệu đồng.

Theo đề bài ta có: $200.10^6(1+5\%)^n>300.10^6$

$\Leftrightarrow(1,05)^n>1,5$

$\Leftrightarrow n>\log_{1,05}1,5$

$\Leftrightarrow n>8,3$

Vậy người đó phải gửi ít nhất 9 năm.

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2^2(2x)+1\le\log_2(x^5)$ là:

A. $(0;4]$ **B.** $(0;2]$ **C.** $[2;4]$ **D.** $[1;4]$

Phương pháp giải:

- Đưa bất phương trình về dạng bất phương trình bậc hai với ẩn là $\log_2 x$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

- Sử dụng công thức $log_a(xy) = log_a x + log_a y (0 < a \neq 1, x, y > 0)$

$log_a x^m = m log_a x (0 < a \neq 1, x > 0)$

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $x > 0$.

Ta có: $log_2^2(2x) + 1 \le log_2(x^5)$

$\Leftrightarrow (1 + log_2 x)^2 + 1 \le 5 log_2 x$

$\Leftrightarrow log_2^2 x - 3 log_2 x + 2 \le 0$

$\Leftrightarrow 1 \le log_2 x \le 2$

$\Leftrightarrow 2 \le x \le 4$

Tập nghiệm của bất phương trình đã cho là: $[2;4]$.

Câu 16: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = 7 - 2x^2$, $y = x^2 + 4$ bằng:

A. 5 **B.** 3 **C.** 4 **D.** $\frac{5}{2}$

Phương pháp giải:

- Giải phương trình hoành độ giao điểm để xác định 2 cận.
- Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x)$, $y = g(x)$, đường thẳng $x = a$, $x = b$ là $S = \int_a^b |f(x) - g(x)| dx$.
- Tài liệu này được phát hành từ Tai lieu chuan.vn

Giải chi tiết

Xét phương trình hoành độ giao điểm: $7 - 2x^2 = x^2 + 4 \Leftrightarrow 3x^2 = 3 \Leftrightarrow x = \pm 1$

Khi đó diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = 7 - 2x^2$, $y = x^2 + 4$ là:

$S = \int_{-1}^{1} |3x^2 - 3| dx = \int_{-1}^{1} (3 - 3x^2) dx = 4$.

Câu 17: [MAP] Có bao nhiêu số nguyên m để hàm số $f(x) = x^4 - 2(m^2 - 3m)x^2 + 3$ đồng biến trên khoảng $(2;+\infty)$?

A. 4 **B.** 6 **C.** 2 **D.** 5

Phương pháp giải:

- Tính đạo hàm của hàm số.
- Chia các trường hợp của m, xác định nghiệm của phương trình $f'(x) = 0$.
- Lập BBT của hàm số, tìm điều kiện để $f'(x) > 0 \forall x \in (2;+\infty)$

Giải chi tiết

Ta có $f'(x) = 4x^3 - 4(m^2 - 3m)x$.

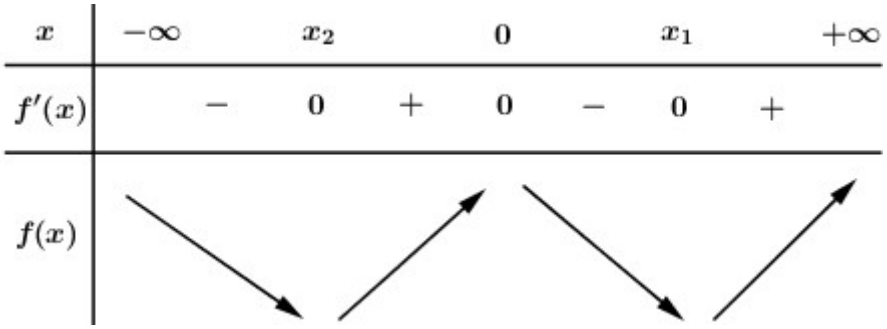
$f'(x) = 0 \Leftrightarrow 4x\left[x^2 - (m^2 - 3m)\right] = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 0 \\ x^2 = m^2 - 3m \end{array}\right.$

TH1: $m^2 - 3m \le 0 \Leftrightarrow 0 \le m \le 3$, khi đó ta có $f'(x) > 0 \forall x > 0$, do đó hàm số đồng biến trên $(0;+\infty)$, thỏa mãn điều kiện hàm số đồng biến trên khoảng $(2;+\infty)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

TH2: $m^2-3m>0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m>3 \\ m<0 \end{array}\right.(*)$, khi đó ta có $f'(x)=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=\sqrt{m^2-3m}=x_1 \\ x=-\sqrt{m^2-3m}=x_2 \end{array}\right.$

Ta có BBT:



Dựa vào BBT ta thấy: Để hàm số đồng biến trên khoảng $(2;+\infty)$ thì $x_1 \le 2$.

$\Leftrightarrow \sqrt{m^2-3m} \le 2 \Leftrightarrow m^2-3m \le 4 \Leftrightarrow -1 \le m \le 4$.

Kết hợp điều kiện (*) $\Rightarrow m \in [-1;0) \cup (3;4]$.

Kết hợp 2 trường hợp $\Rightarrow m \in [-1;4]$. Mà $m \in \mathbb{Z} \Rightarrow m \in \{-1;0;1;2;3;4\}$.

Vậy có 6 giá trị của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 18: [MAP] Nghiệm của phương trình $(3+i)z+(4-5i)=6-3i$ là

A. $z=\frac{2}{5}+\frac{4}{5}i$ **B.** $z=\frac{1}{2}+\frac{1}{2}i$ **C.** $z=\frac{4}{5}+\frac{2}{5}i$ **D.** $z=1+\frac{1}{2}i$

Phương pháp giải:

- Biến đổi phương trình số phức, giải phương trình dạng $az=b \Leftrightarrow z=\frac{b}{a}$.

- Sử dụng MTCT để thực hiện phép chia số phức.

Giải chi tiết

$(3+i)z+(4-5i)=6-3i$

$\Leftrightarrow (3+i)z=6-3i-(4-5i)$

$\Leftrightarrow (3+i)z=2+2i$

$\Leftrightarrow z=\frac{2+2i}{3+i}=\frac{4}{5}+\frac{2}{5}i$.

Câu 19: [MAP] Tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $|(1+i)z-5+i|=2$ là một đường tròn tâm I và bán kính R lần lượt là:

A. $I(2;-3), R=\sqrt{2}$ **B.** $I(2;-3), R=2$ **C.** $I(-2;3), R=\sqrt{2}$ **D.** $I(-2;3), R=2$

Phương pháp giải:

+) Gọi số phức $z=x+yi$.

+) Modun của số phức $z=x+yi$ là $|z|=\sqrt{x^2+y^2}$.

+) Phương trình đường tròn tâm $I(a;b)$, bán kính R có dạng: $(x-a)^2+(y-b)^2=R^2$.

Giải chi tiết

Gọi số phức $z=x+yi$.

$|(1+i)z-5+i|=2 \Leftrightarrow |(1+i)(x+yi)-5+i|=2$

Tài liệu Free tại: Ontiidgnl.com

$\Leftrightarrow \left|\left(x-y-5\right)+\left(x+y+1\right)i\right|=2$

$\Leftrightarrow \left(x-y-5\right)^2+\left(x+y+1\right)^2=4$

$\Leftrightarrow \left(x-y\right)^2-10\left(x-y\right)+25+\left(x+y\right)^2+2\left(x+y\right)+1=4$

$\Leftrightarrow 2x^2+2y^2-8x+12y+22=0$

$\Leftrightarrow x^2+y^2-4x+6y+11=0$

$\Leftrightarrow \left(x-2\right)^2+\left(y+3\right)^2=2$.

Vậy đường tròn biểu diễn số phức z thỏa mãn điều kiện bài toán có tâm $I\left(2;-3\right)$, $R=\sqrt{2}$.

Câu 20: [MAP] Diện tích hình vuông có bốn đỉnh nằm trên hai đường thẳng song song $d_1:2x-4y+1=0$ và $d_2:-x+2y+10=0$ là:

A. $\frac{1}{20}$ **B.** $\frac{81}{20}$ **C.** $\frac{121}{20}$ **D.** $\frac{441}{20}$

Phương pháp giải:

Ta có 4 đỉnh của hình vuông nằm trên hai đường thẳng song song $d_1,d_2 \Rightarrow$ cạnh của hình vuông là $a=d\left(d_1;d_2\right)$.

Khi đó diện tích hình vuông cần tìm là: $S=a^2=\left[d\left(d_1;d_2\right)\right]^2$.

Giải chi tiết

Ta có 4 đỉnh của hình vuông nằm trên hai đường thẳng song song $d_1,d_2 \Rightarrow$ cạnh của hình vuông là $a=d\left(d_1;d_2\right)$.

Gọi $M\left(0;-5\right)\in d_2$.

Ta có: $d_1//d_2 \Rightarrow d\left(d_1;d_2\right)=d\left(M;d_1\right)=\frac{\left|2.0-4.\left(-5\right)+1\right|}{\sqrt{2^2+\left(-4\right)^2}}=\frac{21}{2\sqrt{5}}$.

Khi đó diện tích hình vuông cần tìm là: $S=a^2=\left[d\left(d_1;d_2\right)\right]^2=\left(\frac{21}{2\sqrt{5}}\right)^2=\frac{441}{20}$.

Câu 21: [MAP] Cho $x^2+y^2-2x\cos\alpha-2y\sin\alpha-\cos 2\alpha=0$. Xác định α để (C) có bán kính lớn nhất:

A. $\alpha=k\pi$ **B.** $\alpha=\frac{\pi}{4}+k\pi$ **C.** $\alpha=\frac{\pi}{2}+k2\pi$ **D.** $\alpha=\frac{\pi}{3}+k\pi$

Giải chi tiết

$x^2+y^2-2x\cos\alpha-2y\sin\alpha-\cos 2\alpha=0$

$\Rightarrow R^2=\cos^2\alpha+\sin^2\alpha+\cos 2\alpha=1+\cos 2\alpha=2\cos^2\alpha\le 2$

$R_{max}=\sqrt{2}\Rightarrow \sin\alpha=0\Rightarrow\alpha=k\pi$.

Câu 22: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$ cho hai điểm $A(1;2;-1);B(2;1;0)$ và mặt phẳng $\left(P\right):2x+y-3z+1=0$. Gọi $\left(Q\right)$ là mặt phẳng chứa $A;B$ và vuông góc với $\left(P\right)$. Phương trình mặt phẳng $\left(Q\right)$ là:

A. $2x+5y+3z-9=0$ **B.** $2x+y-3z-7=0$

C. $2x+y-z-5=0$ **D.** $x+2y-z-6=0$

Phương pháp giải:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\begin{cases}(Q)\supset AB\Rightarrow \overrightarrow{n_Q}\perp\overrightarrow{AB}\\(Q)\perp(P)\Rightarrow \overrightarrow{n_Q}\perp\overrightarrow{n_P}\end{cases}\Rightarrow \overrightarrow{n_Q}=\left[\overrightarrow{n_P};\overrightarrow{AB}\right]$

Giải chi tiết

$\begin{cases}(Q)\supset AB\Rightarrow \overrightarrow{n_Q}\perp\overrightarrow{AB}\\(Q)\perp(P)\Rightarrow \overrightarrow{n_Q}\perp\overrightarrow{n_P}\end{cases}\Rightarrow \overrightarrow{n_Q}=\left[\overrightarrow{n_P};\overrightarrow{AB}\right]$

Ta có $\begin{cases}\overrightarrow{n_P}=(2;1;-3)\\\overrightarrow{AB}=(1;-1;1)\end{cases}\Rightarrow\left[\overrightarrow{n_P};\overrightarrow{AB}\right]=(-2;-5;-3)//(2;5;3)$.

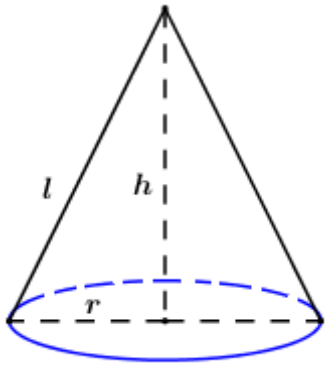
Câu 23: [MAP] Biết rằng thiết diện qua trục của một hình nón là tam giác đều có diện tích bằng $a^2\sqrt{3}$. Tính thể tích khối nón đã cho.

A. $V=\dfrac{\pi a^2\sqrt{3}}{3}$. **B.** $V=\dfrac{\pi a^2\sqrt{3}}{6}$. **C.** $V=\dfrac{\pi a^2\sqrt{3}}{2}$. **D.** $V=\dfrac{\pi a^2\sqrt{6}}{6}$.

Phương pháp giải:

- Áp dụng công thức tính diện tích tam giác đều cạnh a: $S=\dfrac{a^2\sqrt{3}}{4}$, từ đó suy ra độ dài đường sinh l và bán kính r của hình nón.
- Tính chiều cao của hình nón: $h=\sqrt{l^2-r^2}$.
- Áp dụng công thức tính thể tích khối nón có chiều cao h, bán kính đáy r là: $V=\dfrac{1}{3}\pi r^2h$.

Giải chi tiết



Vì thiết diện qua trục của hình nón là tam giác đều nên $l=2r$ và $S_{TD}=\dfrac{l^2\sqrt{3}}{4}=a^2\sqrt{3}\Rightarrow l=2a$

$\Rightarrow$ Bán kính hình nón là $r=\dfrac{l}{2}=a$ và chiều cao hình nón là $h=\sqrt{l^2-r^2}=a\sqrt{3}$.

Vậy thể tích khối nón là $V=\dfrac{1}{3}\pi r^2h=\dfrac{1}{3}\pi a^2.a\sqrt{3}=\dfrac{\pi a^3\sqrt{3}}{3}$.

Câu 24: [MAP] Một hình trụ (T) có hai đáy là hai hình tròn $(O;r)$ và $(O';r)$. Khoảng cách giữa hai đáy là $OO'=a\sqrt{3}$. Một hình nón (N) có đỉnh là O' và đáy là hình tròn $(O;r)$. Gọi S_1,S_2 lần lượt là diện tích xung quanh của (T) và (N). Khi đó tỉ số $\dfrac{S_1}{S_2}$ bằng

A. $\dfrac{1}{\sqrt{3}}$ **B.** 1 **C.** 2 **D.** $\sqrt{3}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

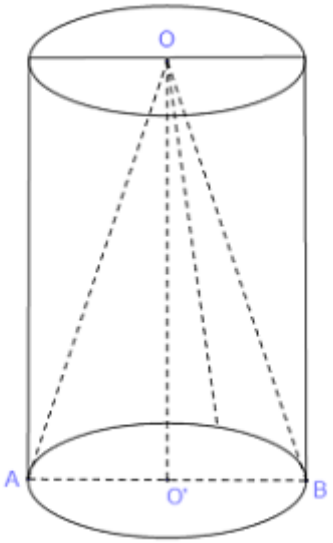
Phương pháp giải:

- Diện tích xung quanh của hình trụ có bán kính đáy là r và chiều cao của hình trụ bằng h là: $S_{xq}=2\pi rh$.

- Diện tích xung quanh của hình nón có bán kính đáy bằng r và độ dài đường sinh bằng l là: $S_{xq}^{'}=\pi rl$.

Giải chi tiết

Gọi AB là đường kính đáy của hình tròn (O,r).



Hình trụ đã cho có độ dài bán kính đáy bằng r và độ dài đường cao là $h=OO'=r\sqrt{3}$ nên diện tích xung quanh của hình trụ là: $S_1=2\pi rh=2\pi.r.\sqrt{3}r=2\sqrt{3}\pi r^2$

Hình nón có đáy là hình tròn $(O;r)$ nên bán kính đáy của hình nón bằng r. Độ dài đường sinh của hình nón là: $l=OA=\sqrt{OO'^2+OA^2}=2a$

Suy ra diện tích xung quanh của hình nón là : $S_2=\pi rl=\pi r.2r=2\pi r^2$.

Do đó tỉ số $\frac{S_1}{S_2}=\frac{2\sqrt{3}\pi r^2}{2\pi r^2}=\sqrt{3}$.

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABCD.A'B'C'D'$ có đáy là hình chữ nhật, $AB=a, AD=\frac{4}{3}a.$ Biết A' cách đều các đỉnh A,B,C và cạnh bên $AA'=a.$ Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng:

A. $\frac{a^3\sqrt{61}}{27}$ **B.** $\frac{a^3\sqrt{11}}{9}$ **C.** $\frac{2a^3\sqrt{11}}{27}$ **D.** $\frac{2a^3\sqrt{11}}{9}$

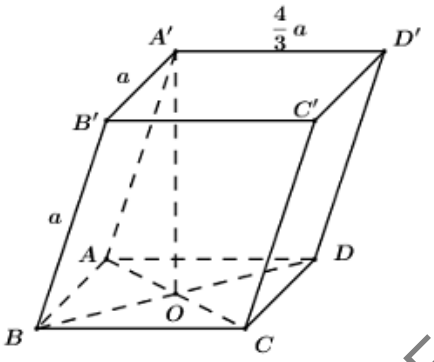
Phương pháp giải:

- Gọi $O=AC\cap BD\Rightarrow O$ là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC. Chứng minh $A'O\perp(ABCD)$.

- Sử dụng định lí Pytago tính $A'O$.

- Tính thể tích $V_{ABCD.A'B'C'D'}=A'O.S_{ABCD}$.

Giải chi tiết



Gọi $O=AC\cap BD\Rightarrow O$ là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

Theo bài ra ta có: Điểm A' cách đều các đỉnh A,B,C nên $A'O\perp(ABC)$ hay $A'O\perp(ABCD)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow A'O \perp AO \Rightarrow \Delta A'AO$ vuông tại O.

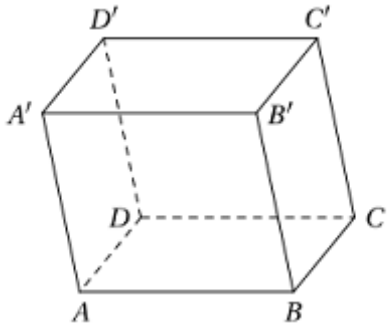
Áp dụng định lí Pytago ta có: $AC = \sqrt{AB^2 + BC^2} = \sqrt{a^2 + \frac{16a^2}{9}} = \frac{5a}{3} \Rightarrow AO = \frac{1}{2}AC = \frac{5a}{6}$.

$\Rightarrow A'O = \sqrt{A'A^2 - AO^2} = \sqrt{a^2 - \frac{25a^2}{36}} = \frac{a\sqrt{11}}{6}$.

$S_{ABCD} = AB.AD = a.\frac{4}{3}a = \frac{4a^2}{3}$.

Vậy $V_{ABCD.A'B'C'D'} = A'O.S_{ABCD} = \frac{a\sqrt{11}}{6}.\frac{4a^2}{3} = \frac{2\sqrt{11}a^3}{9}$.

Câu 26: [MAP] Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ (tham khảo hình vẽ). Gọi M là trung điểm cạnh $A'D'$ và (α) là mặt phẳng đi qua M, song song với các đường thẳng BB', AC. Gọi T là giao điểm của đường thẳng BC và mặt phẳng (α). Tính tỉ số $\frac{TB}{TC}$.



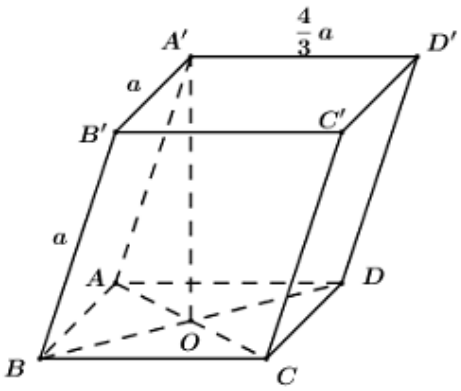
A. 2 **B** $\frac{2}{3}$ **C.** 3 **D.** $\frac{3}{2}$

Phương pháp giải:

+ Dựng mặt phẳng (α) dựa vào mối quan hệ song song với BB', AC

+ Từ đó tính tỉ số $\frac{TB}{TC}$

Giải chi tiết



Gọi N, E lần lượt là trung điểm của AD, DC

Ta có $MN//AA'//BB'$ và $NE//AC$ (do NE là đường trung bình của tam giác DAC)

Suy ra $(\alpha) \equiv (MNE)$

Trong $(ABCD)$, kéo dài NE cắt BC tại T.

Suy ra $ANTC$ là hình bình hành (do $AN//TC; NT//AC$)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Do đó $TC = AN = \frac{1}{2}AD = \frac{1}{2}BC$

Ta có $(MNE) \cap BC = \{T\}$ nên $\frac{TB}{TC} = \frac{\frac{3}{2}BC}{\frac{1}{2}BC} = 3$.

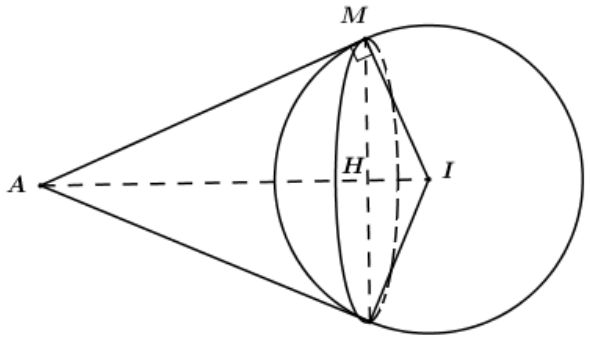
Câu 27: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S):(x-1)^2+y^2+(z-4)^2=9$. Từ điểm $A(4;0;1)$ nằm ngoài mặt cầu, kẻ một tiếp tuyến bất kì đến (S) với tiếp điểm M. Tập hợp điểm M là đường tròn có bán kính bằng:

A. $\frac{3}{2}$ **B.** $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ **C.** $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ **D.** $\frac{5}{2}$

Phương pháp giải:

- Sử dụng định lí Pytago và hệ thức lượng trong tam giác vuông.

Giải chi tiết



Mặt cầu (S) có tâm $I(1;0;4)$, bán kính $R = 3$.

Gọi H là giao điểm của IA là mặt phẳng chứa đường tròn là tập hợp các điểm M. Khi đó H là tâm đường tròn tập hợp tiếp điểm, bán kính $r = HM$.

Ta có: $IA = \sqrt{3^2+0^2+(-3)^2} = 3\sqrt{2}$.

Áp dụng định lí Pytago trong tam giác vuong IAM có: $AM = \sqrt{IA^2 - IM^2} = \sqrt{18-9} = 3$.

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông IAM có: $MH = \frac{IM.AM}{IA} = \frac{3.3}{3\sqrt{2}} = \frac{3\sqrt{2}}{2}$.

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d:\begin{cases}x=1+t\\y=2-t\\z=1-3t\end{cases}$. Đường thẳng Δ đi qua gốc tọa độ O, vuông góc với trục hoành Ox và vuông góc với đường thẳng d có phương trình là:

A. $\Delta:\begin{cases}x=0\\y=-3t\\z=-t\end{cases}$ **B.** $\Delta:\begin{cases}x=t\\y=-3t\\z=t\end{cases}$ **C.** $\Delta:\begin{cases}x=t\\y=-3t\\z=-t\end{cases}$ **D.** $\Delta:\begin{cases}x=0\\y=-3t\\z=t\end{cases}$

Phương pháp giải:

- Xác định VTCP $\overrightarrow{u_d}$ của đường thẳng d và VTCP $\overrightarrow{u_{Ox}}$ của trục Ox.

- Gọi $\overrightarrow{u_\Delta}$ là 1 VTCP của đường thẳng Δ, ta có $\begin{cases}\Delta \perp Ox\\\Delta \perp d\end{cases} \Rightarrow \begin{cases}\overrightarrow{u_\Delta}.\vec{i}=0\\\overrightarrow{u_\Delta}.\overrightarrow{u_d}=0\end{cases} \Rightarrow \overrightarrow{u_\Delta} = \left[\vec{i};\overrightarrow{u_d}\right]$.

Tài liệu Free tại: Onthuongl.com

- Phương trình đường thẳng đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTCP $\vec{u}(a;b;c)$ là $\begin{cases}x=x_0+at\\y=y_0+bt\\z=z_0+ct\end{cases}$.

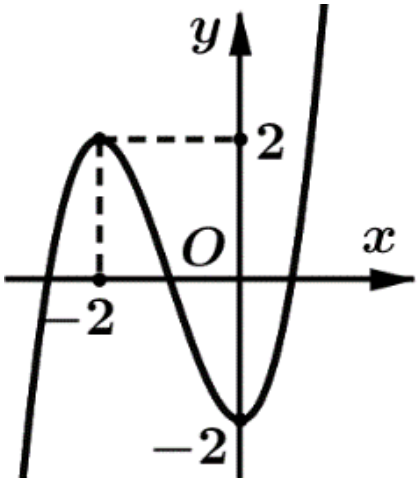
Giải chi tiết

Đường thẳng $d:\begin{cases}x=1+t\\y=2-t\\z=1-3t\end{cases}$ có 1 VTCP là $\overrightarrow{u_d}=(1;-1;-3)$, trục Ox có 1 VTCP là $\vec{i}=(1;0;0)$.

Gọi $\overrightarrow{u_\Delta}$ là 1 VTCP của đường thẳng Δ, ta có $\begin{cases}\Delta\perp Ox\\\Delta\perp d\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}\overrightarrow{u_\Delta}.\vec{i}=0\\\overrightarrow{u_\Delta}.\overrightarrow{u_d}=0\end{cases}\Rightarrow\overrightarrow{u_\Delta}=\left[\vec{i};\overrightarrow{u_d}\right]=(0;-3;1)$.

Vậy phương trình đường thẳng Δ đi qua $O(0;0;0)$ và có 1 VTCP $\overrightarrow{u_\Delta}=(0;-3;1)$ là: $\Delta:\begin{cases}x=0\\y=-3t\\z=t\end{cases}$.

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $f(x)=ax^3+bx^2+cx+d$ (với a a, b, c, $d\in\mathbb{R}$ và a $a\neq0$) có đồ thị như hình vẽ. Số điểm cực trị của hàm số $g(x)=f\left(-2x^2+4x\right)$ là



A. 2. **B.** 5. **C.** 4. **D.** 3.

Phương pháp giải:

- Tính đạo hàm của hàm số $g(x)$
- Giải phương trình $g'(x)=0$, xác định các nghiệm bội lẻ.
- Số nghiệm bội lẻ của phương trình $g'(x)=0$ là số điểm cực trị của hàm số.

Giải chi tiết

Ta có: $g'(x)=(-4x+4)f'\left(-2x^2+4x\right)$.

Cho $g'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}-4x+4=0\\-2x^2+4x=-2\\-2x^2+4x=0\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\\x=1\pm\sqrt{2}\\x=0\\x=2\end{array}\right.$, các nghiệm này đều là nghiệm đơn.

Do đó $g'(x)$ đổi dấu tại đúng 5 điểm trên.

Vậy hàm số $y=g(x)$ có 5 điểm cực trị.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(2;0;0)$, $C(0;4;0)$. Biết điểm $B(a;b;c)$ là điểm sao cho tứ giác $OABC$ là hình chữ nhật. Tính giá trị của biểu thức $P=a-4b+c$.

A. 14 **B.** 12 **C.** −14 **D.** −12

Phương pháp giải:

Phương pháp:

- Sử dụng công thức tính tọa độ vecto:

Cho hai điểm $A(a_1;a_2;a_3)$ và $B(b_1;b_2;b_3)$ ta có: $\overrightarrow{AB}=(b_1-a_1;b_2-a_2;b_3-a_3)$

- Cho hai vecto $\overrightarrow{AB}=(a_1;a_2;a_3)$ và $\overrightarrow{CD}=(b_1;b_2;b_3)$. Khi đó: $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{CD}\Leftrightarrow\begin{cases}a_1=b_1\\a_2=b_2\\a_3=b_3\end{cases}$.

Giải chi tiết

Cách làm:

Dễ thấy $\overrightarrow{OA}.\overrightarrow{OC}=2.0+0.4+0.0=0$ nên $OA\perp OC$.

Do đó để $OABC$ là hình chữ nhật thì $\overrightarrow{OA}=\overrightarrow{CB}$

Ta có:

$\overrightarrow{CB}=(a;b-4;c)$ $\overrightarrow{OA}=(2;0;0)$

$$\overrightarrow{OA}=\overrightarrow{CB}\Leftrightarrow\begin{cases}a=2\\b-4=0\\c=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=2\\b=4\\c=0\end{cases}$$

Suy ra $P=a-4b+c=2-4.4+0=-14$.

Câu 31: [MAP] Hàm số $y=\left|(x-1)^3(x+1)\right|$ có bao nhiêu điểm cực trị?

A. 3 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 4

Phương pháp giải:

Số điểm cực trị của hàm số $y=|f(x)|$ (với $f(x)$ là hàm đa thức) = số điểm cực trị của hàm $f(x)$ + số giao điểm của hàm số $y=f(x)$ với trục hoành (Không tính điểm tiếp xúc).

Giải chi tiết

Xét hàm số $f(x)=(x-1)^3(x+1)$.

Ta có: $f'(x)=3(x-1)^2(x+1)+(x-1)^3$

$$f'(x)=0\Leftrightarrow(x-1)^2(3x+3+x-1)=0\Leftrightarrow(x-1)^2(4x+2)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\\x=-\frac{1}{2}\end{array}\right.$$

Trong đó $x=1$ là nghiệm bội chẵn, do đó hàm số đã cho có 1 điểm cực trị.

Xét phương trình hoành độ giao điểm $(x-1)^3(x+1)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\\x=-1\end{array}\right.$, do đó đồ thị hàm số cắt trục hoành tại 2 điểm phân biệt.

Vậy hàm số $y=|f(x)|$ có $1+2=3$ điểm cực trị.

Câu 32: [MAP] Tìm m để phương trình $\sqrt{x^2+mx+2}=2x+1$ có 2 nghiệm phân biệt.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. $m>\frac{9}{2}$ **B.** $-\frac{1}{2}\le m\le\frac{9}{2}$ **C.** $-\frac{1}{2}<m<\frac{9}{2}$ **D.** $m\ge\frac{9}{2}$

Phương pháp giải:

- Giải phương trình chứa căn $\sqrt{A}=B\Leftrightarrow\begin{cases}B\ge 0\\A=B^2\end{cases}$.

- Sử dụng định lí Vi-ét.

Giải chi tiết

Ta có: $\sqrt{x^2+mx+2}=2x+1$

$\Leftrightarrow\begin{cases}x\ge-\frac{1}{2}\\x^2+mx+2=4x^2+4x+1\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x\ge-\frac{1}{2}\\3x^2-(m-4)x-1=0\,(*)\end{cases}$

Để phương trình ban đầu có 2 nghiệm phân biệt thì phương trình (*) phải có 2 nghiệm phân biệt $x_1>x_2\ge-\frac{1}{2}$.

$\Rightarrow\begin{cases}\Delta>0\\x_1+x_2>-1\\\left(x_1+\frac{1}{2}\right)\left(x_2+\frac{1}{2}\right)\ge 0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}(m-4)^2+12>0\,(luon\,dung)\\\frac{m-4}{3}>-1\\-\frac{1}{3}+\frac{1}{2}.\frac{m-4}{3}+\frac{1}{4}\ge 0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}m-4>-3\\\frac{m-4}{6}\ge\frac{1}{12}\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}m>1\\m-4\ge\frac{1}{2}\end{cases}\Leftrightarrow m\ge\frac{9}{2}$

Vậy $m\ge\frac{9}{2}$.

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $[-1;2]$ và thỏa mãn điều kiện $f(x)=\sqrt{x+2}+xf\left(3-x^2\right)$. Tính tích phân $I=\int_{-1}^{2}f(x)dx$.

A. $I=\frac{14}{3}$ **B.** $I=\frac{28}{3}$ **C.** $I=\frac{4}{3}$ **D.** $I=2$

Phương pháp giải:

- Lấy tích phân từ -1 đến 2 của hai vế của phương trình đã cho.
- Sử dụng phương pháp tính tích phân bằng phương pháp đổi biến.
- Sử dụng tính chất không phụ thuộc vào biến của tích phân: $\int_a^b f(x)dx=\int_a^b f(u)du$.

Giải chi tiết

Ta có $f(x)=\sqrt{x+2}+xf\left(3-x^2\right)$

$\Rightarrow I=\int_{-1}^{2}f(x)dx=\int_{-1}^{2}\sqrt{x+2}dx+\int_{-1}^{2}xf\left(3-x^2\right)dx$

$\Rightarrow I=I_1+I_2$

Xét tích phân $I_1=\int_{-1}^{2}\sqrt{x+2}dx$.

Đặt $t=\sqrt{x+2}\Rightarrow t^2=x+2\Rightarrow 2tdt=dx$.

Đổi cận: $\begin{cases}x=-1\Rightarrow t=1\\x=2\Rightarrow t=2\end{cases}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow I_1 = \int\limits_1^2 t.2tdt = 2\int\limits_1^2 t^2 dt = \dfrac{2t^3}{3}\Big|_1^2 = \dfrac{14}{3}$.

Xét tích phân $I_2 = \int\limits_{-1}^{2} xf\left(3-x^2\right)dx$.

Đặt $u = 3-x^2 \Rightarrow du = -2xdx \Rightarrow xdx = -\dfrac{1}{2}du$.

Đổi cận: $\begin{cases} x=1 \Rightarrow u=2 \\ x=2 \Rightarrow u=-1 \end{cases}$. $\Rightarrow I_2 = \int\limits_2^{-1} -\dfrac{1}{2} f(u)du = \dfrac{1}{2}\int\limits_{-1}^{2} f(x)dx = \dfrac{1}{2}I$

Vậy $I = \dfrac{14}{3} + \dfrac{1}{2}I \Leftrightarrow \dfrac{1}{2}I = \dfrac{14}{3} \Leftrightarrow I = \dfrac{28}{3}$.

Câu 34: [MAP] Một hộp đựng 7 viên bi màu trắng và 3 viên bi màu đen. Lấy ngẫu nhiên đồng thời 3 viên bi trong hộp đó. Tính xác suất để trong 3 viên bi được lấy ra có nhiều nhất một viên bi màu trắng.

A. $\dfrac{27}{52}$ **B.** $\dfrac{11}{60}$ **C.** $\dfrac{7}{15}$ **D.** $\dfrac{9}{14}$

Phương pháp giải:

- Tính số phần tử của không gian mẫu.
- Gọi A là biến cố: "trong 3 viên bi được lấy ra có nhiều nhất một viên bi màu trắng", chia các TH sau:

+ TH1: ba viên bi được chọn đều màu đen.

+ TH2: ba viên bi được chọn có 2 viên bi màu đen và 1 viên bi màu trắng.

Từ đó tính số phần tử của biến cố A.

- Tính xác suất của biến cố A là $P(A) = \dfrac{n(A)}{n(\Omega)}$

Giải chi tiết

Số phần tử của không gian mẫu là $n(\Omega) = C_{10}^3 = 120$.

Gọi A là biến cố: "trong 3 viên bi được lấy ra có nhiều nhất một viên bi màu trắng". Ta có các TH sau:

+ TH1: ba viên bi được chọn đều màu đen.

Số cách chọn là: $C_3^3 = 1$ cách.

+ TH2: ba viên bi được chọn có 2 viên bi màu đen và 1 viên bi màu trắng.

Số cách chọn là: $C_3^2.C_7^1 = 21$ cách.

$\Rightarrow n(A) = 1+21 = 22$.

Vậy xác suất của biến cố A là: $P(A) = \dfrac{n(A)}{n(\Omega)} = \dfrac{22}{120} = \dfrac{11}{60}$.

Câu 35: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a. Hai mặt bên (SAB) và (SAD) cùng vuông góc với mặt đáy. Biết góc giữa hai mặt phẳng (SCD) và $(ABCD)$ bằng 45^0. Gọi $V_1; V_2$ lần lượt là thể tích khối chóp $S.AHK$ và $S.ACD$ với H, K lần lượt là trung điểm của SC và SD. Tính độ dài đường cao của khối chóp $S.ABCD$ và tỉ số $k = \dfrac{V_1}{V_2}$.

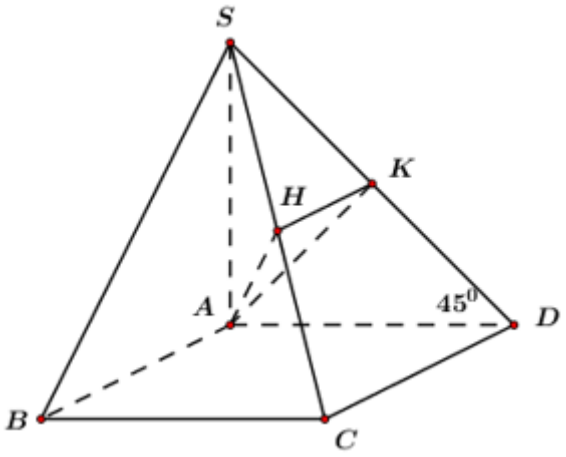
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. $h=2a;k=\frac{1}{3}$ **B.** $h=a;k=\frac{1}{6}$ **C.** $h=2a;k=\frac{1}{8}$ **D.** $h=a;k=\frac{1}{4}$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính tỉ lệ thể tích: Cho các điểm $M\in SA,N\in SB,P\in SC$ ta có: $\frac{V_{SMNP}}{V_{SABC}}=\frac{SM}{SA}.\frac{SN}{SB}.\frac{SP}{SC}$.

Giải chi tiết



Ta có: $(SAB)\cap(SAD)=\{SA\}\Rightarrow SA\perp(ABCD)$.

$\Rightarrow\angle((SCD);(ABCD))=\angle(SD;AD)=\angle SAD=45^0$

$\Rightarrow \Delta SAD$ là tam giác vuông cân tại $A\Rightarrow h=SA=AD=a$.

Áp dụng công thức tỉ lệ thể tích ta có: $\frac{V_1}{V_2}=\frac{V_{S.AHK}}{V_{S.ACD}}=\frac{SA}{SA}.\frac{SH}{SC}.\frac{SK}{SD}=\frac{1}{2}.\frac{1}{2}=\frac{1}{4}$.

Câu 36: [MAP] Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{2x-3}{2-x}$ tại điểm có hoành độ $x=-1$ có hệ số góc bằng bao nhiêu?

Đáp án: $\frac{1}{9}$

Phương pháp giải:

- Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=f(x)$ tại điểm có hoành độ $x=x_0$ là $y'(x_0)$.

- Sử dụng công thức tính nhanh đạo hàm: $y=\frac{ax+b}{cx+d}\Rightarrow y'=\frac{ad-bc}{(cx+d)^2}$.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}\setminus\{2\}$.

Ta có: $y'=\frac{2.2-(-3).(-1)}{(2-x)^2}=\frac{1}{(2-x)^2}$.

Vậy hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm có hoành độ $x=-1$ là $y'(-1)=\frac{1}{9}$.

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=x(x-1)(x+4)^3,\forall x\in\mathbb{R}$. Số điểm cực tiểu của hàm số đã cho là:

Đáp án: 2

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Bảng xét dấu

x	$-\infty$		-4		0		1		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	

$\Rightarrow$ Hàm số đã cho có 2 điểm cực tiểu.

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, khoảng cách từ gốc tọa độ O đến mặt phẳng $(P): x-y+2z-3=0$ bằng

Đáp án: $\dfrac{\sqrt{6}}{2}$

Phương pháp giải:

Khoảng cách từ điểm $M(x_0;y_0;z_0)$ đến mặt phẳng $(P): ax+by+cz+d=0$ là: $d(M,(P))=\dfrac{|ax_0+by_0+cz_0+d|}{\sqrt{a^2+b^2+c^2}}$.

Giải chi tiết

Ta có : $d(O,(P))=\dfrac{|0-0+2.0-3|}{\sqrt{1^2+(-1)^2+2^2}}=\dfrac{3}{\sqrt{6}}=\dfrac{\sqrt{6}}{2}$.

Câu 39: [MAP] Đội văn nghệ trường THPT Lục nam có 20 học sinh nữ và 15 học sinh nam. Hỏi cô Liên có bao nhiêu cách chọn : 4 học sinh làm tổ trưởng của 4 nhóm nhảy khác nhau sao cho trong 4 học sinh được chọn có cả nam và nữ.

Đáp án: 1107600

Phương pháp giải:

Sử dụng tổ hợp.

Giải chi tiết

Tổng cả lớp có $20+15=35$ học sinh.

Gọi A là biến cố: "4 học sinh được chọn có cả nam và nữ"

- Số cách chọn 4 học sinh bất kì là C_{35}^4.
- Số cách chọn 4 học sinh chỉ toàn nữ là C_{20}^4.
- Số cách chọn 4 học sinh chỉ toàn nam là C_{15}^4.

$\Rightarrow n(A)=C_{35}^4-C_{20}^4-C_{15}^4=46150.$

Mà 4 học sinh được chọn ra sẽ xếp vào 4 đội nhảy khác nhau

Suy ra có tất cả số cách chọn là $46150.4!=1107600.$

Câu 40: [MAP] Biết rằng $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x)-5}{x-1}=2$ và $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{g(x)-1}{x-1}=3$. Tính $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{\sqrt{f(x).g(x)+4}-3}{x-1}$.

Đáp án: $\dfrac{17}{6}$

Giải chi tiết

Đặt $h(x)=\dfrac{f(x)-5}{x-1}\Leftrightarrow f(x)=(x-1)h(x)+5$

$\Rightarrow \lim\limits_{x\to 1} f(x)=5$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đặt $k(x)=\dfrac{g(x)-1}{x-1}\Rightarrow g(x)=(x-1)k(x)+1\Rightarrow \lim\limits_{x\to 1} g(x)=1$.

Ta có: $L=\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{\sqrt{f(x).g(x)+4}-3}{x-1}$

$L=\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x).g(x)+4-9}{(x-1)\left[\sqrt{f(x).g(x)+4}+3\right]}$

$L=\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x).g(x)-5}{(x-1)\left[\sqrt{f(x).g(x)+4}+3\right]}$

$L=\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x)\left[g(x)-1\right]+f(x)-5}{(x-1)\left[\sqrt{f(x).g(x)+4}+3\right]}$

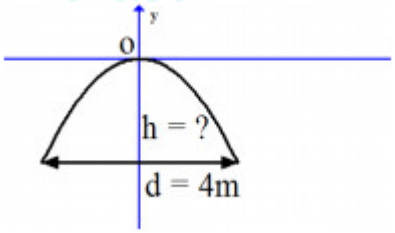
$L=\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x)\left[g(x)-1\right]+\left[f(x)-5\right]}{(x-1)\left[\sqrt{f(x).g(x)+4}+3\right]}$

$L=\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{g(x)-1}{x-1}.\dfrac{f(x)}{\sqrt{f(x).g(x)+4}+3}+\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x)-5}{x-1}.\dfrac{1}{\sqrt{f(x).g(x)+4}+3}$

$L=3.\dfrac{5}{\sqrt{5.1+4}+3}+2.\dfrac{1}{\sqrt{5.1+4}+3}$

$L=\dfrac{15}{6}+\dfrac{2}{6}=\dfrac{17}{6}$.

Câu 41: [MAP] Một cái cổng hình parabol có dạng $y=-\dfrac{1}{2}x^2$ có chiều rộng $d=4m$. Tính chiều cao h của cổng (xem hình minh họa)



Đáp án: $h=2m$

Phương pháp giải:

Sử dụng tính đối xứng của parabol.

Giải chi tiết

Gọi hai điểm chân cổng là $A(x_A;y_A)$ và $B(x_B;y_B)$ thì ta có $y_A=y_B$ và $|x_A|=|x_B|$.

Vì $d=4$ nên $|x_A|=|x_B|=2$.

Vậy $h=|y_A|=\left|-\dfrac{1}{2}x_A^2\right|=\left|-\dfrac{1}{2}.2^2\right|=2(m)$.

Câu 42: [MAP] Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số: $y=\dfrac{-1}{3}x^3-2mx^2+mx+1$ có 2 điểm cực trị x_1,x_2 nằm về 2 phía trục Oy.

Đáp án: $m>0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Hai điểm cực trị x_1, x_2 của đồ thị hàm số bậc ba nằm về 2 phía trục $Oy \Leftrightarrow x_1.x_2 < 0$.

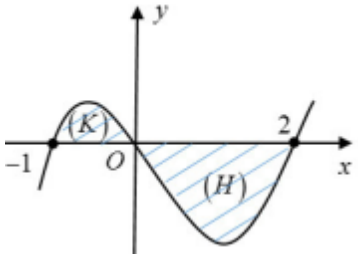
Giải chi tiết

$y = \frac{-1}{3}x^3 - 2mx^2 + mx + 1 \Rightarrow y' = -x^2 - 4mx + m$

Đồ thị hàm số có 2 điểm cực trị x_1, x_2 nằm về 2 phía trục

$$\Leftrightarrow \begin{cases} \Delta' > 0 \\ x_1.x_2 < 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4m^2 + m > 0 \\ -m < 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \left[\begin{array}{l} m > 0 \\ m < -\frac{1}{4} \end{array}\right. \\ m > 0 \end{cases} \Leftrightarrow m > 0.$$

Câu 43: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $[-1;2]$ và có đồ thị như hình vẽ.



Biết diện tích các hình phẳng (K), (H) lần lượt là $\frac{5}{12}$ và $\frac{8}{3}$. Tính $\int_{-1}^{2} f(x)dx$.

Đáp án: $-\frac{9}{4}$

Phương pháp giải:

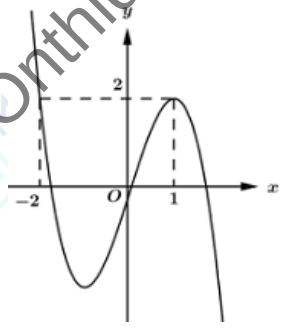
Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x)$, $y = g(x)$, đường thẳng $x = a, x = b$ là $S = \int_a^b |f(x) - g(x)|dx$.

Giải chi tiết

Ta có: $\begin{cases} S_{(K)} = \int_{-1}^{0} |f(x)|dx = \int_{-1}^{0} f(x)dx = \frac{5}{12} \\ S_{(H)} = \int_{0}^{2} |f(x)|dx = -\int_{0}^{2} f(x)dx = \frac{8}{3} \Rightarrow \int_{0}^{2} f(x)dx = -\frac{8}{3} \end{cases}$.

Vậy $\int_{-1}^{2} f(x)dx = \int_{-1}^{0} f(x)dx + \int_{0}^{2} f(x)dx = \frac{5}{12} - \frac{8}{3} = -\frac{9}{4}$.

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Số nghiệm của phương trình $f(1 - f(x)) = 2$ là:



Đáp án: 5

Phương pháp giải:

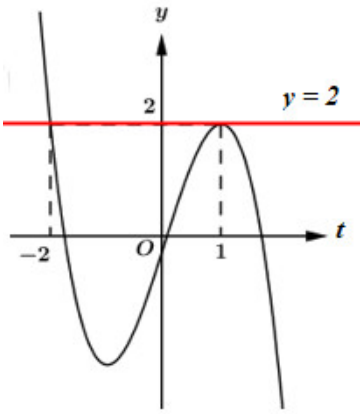
- Đặt $t = 1 - f(x)$, đưa phương trình về dạng phương trình ẩn t.
- Tìm số nghiệm của phương trình thông qua số giao điểm của đồ thị hàm số.
- Từ nghiệm t tìm được thay lại phương trình $f(x) = 1 - t$ để tìm số nghiệm x, tiếp tục áp dụng phương pháp tương giao.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Đặt $t=1-f(x)$, phương trình trở thành $f(t)=2$.

Số nghiệm của phương trình là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(t)$ và đường thẳng $y=2$.



Dựa vào đồ thị hàm số ta thấy $f(t)=2\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}t=1\\t=-2\end{array}\right.$

$\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}1-f(x)=1\\1-f(x)=-2\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}f(x)=0\ (1)\\f(x)=3\ (2)\end{array}\right.$.

+ Số nghiệm của phương trình (1) là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(x)$ và đường thẳng $y=0$ nên phương trình (1) có 3 nghiệm phân biệt.

+ Số nghiệm của phương trình (2) là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(x)$ và đường thẳng $y=3$ nên phương trình (1) có 1 nghiệm duy nhất.

Vậy phương trình đã cho có tất cả 4 nghiệm.

Câu 45: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn $|z+3-4i|=5$. Biết rằng tập hợp điểm trong mặt phẳng tọa độ biểu diễn các số phức z là một đường tròn. Tìm tọa độ tâm I và bán kính R của đường tròn đó.

Đáp án: $I(-3;4), R=5$

Phương pháp giải: Gọi $z=a+bi$, sử dụng công thức tính môđun của số phức.

Giải chi tiết

Giả sử $z=x+yi,(x,y\in R)$

Theo đề bài ta có: $|z+3-4i|=5\Leftrightarrow\sqrt{(x+3)^2+(y-4)^2}=5\Leftrightarrow(x+3)^2+(y-4)^2=25$

Vậy, tập hợp điểm trong mặt phẳng tọa độ biểu diễn các số phức z là đường tròn tâm $I(-3;4), R=5$.

Câu 46: [MAP] Cho hình lăng trụ đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng $2a$, cạnh bên bằng a. Tính góc giữa hai mặt pẳng $(AB'C')$ và $(A'B'C')$?

Đáp án: 30^0

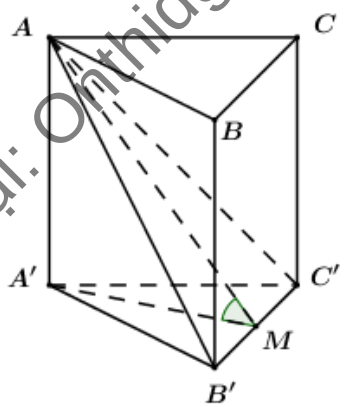
Phương pháp giải:

- Góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng lần lượt thuộc hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.
- Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông để tính góc.

Giải chi tiết

Gọi M là trung điểm của $B'C'$, do tam giác $A'B'C'$ đều nên $A'M\perp B'C'$.

Ta có: $\left\{\begin{array}{l}B'C'\perp A'M\\B'C'\perp AA'\end{array}\right.\Rightarrow B'C'\perp(AA'M)$, suy ra $B'C'\perp AM$.



Ta có: $\left\{\begin{array}{l}(AB'C')\cap(A'B'C')=B'C'\\AM\subset(AB'C');AM\perp B'C'\\A'M\subset(A'B'C');A'M\perp B'C'\end{array}\right.$

$\Rightarrow\angle\big((AB'C');(A'B'C')\big)=\angle(AM;A'M)=\angle A'MA$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Tam giác $A'B'C'$ đều cạnh $2a$ nên $A'M=\dfrac{2a\sqrt{3}}{2}=a\sqrt{3}$.

Xét tam giác vuông $AA'M$ có: $tan\angle A'MA=\dfrac{AA'}{A'M}=\dfrac{a}{a\sqrt{3}}=\dfrac{1}{\sqrt{3}}\Rightarrow\angle A'MA=30^0$.

Câu 47: [MAP] Trong không gian Oxy, cho điểm $M(-4;0;0)$ và đường thẳng $\Delta:\begin{cases}x=1-t\\y=-2+3t\\z=-2t\end{cases}$. Gọi $H(a;b;c)$ là chân hình chiếu từ M lên Δ. Tính $a+b+c$.

Đáp án: -1

Phương pháp giải:

- Tham số hóa tọa độ điểm H thuộc đường thẳng Δ theo tham số t.
- $MH\perp\Delta\Rightarrow\overrightarrow{MH}.\overrightarrow{u_\Delta}=0$ với $\overrightarrow{u_\Delta}$ là 1 VTCP của đường thẳng Δ.

Giải chi tiết

Vì H là hình chiếu của M lên nên $H\in\Delta$, gọi $H(1-t;-2+3t;-2t)$. $\Rightarrow\overrightarrow{MH}=(5-t;-2+3t;-2t)$.

Gọi $\overrightarrow{u_\Delta}=(-1;3;-2)$ là 1 VTCP của đường thẳng Δ. Vì $MH\perp\Delta\Rightarrow\overrightarrow{MH}.\overrightarrow{u_\Delta}=0$.

$\Rightarrow -1.(5-t)+3(-2+3t)-2.(-2t)=0$

$\Leftrightarrow -5+t-6+9t+4t=0$

$\Leftrightarrow 14t-11=0\Leftrightarrow t=\dfrac{11}{14}$

$\Rightarrow H\left(\dfrac{3}{14};\dfrac{5}{14};\dfrac{-22}{14}\right)$

$\Rightarrow a=\dfrac{3}{14},b=\dfrac{5}{14},c=-\dfrac{22}{14}$.

Vậy $a+b+c=-1$.

Câu 48: [MAP] Có bao nhiêu cặp số nguyên dương $(x;y)$ thỏa mãn $x<y$ và $4^x+4^y=32y-32x+48$

Đáp án: 1

Giải chi tiết

Theo bài ra ta có: $4^x+4^y=32y-32x+48\Leftrightarrow 4^x+32x=32y-4^y+48$.

Vì $x,y\in\mathbb{N}^*,x<y$ nên ta thử các TH sau:

+ Với $x=1,y=2$ ta có: $4+32=64-16+48\Leftrightarrow 36=96$ (Vô lí). $\Rightarrow x\ge 2\Rightarrow VT=4^x+32x\ge 80\ (1)$.

Xét hàm số $f(y)=32y-4^y+48$ ta có $f'(y)=32-4^y\ln 4=0\Leftrightarrow y=\log_4\dfrac{32}{\ln 4}$.

BBT:

y	0		$\log_4\dfrac{32}{\ln 4}$		$+\infty$
$f'(y)$		$+$	0	$-$	
$f(y)$	47	↗	$\approx 97,4$	↘	$-\infty$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vì $y \in \mathbb{N}^*$ nên $f(y) = 32y - 4^y + 48 \in \mathbb{N}^*$, dựa vào BBT $\Rightarrow f(y) \le 97 (2)$.

Từ (1) và (2)

$\Rightarrow 80 \le f(y) \le 97 \Rightarrow 80 \le VP \le 97 \Rightarrow 80 \le VT \le 97 \Rightarrow 80 \le 4^x + 32x \le 97 (*)$.

Hàm số $g(x) = 4^x + 32x$ đồng biến trên $\mathbb{R}$, do đó từ (*) ta suy ra $x = 2$.

Với $x = 2$ ta có $80 = 32y - 4^y + 48 \Leftrightarrow 32y - 4^y = 32$, sử dụng MODE7 ta tìm được $y = 3$.

Vậy có 1 cặp số $(x;y)$ thỏa mãn là $(x;y) = (2;3)$.

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác đều cạnh a, cạnh bên $SA = a$ và $SA \perp (ABC)$. Gọi I là trung điểm của BC. Khoảng cách giữa hai đường thẳng SI và AB bằng:

Đáp án: $\dfrac{\sqrt{57}a}{19}$

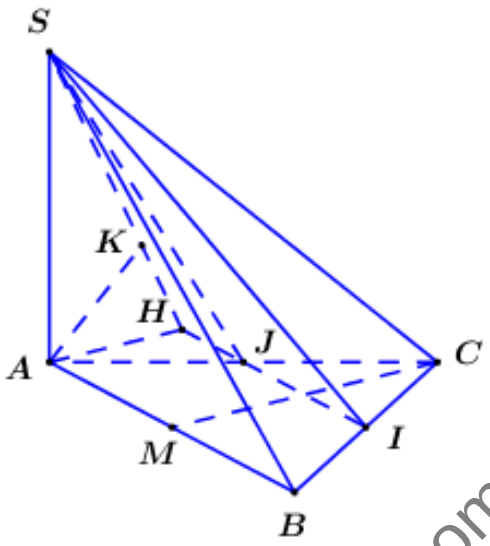
Phương pháp giải:

- Gọi J là trung điểm của AC, chứng minh $d(AB;SI) = d(A;(SIJ))$.

- Gọi M là trung điểm của AB. Trong (ABC) kẻ $AH // CM$, trong (SAH) kẻ $AK \perp SH (K \in SH)$, chứng minh $AK \perp (SIJ)$.

- Sử dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông để tính khoảng cách.

Giải chi tiết



Gọi J là trung điểm của AC ta có $IJ // AB \Rightarrow AB // (SIJ) \supset SI$

$\Rightarrow d(AB;SI) = d(AB;(SIJ)) = d(A;(SIJ))$.

Gọi M là trung điểm của AB, vì ΔABC đều nên $CM \perp AB \Rightarrow CM \perp IJ$.

Trong (ABC) kẻ $AH // CM \Rightarrow AH \perp IJ \ (H \in IJ)$.

Ta có $\begin{cases} IJ \perp AH \\ IJ \perp SA \end{cases} \Rightarrow IJ \perp (SAH)$.

Trong (SAH) kẻ $AK \perp SH (K \in SH)$

ta có $\begin{cases} AK \perp SH \\ AK \perp IJ \ (do\ IJ \perp (SAH)) \end{cases} \Rightarrow AK \perp (SIJ)$

$\Rightarrow d(A;(SIJ)) = AK$.

Dễ dàng chứng minh được $AH = \dfrac{1}{2}CM = \dfrac{a\sqrt{3}}{4}$.

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông SAH: $AK = \dfrac{SH.AH}{\sqrt{SH^2 + AH^2}} = \dfrac{a.\frac{a\sqrt{3}}{4}}{\sqrt{a^2 + \frac{3a^2}{16}}} = \dfrac{a\sqrt{57}}{19}$.

Vậy $d(AB;SI) = \dfrac{a\sqrt{57}}{19}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 50: [MAP] Cho khối tứ diện $ABCD$ có cạnh AC, BD thỏa mãn $AC^2+BD^2=16$ và các cạnh còn lại đều bằng 6. Thể tích khối tứ diện $ABCD$ đạt giá trị lớn nhất bằng

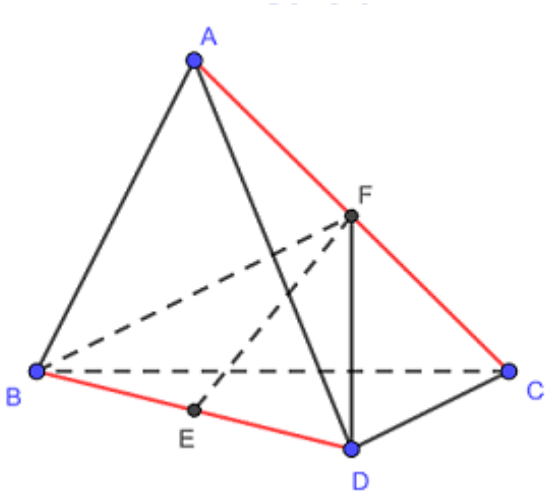
Đáp án: $\dfrac{16\sqrt{2}}{3}$

Phương pháp giải:

- Gọi E, F lần lượt là trung điểm của BD, AC. Sử dụng định lí Pytago tính BF, EF.
- Tính diện tích tam giác BDF.
- Chứng minh $V_{ABCD}=\dfrac{1}{3}.S_{BDF}.AC$.
- Áp dụng BĐT: $ab\le\dfrac{a^2+b^2}{2}$.

Giải chi tiết

Gọi E, F lần lượt là trung điểm của BD, AC. Giả sử $AC=a, BD=b$, theo giả thiết ta có: $a^2+b^2=16\left(a,b>0\right)$.



Xét ΔABC và ΔADC có:

AC chung

$AB = AD$ (gt)

$BC = CD$ (gt)

$\Rightarrow \Delta ABC=\Delta ADC\left(c.c.c\right)\Rightarrow BF=DF$ (2 trung tuyến tương ứng)

$\Rightarrow \Delta BDF$ cân tại $F\Rightarrow EF\perp BD$ (đường trung tuyến đồng thời là đường cao).

Ta có: $BF=\sqrt{AB^2-AF^2}=\sqrt{6^2-\left(\dfrac{a}{2}\right)^2}=\sqrt{36-\dfrac{a^2}{4}}$

$EF=\sqrt{BF^2-BE^2}=\sqrt{36-\dfrac{a^2}{4}-\dfrac{b^2}{4}}=\sqrt{36-\dfrac{16}{4}}=\sqrt{32}\Rightarrow S_{BDF}=\dfrac{1}{2}.EF.BD=\dfrac{1}{2}.\sqrt{32}.b=2\sqrt{2}b$

Do $\begin{cases}AC\perp BF\\AC\perp DF\end{cases}\Rightarrow AC\perp\left(BDF\right)$.

Ta có: $V_{ABCD}=V_{A.BDF}+V_{C.BDF}=\dfrac{1}{3}.AF.S_{BDF}+\dfrac{1}{3}.CF.S_{BDF}$

$=\dfrac{1}{3}.S_{BDF}.\left(AF+CF\right)$

$=\dfrac{1}{3}.S_{BDF}.AC$

$=\dfrac{1}{3}.a.2\sqrt{2}b=\dfrac{2\sqrt{2}}{3}ab$

Áp dụng BĐT Cô-si ta có $ab\le\dfrac{a^2+b^2}{2}=\dfrac{16}{2}=8$.

$\Rightarrow V_{ABCD}\le\dfrac{2\sqrt{2}}{3}.8=\dfrac{16\sqrt{2}}{3}$.

Vậy $V_{max}=\dfrac{16\sqrt{2}}{3}$ khi và chỉ khi $\begin{cases}a=b\\a^2+b^2=16\end{cases}\Leftrightarrow a=b=2\sqrt{2}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Trong những dòng sông đẹp ở các nước mà tôi thường nghe nói đến, hình như chỉ sông Hương là thuộc về một thành phố duy nhất. Trước khi về đến vùng châu thổ êm đềm, nó đã là một bản trường ca của rừng già, rầm rộ giữa bóng cây đại ngàn, mãnh liệt qua những ghềnh thác, cuộn xoáy như cơn lốc vào những đáy vực bí ẩn, và cũng có lúc nó trở nên dịu dàng và say đắm giữa những dặm dài chói lọi màu đỏ của hoa đỗ quyên rừng. Giữa dòng Trường Sơn, sông Hương đã sống một nửa cuộc đời của mình như một cô gái Di-gan phóng khoáng và man dại. Rừng già đã hun đúc cho nó một bản lĩnh gan dạ, một tâm hồn tự do và trong sáng. Nhưng chính rừng già nơi đây, với cấu trúc đặc biệt có thể lí giải được về mặt khoa học, đã chế ngự sức mạnh bản năng ở người con gái của mình để khi ra khỏi rừng, sông Hương nhanh chóng mang một sắc đẹp dịu dàng và trí tuệ, trở thành người mẹ phù sa của một vùng văn hóa xứ sở. Nếu chỉ mải mê nhìn ngắm khuôn mặt kinh thành của nó, tôi nghĩ rằng người ta sẽ không hiểu một cách đầy đủ bản chất của sông Hương với cuộc hành trình đầy gian truân mà nó đã vượt qua, không hiểu thấu phần tâm hồn sâu thẳm của nó mà dòng sông hình như không muốn bộc lộ, đã đóng kín lại ở cửa rừng và ném chìa khóa trong những hang đá dưới chân núi Kim Phụng.

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Câu 51: [MAP] Đối tượng miêu tả của đoạn văn trên?

A. Sông Hương ở thượng nguồn
B. Sông Hương ở trong lòng Thành phố
C. Sông Hương ở ngoại vi Thành phố Huế
D. Sông Hương ở đồng bằng

Phương pháp giải: Căn cứ tác phẩm *Ai đã đặt tên cho dòng sông.*

Giải chi tiết

Đối tượng miêu tả của đoạn văn trên là: Sông Hương ở thượng nguồn

Câu 52: [MAP] Trong đoạn văn, tác giả đã sử dụng các biện pháp tu từ gì ?

A. Đối lập, nhân hóa, ẩn dụ
B. Đối lập, nhân hóa, so sánh
C. Ẩn dụ, so sánh, nhân hóa
D. Ẩn dụ, nhân hóa, hoán dụ

Phương pháp giải: Căn cứ biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn trích là: Đối lập, nhân hóa, so sánh
+ Đối lập:
+ So sánh: cuộn xoáy như cơn lốc vào những đáy vực bí ẩn,...
+ Nhân hóa:

Câu 53: [MAP] Dòng sông được hiện lên như thế nào qua đoạn văn?

A. Dòng sông với vẻ đẹp vừa mạnh mẽ vừa dịu dàng vừa cổ kính, trầm mặc đậm chất Huế.
B. Dòng chảy phong phú; mang vẻ đẹp kín nữ tính; vẻ đẹp kín đáo với tâm hồn sâu thẳm.
C. Dòng sông phong phú độc đáo, mãnh liệt
D. Dòng sông như một sinh thể trữ tình có đời sống nội tâm hết sức phong phú.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

- Dòng sông được hiện lên với vẻ độc đáo:
+ Dòng chảy phong phú: vừa mãnh liệt vừa dịu dàng, say đắm
+ Dòng sông mang vẻ đẹp nữ tính: từ cô gái di-gan đến người mẹ phù sa
+ Dòng sông mang vẻ đẹp kín đáo với tâm hồn sâu thẳm

Tài liệu Free tại: Onthigvl.com

Câu 54: [MAP] Đặc điểm Sông Hương ở đoạn này có điểm gì tương đồng với đặc điểm sông Đà ở thượng nguồn trong Người lái đò sông Đà của Nguyễn Tuân?

A. Hùng vĩ **B.** Nhỏ bé **C.** Dịu dàng **D.** Cổ kính

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Điểm tương đồng giữa sông Hương ở đoạn này và sông Đà ở thượng nguồn là sự hùng vĩ.

Câu 55: [MAP] Văn bản trên thuộc thể loại gì?

A. Kí **B.** Truyện ngắn **C.** Tiểu thuyết **D.** Truyện dài

Phương pháp giải: Căn cứ vào các thể loại.

Giải chi tiết

Văn bản trên thuộc thể loại kí (bút kí).

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

Đôi khi, một lời khen ngợi, động viên được nói ra đúng lúc có tác động phi thường mà ngay chính bản thân người tạo ra lời khen ấy cũng không ngờ đến.

Một cậu bé khác ở Luân Đôn làm nhân viên trong một cửa hàng bán thực phẩm khô. Cậu phải thức dậy lúc năm giờ sáng dọn dẹp của hàng, làm việc vất vả suốt mười bốn giờ trong ngày. Đây là công việc thuần túy chân tay và cậu ghét nó. Sau hai năm, cậu không thể nào chịu đựng được nữa. Một buổi sáng thức dậy, không đợi ăn sáng, cậu cuốc bộ mười lăm dặm đi tìm mẹ. Lúc đó đang giúp việc cho một gia đình giàu có, để nói lên suy nghĩ của mình. Sau đó, cậu viết một bức thư dài cho thầy giáo cũ của cậu, tâm sự rằng mình rất đau khổ, không muốn sống nữa. Người thầy an ủi và khuyến khích cậu, cam đoan rằng cậu thực sự thông minh và thích hợp cho những công việc còn tốt hơn thế. Ông sẵn sàng tìm cho cậu một chân giáo viên ở làng.

Người thầy đã thực hiện một nghĩa cử cao đẹp cho cậu học trò của mình. Lời động viên đúng lúc của ông thay đổi cả tương lai cậu bé. Người thầy này đã góp phần tạo nên một nhân cách đặc biệt trong lịch sử văn học Anh. Bởi vì ngay sau đó, cậu bắt đầu viết và nhanh chóng trở thành tác giả của vô số những tác phẩm bán chạy nhất nước Anh, kiếm trên một triệu đô-la bằng ngòi bút của mình. Đó là H.G.Wells.

(Theo Dale Carnegie, Đắc nhân tâm, NXB Tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh, 2015)

Câu 56: [MAP] Phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên là gì?

A. Tự sự. **B.** Miêu tả. **C.** Biểu cảm. **D.** Nghị luận.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào đặc điểm của các phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính trong đoạn thơ: Tự sự.

Câu 57: [MAP] Nêu nội dung chính của đoạn văn trên.

A. Sức mạnh tình yêu thương, lời khen của con người trong cuộc sống.

B. Khi bạn biết vươn lên trong cuộc sống thì bạn có thể thay đổi cuộc đời, số phận con người, mang đến những điều tốt đẹp cho cuộc sống.

C. Sự khích lệ, động viên từ người thầy của mình, để có niềm lạc quan, niềm tin trong cuộc sống.

D. Câu chuyện về cậu bé Wills từng đau khổ, và không muốn sống, làm việc nhưng được sự khích lệ đã vươn lên để trở thành nhà văn nổi tiếng của nước Anh.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung bài đọc hiểu

Giải chi tiết

Nội dung của đoạn văn bản là câu chuyện về cậu bé Wills từng đau khổ, và không muốn sống, làm việc nhưng được truyền niềm tin qua lời khuyên, sự khích lệ đã vươn lên để trở thành nhà văn nổi tiếng của nước Anh. Qua đó, khẳng định sức mạnh của những lời khuyên chân thành, những lời khen thật tâm có thể thay đổi cuộc đời, số phận con người, mang đến những điều tốt đẹp cho cuộc sống.

Câu 58: [MAP] Xác định câu chủ đề của văn bản trên.

A. Một cậu bé khác ở Luân Đôn làm nhân viên trong một cửa hàng bán thực phẩm khô.

B. Người thầy đã thực hiện một nghĩa cử cao đẹp cho cậu học trò của mình.

C. Đôi khi, một lời khen ngợi, động viên được nói ra đúng lúc có tác động phi thường mà ngay chính bản thân người tạo ra lời khen ấy cũng không ngờ đến.

D. Lời động viên đúng lúc của ông thay đổi cả tương lai cậu bé.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào câu chủ đề.

Giải chi tiết

- Câu chủ đề: Đôi khi, một lời khen ngợi, động viên được nói ra đúng lúc có tác động phi thường mà ngay chính bản thân người tạo ra lời khen ấy cũng không ngờ đến.

Câu 59: [MAP] Vì sao cậu bé trong đoạn văn trên từ chỗ "đau khổ", "không muốn sống nữa" sau đó lại trở thành người có ích cho cuộc đời?

A. Vì cậu nhận được sự khích lệ từ người thầy của mình

B. Vì cậu đã viết thư cho thầy giáo

C. Vì cậu bé đã tự mình vươn lên trong cuộc sống

D. Vì cậu bé có khát vọng cao đẹp

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phép liên kết câu đã học

Giải chi tiết

Cậu bé trong đoạn văn từ chỗ "đau khổ", "không muốn sống nữa" lại trở thành một người có ích cho cuộc đời vì cậu nhận được sự khích lệ từ người thầy của mình, nói rộng ra là sự động viên để có niềm lạc quan, niềm tin trong cuộc sống.

Câu 60: [MAP] Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Phong cách báo chí **B.** Phong cách chính luận

C. Phong cách nghệ thuật **D.** Phong cách sinh hoạt

Phương pháp giải: Căn cứ phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Trong nhóm thợ xây đang làm việc cạnh nhà tôi, có một cậu phụ hồ dáng thư sinh nhưng luôn miệng ca hát. Cậu vừa tốt nghiệp phổ thông, làm những việc vặt như khiêng vác, sắp xếp đồ đạc và ở lại công trường vào ban đêm để trông coi vật liệu. Đêm, nằm dài trên chiếu, dưới ánh đèn tờ mờ, xung quanh ngổn ngang gạch cát, cậu vừa đọc ngấu nghiến những tờ báo tôi cho mượn và hát vang hết bài này đến bài khác.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Hỏi chuyện mới biết, ba mẹ cậu đều đi làm mướn, cố cho con học hết phổ thông, giờ thì ngặt nghèo lắm nên cậu phải lên Sài Gòn làm phụ hồ để kiếm sống và phụ giúp ba mẹ. Rồi cậu nói chắc nịch rằng sẽ kiếm đủ tiền để mai mốt đi học tiếp. Tôi hỏi cậu thích học ngành gì. Cậu nói ngay mình sẽ thi vào Nhạc viện.

Một cậu phụ hồ nghèo rớt đang nuôi giấc mơ vào Nhạc viện. Một hình ảnh dường như không thật khớp. Như hiểu ánh mắt ngại ngần của tôi, cậu nói thêm rằng nhiều người khuyên cậu nên theo một ước mơ khác, thực tế hơn. Nhưng cậu tin vào bản thân, và không có mục tiêu nào có thể làm cậu xao lãng. Tôi nghe tim mình nhói lên, vì một điều đã cũ, "người nghèo nhất không phải là người không có một xu dính túi, mà là người không có lấy một ước mơ".

Nói cho tôi nghe đi, ước mơ của bạn là gì?

(Trích *Nếu biết trăm năm là hữu hạn*, Phạm Lữ Ân)

Câu 61: **[MAP]** Chỉ ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên.

A. Biểu cảm **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Miêu tả

Phương pháp giải:

Căn cứ các phương thức biểu đạt đã học.

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính: tự sự

Câu 62: **[MAP]** Nghị lực của người thanh niên phụ hồ nuôi giấc mơ vào Nhạc viện được thể hiện qua đâu?

A. Thể hiện qua câu nói. **B.** Thể hiện qua hành động.

C. Thể hiện qua câu nói và qua hành động. **D.** Không được thể hiện.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Thể hiện qua câu nói chắc nịch rằng sẽ kiếm đủ tiền để mai mốt đi học tiếp, qua hành động hằng đêm sau khi làm việc xong cậu đọc ngấu nghiến những tờ báo và hát vang hết bài này đến bài khác.

Câu 63: **[MAP]** Vì sao tác giả lại có "ánh mắt ngần ngại" và cho rằng " một hình ảnh dường như không thật khớp" khi chàng thanh niên nói về ước mơ của mình

A. Ước mơ học nhạc viện sẽ không thực hiện được

B. Ước mơ học nhạc viện thật viển vông, hão huyền

C. Ước mơ học nhạc viện quá tầm thường

D. Ước mơ học nhạc viện thật sự khó khăn, xa vời.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Vì ước mơ học nhạc viện thật sự khó khăn, xa vời với một người phải làm công việc phụ hồ cực khổ phải làm việc để kiếm từng chút tiền lo cho cuộc sống.

Câu 64: **[MAP]** Thông điệp sâu sắc nhất từ văn bản trên là gì?

A. Phải có ước mơ trong cuộc sống, có niềm tin thực hiện ước mơ đó.

B. Phải có ước mơ lớn trong cuộc sống.

C. Phải đặt ra những thử thách cho bản thân thì mới thành công.

D. Những người thành công sẽ là người có ước mơ lớn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung và những từ ngữ được lặp lại nhiều lần.

Giải chi tiết

Thông điệp: Phải có ước mơ trong cuộc sống, có niềm tin thực hiện ước mơ đó.

Câu 65: **[MAP]** Trong câu *Cậu vừa tốt nghiệp phổ thông, làm những việc vặt như khiêng vác, sắp xếp đồ đạc và ở lại công trường vào ban đêm để trông coi vật liệu* tác giả sử dụng biện pháp tu từ gì?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Liệt kê **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp liệt kê: *khiêng vác, sắp xếp đồ đạc,...*

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

"Hãy sống như đời sống để biết yêu nguồn cội
Hãy sống như đôi núi vươn tới những tầm cao
Hãy sống như biển trào, như biển trào để thấy bờ bến rộng
Hãy sống như ước vọng để thấy đời mênh mông
Và sao không là gió, là mây để thấy trời bao la
Và sao không là phù sa rót mỡ màu cho hoa
Sao không là bài ca của tình yêu đôi lứa
Sao không là mặt trời gieo hạt nắng vô tư
Và sao không là bão, là giông, là ánh lửa đêm đông
Và sao không là hạt giống xanh đất mẹ bao dung
Sao không là đàn chim gọi bình minh thức giấc
Sao không là mặt trời gieo hạt nắng vô tư"

(Lời bài hát *Khát Vọng* - Phạm Minh Tuấn)

Câu 66: **[MAP]** Xác định phương thức biểu đạt của đoạn trích?

A. Miêu tả **B.** Biểu cảm **C.** Nghị luận **D.** Biểu cảm, miêu tả

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phương thức biểu đạt đã học.

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt biểu cảm và miêu tả.

Câu 67: **[MAP]** Chủ đề bài hát là gì?

A. Hãy sống có ích cho đời.
B. Khát vọng ước mơ cao đẹp của con người.
C. Hãy sống như đời sống để biết yêu nguồn cội
D. Bài học về cội nguồn cuộc sống

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Chủ đề bài hát là khát vọng ước mơ cao đẹp của con người.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 68: **[MAP]** Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Nghệ thuật **B.** Chính luận **C.** Báo chí **D.** Hành chính

Phương pháp giải:

Căn cứ các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật.

Câu 69: **[MAP]** Trong câu *Hãy sống như đồi núi vươn tới những tầm cao/Hãy sống như biển trào, như biển trào để thấy bờ bến rộng*, tác giả sử dụng biện pháp tu từ gì?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ so sánh.

Câu 70: **[MAP]** Lời bài hát đem đến cho mọi người cảm xúc gì?

A. Cảm xúc phong phú, cảm phục tự hào về tình yêu cuộc đời tha thiết.

B. Cảm xúc bồi hồi, lo lắng về cuộc sống mỗi con người.

C. Cảm xúc say đắm trong tình yêu.

D. Cảm xúc rạo rực trong tình yêu.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Lời bài hát đem đến cho mọi người cảm xúc phong phú, cảm phục tự hào về tình yêu cuộc đời tha thiết mà tác giả gửi gắm. Đó là khát vọng hóa thân để cống hiến và dựng xây cuộc đời.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Nếu không tiết kiệm và bảo vệ nguồn nước thì rất có thể con người sẽ không có đủ nước để dùng, nước bị ô nhiễm. Khi đó, cuộc sống của chúng ta sẽ khó khăn, sức khỏe bị ảnh hưởng xấu. Người gây ô nhiễm nguồn nước có thể bị phạt.

A. con người **B.** có thể **C.** ảnh hưởng xấu **D.** khó khăn

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ.

Giải chi tiết

Nếu không tiết kiệm và bảo vệ nguồn nước thì rất có thể con người sẽ không có đủ nước để dùng, nước bị ô nhiễm. Khi đó, cuộc sống của chúng ta sẽ khó khăn, sức khỏe bịảnh hưởng xấu. Người gây ô nhiễm nguồn nước ***sẽ*** bị phạt.

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Tràng giang có chất Đường thi hơn những bài thơ Đường trung đại. Chính Huy Cận cũng thừa nhận ông đã lấy cảm hứng từ ý thơ của Đỗ Phủ, Thôi Hiệu đời Đường, của Chinh phụ ngâm để cho bài thơ đạt đến tác phong cổ điển."

A. thừa nhận **B.** cảm hứng **C.** Đường thi **D.** tác phong

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ.

Giải chi tiết

Tác phong: Có nghĩa là cách thức làm việc, sinh hoạt hằng ngày của mỗi người. Sử dụng ở đây không phù hợp

=> Chữa lại: phong vị (đặc tính gây hứng thú đặc sắc)

Tài liệu Free tại: Onthicgnl.com

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Con người Nam Cao mảnh khảnh, thư sinh, ăn nói ôn tồn nhiều khi đến rụt rè, mỗi lúc lại đỏ mặt mà kì thực mang trong lòng một sự phản kháng dữ dội.

A. dữ dội **B.** mảnh khảnh **C.** rụt rè **D.** phản kháng

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Con người Nam Cao mảnh khảnh, thư sinh, ăn nói ôn tồn nhiều khi đến rụt rè, mỗi lúc lại đỏ mặt mà kì thực mang trong lòng một sự phản kháng ***mãnh liệt.***

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Trong thơ Bác, trữ tình và tự sự, lãng mạn và hiện thực, cổ phần và giáo dục, phản ánh và triết lí...đã kết hợp với nhau thật chặt chẽ, một cách nghệ thuật.

A. trữ tình **B.** lãng mạn **C.** cổ phần **D.** phản ánh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Trong thơ Bác, trữ tình và tự sự, lãng mạn và hiện thực, ***cổ động*** và giáo dục, phản ánh và triết lí...đã kết hợp với nhau thật chặt chẽ, một cách nghệ thuật.

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Nguyễn Tuân viết: "Thạch Lam là một nhà văn quý mến cuộc sống, trang trọng trước trước sự sống của mọi người xung quanh. Ngày nay đọc lại Thạch Lam, vẫn thấy đầy đủ cái gia vị mà nhã thú của những tác phẩm có cốt cách và phẩm thất văn học".

A. sự sống **B.** cốt cách **C.** Thạch Lam **D.** gia vị

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Nguyễn Tuân viết: "Thạch Lam là một nhà văn quý mến cuộc sống, trang trọng trước trước sự sống của mọi người xung quanh. Ngày nay đọc lại Thạch Lam, vẫn thấy đầy đủ cái ***dư vị*** mà nhã thú của những tác phẩm có cốt cách và phẩm thất văn học".

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. độc đoán **B.** độc đơn **C.** độc đáo **D.** đơn độc

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ.

Giải chi tiết

- Các từ: độc đoán, độc đơn, độc đáo là có tính chất riêng của mình, không phỏng theo những gì đã có xưa nay, không giống, không lẫn với những gì có ở người khác.
- Từ đơn độc chỉ sự cô đơn.

=> Từ đơn độc không cùng nhóm với từ còn lại.

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. độc ác **B.** tàn bạo **C.** hống hách **D.** hung dữ

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Từ độc ác, tàn bạo, hung dữ: chỉ tính cách, bản tính của con người.

Từ hống hách: Ra oai để tỏ ra mình có quyền, là người trên.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. đi học **B.** nhảy dây **C.** chạy bộ **D.** lo lắng

Phương pháp giải: Căn cứ vào các loại từ đã học.

Giải chi tiết

- Động từ chỉ hành động: đi học, nhảy dây, chạy bộ
- Động từ chỉ trạng thái: lo lắng

=> Từ lo lắng không cùng nghĩa với từ còn lại.

Câu 79: [MAP] Chọn một tác giả **KHÔNG** thuộc phong trào Thơ mới.

A. Thế Lữ **B.** Đoàn Phú Tứ **C.** Tế Hanh **D.** Thanh Thảo

Phương pháp giải: Căn cứ vào hiểu biết về các tác giả đã học trong chương trình THPT.

Giải chi tiết

Đoàn Phú tứ.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** có khuynh hướng sử thi?

A. Việt Bắc **B.** Rừng xà nu

C. Chiếc thuyền ngoài xa **D.** Những đứa con trong gia đình

Phương pháp giải:

Căn cứ kiến thức về các tác phẩm đã học.

Giải chi tiết

=> Tác phẩm không có khuynh hướng sử thi là Chiếc thuyền ngoài xa.

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Viết về người trí thức _____ nghèo, Nam Cao đã mạnh dạn phân tích và mổ xẻ tất cả, không né tránh như Thạch Lam; không cực đoan, phiến diện như Vũ Trọng Phụng, cũng không thi vị hóa như Nhất Linh, Khái Hưng, ngòi bút của Nam Cao luôn luôn tỉnh táo đúng mực"

A. tiểu tư sản **B.** nông dân **C.** tư sản **D.** bình dân

Phương pháp giải:

Căn cứ hiểu biết về tác giả trong chương trình THPT

Giải chi tiết

"Viết về người trí thức ***tiểu tư sản*** nghèo, Nam Cao đã mạnh dạn phân tích và mổ xẻ tất cả, không né tránh như Thạch Lam; không cực đoan, phiến diện như Vũ Trọng Phụng, cũng không thi vị hóa như Nhất Linh, Khái Hưng, ngòi bút của Nam Cao luôn luôn tỉnh táo đúng mực"

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

_____ nhằm đề xuất và thuyết phục người đọc (người nghe) tán đồng với nhận xét, đánh giám bàn luận của mình về một hiện tượng (vấn đề) trong đời sống hoặc trong văn học.

A. Phân tích **B.** Giải thích **C.** Chứng minh **D.** Bình luận

Phương pháp giải: Căn cứ vào thao tác lập luận.

Giải chi tiết

Bình luận nhằm đề xuất và thuyết phục người đọc (người nghe) tán đồng với nhận xét, đánh giám bàn luận của mình về một hiện tượng (vấn đề) trong đời sống hoặc trong văn học.

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Người đọc khi đến với các tác phẩm văn học có nhiều trạng thái vui buồn khác nhau, có trình độ văn hóa khác nhau, có thái độ, _____ hoặc vô tư, phóng khoáng khác nhau.

A. ý kiến **B.** nhận định **C.** định kiến **D.** suy nghĩ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào ý nghĩa từ và câu

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Người đọc khi đến với các tác phẩm văn học có nhiều trạng thái vui buồn khác nhau, có trình độ văn hóa khác nhau, có thái độ, ***định kiến*** hoặc vô tư, phóng khoáng khác nhau.

Câu 84: [MAP] Văn học Việt Nam giai đoạn _____ gắn liền với hai sự kiện có ảnh hưởng căn bản và sâu rộng đến mọi mặt của đời sống chính trị, xã hội Việt Nam: Cách mạng tháng Tám và cuộc kháng chiến chống Pháp kéo dài suốt 9 năm.

A. 1945-1954 **B.** 1945-1975 **C.** sau 1975 **D.** trước 1975

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Văn học Việt Nam giai đoạn ***1945-1954*** gắn liền với hai sự kiện có ảnh hưởng căn bản và sâu rộng đến mọi mặt của đời sống chính trị, xã hội Việt Nam: Cách mạng tháng Tám và cuộc kháng chiến chống Pháp kéo dài suốt 9 năm. Bản word từ web Tai lieuchuan.vn

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Xu hướng văn học _____, nội dung thể hiện cái tôi trữ tình với những khát vọng và ước mơ. Đề tài là thiên nhiên, tình yêu và tôn giáo và thể loại chủ yếu là thơ và văn xuôi trữ tình.

A. hiện thực **B.** lãng mạn **C.** hiện đại **D.** hậu hiện đại

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Xu hướng văn học ***lãng mạn***, nội dung thể hiện cái tôi trữ tình với những khát vọng và ước mơ. Đề tài là thiên nhiên, tình yêu và tôn giáo và thể loại chủ yếu là thơ và văn xuôi trữ tình.

Câu 86: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"Việt tỉnh dậy lần thứ tư, trong đầu còn thoáng qua hình ảnh của người mẹ. Đêm nữa lại đến. Đêm sâu thăm thẳm, bắt đầu từ tiếng dế gáy u u cao vút mãi lên. Người Việt như đang tan ra nhè nhẹ…Ở đó có các anh đang chờ Việt, đạn ta đang đổ lên đầu giặc Mĩ những đám lửa dữ dội, và những mũi lê nhọn hoắt trong đêm đang bắt đầu xung phong"

(*Những đứa con trong gia đình* – Nguyễn Thi, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên thể hiện phẩm chất gì của nhân vật Việt?

A. Bản tính trẻ con hiếu thắng **B.** Tình yêu gia đình

C. Tình yêu nước **D.** Anh hùng kiên cường, không sợ hiểm nguy

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn trích là lúc Việt bị ngất đi tỉnh lại trên chiến trường. Đoạn trích đã thể hiện phẩm chất anh hùng trong con người Việt.

Câu 87: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"Ta về, mình có nhớ ta
Ta về, ta nhớ những hoa cùng người.
Rừng xanh hoa chuối đỏ tươi
Đèo cao nắng ánh dao gài thắt lưng"

(Trích *Việt Bắc* – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn thơ trên muốn nhắc tới vẻ đẹp của thiên nhiên trong thời khắc mùa nào trong năm

A. Mùa xuân **B.** Mùa hạ **C.** Mùa thu **D.** Mùa đông

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung của bài thơ Việt Bắc

Giải chi tiết

Đoạn thơ trên được trích từ đoạn thơ miêu tả vẻ đẹp của bức tranh tứ bình khi nhắc tới Việt Bắc. Cụ thể bốn câu thơ trên miêu tả mùa đông nơi núi rừng Việt Bắc.

Câu 88: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"Chiều chiều oai linh thác gầm thét
Đêm đêm Mường Hịch cọp trêu người"

(Trích đoạn trích *Tây tiến*, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Nội dung chính của câu thơ là gì?

A. Gợi tả sự dữ dội, hoang sơ, bí hiểm và đầy đe dọa của núi rừng miền Tây

B. Bức tranh thiên nhiên thơ mộng, trữ tình.

C. Thiên nhiên hiện ra với vẻ đẹp mĩ lệ, thơ mộng

D. Thiên nhiên hùng vĩ, oai linh.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Nội dung chính trong đoạn thơ là: Gợi tả sự dữ dội, hoang sơ, bí hiểm và đầy đe dọa của núi rừng miền Tây.

Câu 89: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

Ông đò Lai Châu bạn tôi làm nghề chở đò dọc sông Đà đã 10 năm liền và thôi làm đò cũng đã đôi chục năm nay. Tay ông lêu nghêu như cái sào. Chân ông lúc nào cũng khuỳnh khuỳnh gò lại như kẹp lấy cái cuống lái tưởng tượng. Giọng ông nói ào ào như tiếng nước trước mặt ghềnh sông. Nhỡn giới ông vòi vọi như lúc nào cũng mong một cái bến xa nào trong sương mù. Quê ông ở ngay chỗ ngã tư sông sát tỉnh. Ông chở đò dọc, chở chè mạn, chè cối từ Mường Lay về Hòa Bình, có khi chở về đến tận bến Nứa Hà Nội. Ông bảo: Chạy thuyền trên sông không có thác, nó sẽ dễ dại tay chân và buồn ngủ. Cho nên ông chỉ muốn cắm thuyền ở Chợ Bờ, cái chỗ biên giới thủy phận cuối cùng của đá thác sông Đà…

Trên dòng sông Đà, ông xuôi ngược hơn trăm lần rồi. Chính tay ông giữ lái đò độ sâu chục lần cho những chuyến thuyền then đuôi én sâu mái chèo. Trí nhớ ông được rèn luyện cao độ bằng cách lấy mắt mà nhớ tỉ mỉ như đóng đanh vào lòng tất cả những luồng nước, những con thác hiểm trở sông Đà, với người lái đò ấy, như thiên anh hùng ca mà ông đã thuộc lòng từ dấu chấm, dấu phẩy, dấu chấm than, chấm xuống dòng…

(Người lái đò sông Đà – Tuyển tập Nguyễn Tuân – NXBVH 2008)

Vì sao ông đò Lai Châu chỉ muốn cắm thuyền ở chỗ biên giới thủy phận cuối cùng của đá thác Sông Đà?

A. Vì chạy thuyền trên sông không có thác, nó sẽ dễ dại tay chân và buồn ngủ

B. Vì ông đã quen chở đò dọc sông Đà 10 năm liền nên ông không muốn thay đổi

C. Vì quê ông ở ngay chỗ ngã tư sông sát tỉnh

D. Vì ông thấy vị trí địa lí tốt

Phương pháp giải: Căn cứ bài Người lái đò sông Đà.

Giải chi tiết

Ông đò Lai Châu chỉ muốn cắm thuyền ở chỗ biên giới thủy phận cuối cùng của đá thác Sông Đà vì chạy thuyền trên sông không có thác, nó sẽ dễ dại tay chân và buồn ngủ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 90: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"Bà lão cúi đầu nín lặng. Bà lão hiểu rồi. Lòng người mẹ nghèo khổ ấy còn hiểu ra biết bao nhiêu cơ sự, vừa ai oán vừa xót thương cho số kiếp đứa con mình. Chao ôi, người ta dựng vợ gả chồng cho con là lúc trong nhà ăn nên làm nổi, những mong sinh con đẻ cái mở mặt sau này. Còn mình thì… Trong kẽ mắt kèm nhèm của bà rủ xuống hai dòng nước mắt… Biết rằng chúng nó có nuôi nổi nhau sống qua được cơn đói khát này không?"

(Trích đoạn trích *Vợ Nhặt*, Kim Lân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Nội dung chủ yếu của đoạn văn bản là gì ?

A. Nỗi lòng, tâm trạng của người mẹ thương con

B. Tâm trạng bà cụ Tứ khi biết con trai dẫn người đàn bà xa lạ về.

C. Tấm lòng của bà cụ Tứ thật cao cả và thiêng liêng.

D. Ý nghĩa của tình mẫu tử

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Nội dung chủ yếu của đoạn văn bản diễn tả tâm trạng bà cụ Tứ khi biết con trai (nhân vật Tràng) dẫn người đàn bà xa lạ về.

Câu 91: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

Lúc ấy đã khuya. Trong nhà ngủ yên. Mị trở dậy thổi lửa, ngọn lửa bập bùng sáng lên. Mị trông sang thấy hai mắt A Phủ cũng vừa mở. Dòng nước mắt lấp lánh bò xuống hai hõm má đã xám đen. Thấy tình cảnh thế, Mị chợt nhớ đêm năm trước, A Sử trói Mị, Mị cũng phải trói đứng thế kia. Nước mắt chảy xuống miệng, xuống cổ, không biết lau đi được. Trời ơi nó bắt trói đứng người ta đến chết. Nó bắt mình chết cũng thôi. Nó đã bắt trói đến chết người đàn bà ngày trước ở cái nhà này. Chúng nó thật độc ác. Chỉ đêm mai là người kia chết, chết đau, chết đói, chết rét, phải chết. Ta là thân đàn bà, nó đã bắt về trình ma rồi, chỉ còn biết đợi ngày rũ xương ở đây thôi... Người kia việc gì mà phải chết. A Phủ... Mị phảng phất nghĩ như vậy.

(Trích *Vợ chồng A Phủ* - Tô Hoài, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trích trên có tác dụng gì?

A. Thể hiện tâm lý của A Phủ: đau đớn và tủi nhục

B. Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiềm tàng

C. Tô đậm cái khổ của người dân Hồng Ngài dưới ách thống trị của cha con nhà thống lý

D. Khiến Mị chú ý đến A Phủ.

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trích trên có tác dụng:
Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiềm tàng.

Câu 92: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"…Nước Việt Nam có quyền hưởng tự do và độc lập, và sự thật đã thành một nước tự do độc lập. Toàn thể dân tộc Việt Nam quyết đem tất cả tinh thần, lực lượng, tính mạng và của cải để giữ vững quyền tự do, độc lập ấy".

(*Tuyên ngôn Độc lập* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Chỉ ra những phép liên kết được sử dụng trong đoạn trích?

A. Phép nối, phép lặp, phép thế

B. Phép thế, phép lặp

C. Phép nối, phép thế

D. Phép lặp, phép nối

Phương pháp giải: Căn cứ vào Tuyên ngôn Độc lập.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

- Những phép liên kết được sử dụng trong đoạn trích là:
+ Phép nối: Quan hệ từ "và"
+ Phép lặp: Lặp lại cụm từ "Tự do, độc lập"
+ Phép thế: Dùng từ ngữ mang ý nghĩa thay thế "ấy"

Câu 93: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

Sao anh không về chơi thôn Vĩ?
Nhìn nắng hàng cau nắng mới lên
Vườn ai mướt quá xanh như ngọc
Lá trúc che ngang mặt chữ điền

(*Đây thôn Vĩ Dạ* - Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục, 2007)

câu hỏi mở đầu bài thơ "Sao anh không về chơi thôn Vĩ?" mang ý nghĩa gì?

A. Ý nghĩa biểu đạt
B. Ý nghĩa tượng trưng
C. Ý nghĩa hỏi
D. Ý nghĩa biểu đạt và tượng trưng

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

- Ý nghĩa biểu đạt: Sao anh không về chơi thôn Vĩ? vừa là câu hỏi vừa là lời mời gọi tha thiết của cô gái thôn Vĩ với nhân vật trữ tình.
- Ý nghĩa biểu cảm:
+ Gợi cảm giác như lời trách nhẹ nhàng và cũng là lời mời gọi tha thiết (lời nhà thơ tự trách, tự hỏi mình; lời ước ao thầm kín của người đi xa được về lại thôn Vĩ).
+ Hai tiếng về chơi bộc lộ sắc thái tự nhiên, thân mật, chân tình.
+ Câu hỏi là duyên cớ để khơi dậy trong tâm hồn nhà thơ bao kỉ niệm sâu sắc, bao hình ảnh đẹp đẽ, đáng yêu của xứHuế, trước hết là Vĩ Dạ - nơi có người mà nhà thơ thương mến và đẹp nhất là cảnh thôn Vĩ trong ánh bình minh.

Câu 94: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Lão đàn ông lập tức trở nên hùng hổ, mặt đỏ gay, lão rút trong người ra một chiếc thắt lưng của lính ngụy ngày xưa, có vẻ như những điều phải nói với nhau họ đã nói hết, chẳng nói chẳng rằng lão trút cơn giận như lửa cháy bằng cách dùng chiếc thắt lưng quật tới tấp vào lưng người đàn bà, lão vừa đánh vừa thở hồng hộc, hai hàm răng nghiến ken két, cứ mỗi nhát quất xuống lão lại nguyền rủa bằng cái giọng rên rỉ đau đớn : Mày chết đi cho ông nhờ. Chúng mày chết hết đi cho ông nhờ. Người đàn bà với một vẻ cam chịu đầy nhẫn nhục, không hề kêu một tiếng, không chống trả, cũng không tìm cách chạy trốn.

Tất cả mọi việc xảy đến khiến tôi kinh ngạc đến mức, trong mấy phút đầu, tôi cứ đứng há mồm ra mà nhìn. Thế rồi chẳng biết từ bao giờ, tôi đã vứt chiếc máy ảnh xuống đất chạy nhào tới."

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu)

A. Miêu tả, nghị luận
B. Miêu tả, biểu cảm, nghị luận
C. Tự sự, nghị luận
D. Tự sự, miêu tả, biểu cảm

Phương pháp giải: Căn cứ vào các phương thức biểu đạt.

Giải chi tiết

Các phương thức biểu đạt :
- Tự sự: kể lại những sự việc mà nhân vật tôi chứng kiến.
- Miêu tả: hành động, tâm trạng của các nhân vật.
- Biểu cảm: bộc lộ cảm xúc của các nhân vật.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 95: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Ông Huấn Cao lặng nghĩ một lát rồi mỉm cười: "Về bảo với chủ ngươi, tối nay, lúc nào lính canh về trại nghỉ, thì đem lụa, mực, bút và một bó đuốc xuống đây ta cho chữ. Chữ thì quý thực. Ta nhất sinh không vì vàng ngọc hay quyền thế mà ép mình viết câu đối bao giờ. Đời ta cũng mới viết có hai bộ tứ bình và một bức trung đường cho ba người bạn thân của ta thôi. Ta cảm cái tấm ông biệt nhỡn liên tài của các người. Nào ta có biết đâu một người như thầy Quản đây mà lại có những sở thích cao quý như vậy. Thiếu chút nữa, ta đã phụ mất một tấm lòng trong thiên hạ".

(Trích *Chữ người tử tù* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Câu nói của Huấn Cao trong đoạn trích trên đại diện cho phẩm chất gì của ông?

A. Một người có thiên lương cao đẹp **B.** Một người coi thường cái chết.
C. Một người biết nhận sai. **D.** Một người coi thường vinh lợi.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Câu nói của Huấn Cao cho thấy ông là một người có thiên lương cao đẹp. Lúc trước ông không cúi đầu, thậm chí tỏ ra ghét bỏ, coi thường quản ngục là vì nghĩ quản ngục cũng giống như bao tên quan khác là tay sai của nhà nước phong kiến. Về sau khi biết quản ngục là người có thiên lương ông đồng ý cho chữ. Như vậy có thể thấy, Huấn Cao không sợ cường quyền hay không vì vàng ngọc mà cúi đầu. Ông chỉ cúi đầu trước cái đẹp. Đó chính là biểu hiện của một con người có thiên lương cao đẹp.

Câu 96: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

"...Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời…".

(Trích đoạn trích Đất Nước của Nguyễn Khoa Điềm SGK Ngữ văn lớp, 12 tập 1)

Tìm thành phần biệt lập được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Tình thái từ **B.** Thánh từ **C.** Gọi đáp **D.** Phụ chú

Phương pháp giải:

Căn cứ vào thành phần biệt lập.

Giải chi tiết

Thành phần biệt lập : Em ơi em
=> Thành phần biệt lập tình thái

Câu 97: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Trống cầm canh ở huyện đánh tung lên một tiếng ngắn, khô khan, không vang động ra xa, rồi chìm ngay vào bóng tối. Người vắng mãi, trên hàng ghế chị Tí mới có hai ba bác phu ngồi uống nước và hút thuốc lào. Nhưng một lát từ phố huyện đi ra, hai ba người cầm đèn lồng lung lay các bóng dài: mấy người làm công ở hiệu khách đi đón bà chủ ở tỉnh về. Bác Siêu nghển cổ nhìn ra phía ga, lên tiếng:

- Đèn ghi đã ra kia rồi.

Liên cũng trông thấy ngọn lửa xanh biếc, sát mặt đất, như ma trơi. Rồi tiếng còi xe lửa ở đâu vang lại, trong đêm khuya kéo dài ra theo gió xa xôi. Liên đánh thức em:

- Dậy đi, An. Tàu đến rồi.

(Trích *Hai đứa trẻ* – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh đoàn tàu được nhắc đến trong đoạn trích thể hiện điều gì?

Tài liệu Free tại: Ontiengnl.com

A. Điều cả phố huyện trông đợi trong một ngày.
B. Thể hiện cho ước mơ khát vọng của người dân nơi phố huyện nghèo.
C. Thể hiện sự khác biệt đối với bức tranh phố huyện thường ngày.
D. Thể hiện sự nghèo đói đã lan ra cả những thành thị.

Phương pháp giải:
Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết
Hình ảnh đoàn tàu được nhắc đến trong đoạn trích thể hiện cho những ước muốn khiêm nhường mà nhỏ bé của người dân nghèo nơi phố huyện. Họ muốn thấy một cái gì đó rộn ràng hơn khác với cuộc sống tối tăm cũng như mong muốn một sự thay đổi đến với cuộc đời mình.

Câu 98: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lý chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim

(*Từ ấy* – Tố Hữu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Biện pháp tu từ được sử dụng trong hai câu thơ "Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ/ Mặt trời chân lý chói qua tim"

A. Nhân hóa
B. Ẩn dụ chuyển đổi cảm giác
C. So sánh
D. Hoán dụ

Phương pháp giải: Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết
- Biện pháp nghệ thuật sử dụng là ẩn dụ chuyển đổi cảm giác.
- Cho thấy niềm vui sướng và hạnh phúc của tác giả khi được chiến đấu dưới ngọn cờ của Đảng
- "Mặt trời chân lí" là hình ảnh ẩn dụ ca ngợi lí tưởng Cách mạng, ca ngợi chủ nghĩa Cộng sản đã soi sáng tâm hồn, đã "chói qua tim", đem lại ánh sáng cuộc đời như "bừng" lên trong "nắng hạ".

Câu 99: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Dữ dội và dịu êm
Ồn ào và lặng lẽ
Sông không hiểu nổi mình
Sóng tìm ra tận bể
Ôi con sóng ngày xưa
Và ngày sau vẫn thế
Nỗi khát vọng tình yêu
Bồi hồi trong ngực trẻ

(Trích "Sóng" – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn thơ thể hiện quan niệm gì về tình yêu của nhà thơ Xuân Quỳnh ?

A. Khát vọng hạnh phúc mãnh liệt. Khát vọng ấy khiến vượt qua hoàn cảnh.
B. Tình yêu mãi là khát vọng muôn đời của con người, nhất là đối với tuổi trẻ và là vươn tới cái cao rộng, lớn lao…
C. Yêu là tự nhận thức, là vươn tới cái cao rộng, lớn lao… vừa mâu thuẫn, vừa thống nhất, vừa xung đột, vừa hài hoà.
D. Khẳng định về sự tồn tại bất diệt của khát vọng tình yêu trong trái tim người con gái.

Phương pháp giải:
Căn cứ vào Sóng.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Giải chi tiết

Đoạn thơ thể hiện quan niệm về tình yêu của nhà thơ Xuân Quỳnh :
- Yêu là tự nhận thức, là vươn tới cái cao rộng, lớn lao…
- Tình yêu mãi là khát vọng muôn đời của con người, nhất là đối với tuổi trẻ.

Câu 100: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Sự thật là từ mùa thu năm 1940, nước ta đã thành thuộc địa của Nhật, chứ không phải thuộc địa của Pháp nữa. Khi Nhật hàng Đồng minh thì nhân dân cả nước ta đã nổi dậy giành chính quyền lập nên nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa.

Sự thật là dân ta đã lấy lại nước Việt Nam từ tay Nhật, chứ không phải từ tay Pháp.

(Trích Tuyên ngôn độc lập- Hồ Chí Minh, Ngữ văn 12, tập 1

Xác định biện pháp tu từ trong đoạn văn bản trên.

A. Ẩn dụ **B.** So sánh **C.** Điệp ngữ **D.** Nói quá

Phương pháp giải:

Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn trích là: Điệp từ (sự thật) với tác dụng khẳng định, nhấn mạnh quyền độc lập tự do của dân tộc Việt Nam.

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Trong Chiến tranh thế giới thứ hai (1939-1945), nước không bị chiến tranh tàn phá và thu được nhiều lợi nhuận là

A. Liên Xô. **B.** Pháp. **C.** Mĩ. **D.** Anh.

Phương pháp giải: Suy luận, loại trừ phương án.

Giải chi tiết

A, B, D loại vì các nước này đều bị Chiến tranh thứ hai tàn phá nặng nề.

C chọn vì Mĩ là nước không những không bị chiến tranh tàn phá mà còn thu được nhiều lợi nhuận nhờ buôn bán vũ khí trong chiến tranh.

Câu 102: [MAP] Hai cuộc chiến tranh thế giới diễn ra trong thế kỷ XX giống nhau cơ bản về

A. Nguyên nhân sâu xa. **B.** Duyên cớ chiến tranh.
C. Nguyên nhân trực tiếp. **D.** Tính chất chiến tranh.

Phương pháp giải: Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A chọn vì cả hai cuộc chiến tranh thế giới trong thế kỉ XX đều xuất phát từ nguyên nhân sâu xa là sự phát triển không đều giữa các nước đế quốc và mâu thuẫn giữa các nước này về vấn đề thị trường và thuộc địa.

B, C loại vì duyên cớ và nguyên nhân trực tiếp của hai cuộc chiến tranh là khác nhau.

D loại vì Chiến tranh thế giới thứ nhất hoàn toàn mang tính chất phi nghĩa còn Chiến tranh thế giới thứ hai ở giai đoạn sau mang tính chính nghĩa với sự tham chiến của Liên Xô chống lại chủ nghĩa phát xít.

Câu 103: [MAP] Đâu ***không*** phải là biến đổi của các nước Đông Bắc Á sau chiến tranh thế giới thứ hai?

A. Sự ra đời của hai nhà nước trên bán đảo Triều Tiên.
B. Sự ra đời của nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa.
C. Phong trào giải phóng dân tộc phát triển mạnh mẽ.
D. Các nước đạt sự tăng trưởng nhanh chóng về kinh tế.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 19 – 20.

Giải chi tiết

- Nội dung các phương án A, B, D là biến đổi của các nước Đông Bắc Á sau chiến tranh thế giới thứ hai.
- Nội dung phương án C không phải là biến đổi của các nước Đông Bắc Á sau chiến tranh thế giới thứ hai.

Câu 104: [MAP] Nguyên nhân sâu xa của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ nửa sau thế kỉ XX là do

A. yêu cầu của việc chạy đua vũ trang trong thời kì Chiến tranh lạnh.
B. nhu cầu đời sống vật chất và tinh thần ngày càng cao của con người.
C. kế thừa những thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp ở thế kỉ XVIII-XIX.
D. bùng nổ dân số, cạn kiệt nguồn tài nguyên thiên nhiên.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 66, suy luận.

Giải chi tiết

Nguyên nhân sâu xa của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ nửa sau thế kỉ XX là do nhu cầu đời sống vật chất và tinh thần ngày càng cao của con người.

Câu 105: [MAP] Nhận định nào sau đây đúng về thành tựu khoa học kỹ thuật của Mĩ sau năm 1945?

A. Cùng với một số quốc gia khác Mĩ là nước tên phong, đi đầu trong cuộc cách mạng xanh trong nông nghiệp.
B. Là nước duy nhất đi đầu và tên phong trong việc thực hiện cuộc cách mạng xanh trong nông nghiệp
C. Là quốc gia đầu tên và tên phong nhất trong việc thực hiện cuộc cách mạng xanh trong nông nghiệp
D. Là quốc gia đầu tên thực hiện cuộc cách mạng xanh trong nông nghiệp

Phương pháp giải: Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A chọn vì Mĩ đã cùng với một số quốc gia khác như Mêhicô, Ấn Độ, … là những nước tên phong, đi đầu trong cuộc cách mạng xanh trong nông nghiệp.
B, C, D loại vì Mêhicô là nước đầu tiên tiến hành cách mạng xanh trong nông nghiệp và sau Mêhicô thì có nhiều quốc gia khác cũng thực hiện cách mạng xanh như Mĩ, Ấn Độ, Nhật Bản, Ixraen,…

Câu 106: [MAP] Hoạt động của Nguyễn Ái Quốc trong những năm 1919 – 1925 có ý nghĩa như thế nào đối với cách mạng Việt Nam?

A. Chuẩn bị về tư tưởng, chính trị và tổ chức cho sự ra đời của chính Đảng vô sản ở Việt Nam.
B. Nguyễn Ái Quốc đã tiếp nhận và truyền bá chủ nghĩa Mác - Lênin vào Việt Nam.
C. Xây dựng mối liên minh công - nông trong cuộc đấu tranh giải phóng dân tộc.
D. Đưa cách mạng Việt Nam trở thành một bộ phận của cách mạng thế giới.

Phương pháp giải:
Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

B loại vì ngoài việc tiếp nhận và truyền bá chủ nghĩa Mác - Lênin vào Việt Nam thì Nguyễn Ái Quốc còn chuẩn bị về tổ chức cho việc thành lập Đảng sau này khi sáng lập Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên.
C loại vì liên minh công – nông bước đầu được hình thành trong phong trào 1930 – 1931.
D loại vì sau khi Đảng ra đời thì mới gắn liền cách mạng Việt Nam với cách mạng thế giới và trở thành một bộ phận của cách mạng thế giới.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 107: [MAP] Đâu không phải là biện pháp cấp thời để giải quyết nạn đói ở nước ta sau Cách mạng tháng Tám năm 1945?

A. Lập "Hũ gạo cứu đói", tổ chức "Ngày đồng tâm".

B. Nghiêm trị những người đầu cơ tích trữ gạo.

C. Tổ chức quyên góp, điều hòa thóc gạo giữa các địa phương.

D. Đẩy mạnh phong trào thi đua tăng gia sản xuất.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 123.

Giải chi tiết

Đẩy mạnh phong trào thi đua tăng gia sản xuất là biện pháp lâu dài chứ không phải là biện pháp cấp thời để giải quyết nạn đói ở nước ta sau Cách mạng tháng Tám năm 1945.

Câu 108: [MAP] Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, Mĩ và các nước Tây Âu thành lập khối quân sự NATO nhằm mục đích

A. giúp đỡ các nước Tây Âu xây dựng hệ thống phòng thủ.

B. đàn áp phong trào cách mạng ở Châu Âu, chống các nước xã hội chủ nghĩa.

C. chuẩn bị một cuộc chiến tranh thế giới.

D. chống lại Liên Xô và các nước xã hội chủ nghĩa ở Đông Âu.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 59.

Giải chi tiết

Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, Mĩ và các nước Tây Âu thành lập khối quân sự NATO nhằm mục đích chống lại Liên Xô và các nước xã hội chủ nghĩa ở Đông Âu.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Trong thời gian thực hiện hai kế hoạch Nhà nước 5 năm (1976 – 1985), cách mạng xã hội chủ nghĩa ở nước ta đạt được những thành tựu đáng kể trên các lĩnh vực của đời sống xã hội, song cũng gặp không ít khó khăn. Đất nước lâm vào tình trạng khủng hoảng, trước hết là khủng hoảng kinh tế - xã hội. Một trong những nguyên nhân cơ bản của tình trạng đó là do ta mắc phải "sai lầm nghiêm trọng và kéo dài về chủ trương, chính sách lớn, sai lầm về chỉ đạo chiến lược và tổ chức thực hiện".

Để khắc phục sai lầm, khuyết điểm, đưa đất nước vượt qua khủng hoảng và đẩy mạnh cách mạng xã hội chủ nghĩa tiến lên, Đảng và Nhà nước ta phải tiến hành đổi mới.

Những thay đổi của tình hình thế giới và quan hệ giữa các nước do tác động của cách mạng khoa học - kĩ thuật trở thành xu thế thế giới ; cuộc khủng hoảng toàn diện, trầm trọng ở Liên Xô và các nước xã hội chủ nghĩa khác cũng đòi hỏi Đảng và Nhà nước ta phải tiến hành đổi mới.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 208)

Câu 109: [MAP] Trong thời gian thực hiện hai kế hoạch Nhà nước 5 năm (1976 - 1985) nước ta lâm vào tình trạng

A. suy thoái về kinh tế. **B.** đất nước trong thời kỳ hoàng kim.

C. khủng hoảng kinh tế - xã hội. **D.** nền kinh tế mất cân đối.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời

Giải chi tiết

Trong thời gian thực hiện hai kế hoạch Nhà nước 5 năm (1976 - 1985) nước ta lâm vào tình trạng khủng hoảng kinh tế - xã hội.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 110: [MAP] Nguyên nhân quan trọng nhất quyết định Đảng ta phải tiến hành công cuộc đổi mới là gì?

A. Sự phát triển của cách mạng khoa học - kĩ thuật.

B. Những thay đổi của tình hình thế giới.

C. Cuộc khủng hoảng toàn diện, trầm trọng ở Liên Xô và các nước CNXH Đông Âu.

D. Đất nước lâm vào tình trọng khủng hoảng, trước hết là khủng hoảng kinh tế - xã hội.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A, B, C loại vì nội dung các phương án này là nguyên nhân khách quan, không phải nguyên nhân mang tính quyết định.

D chọn vì đất nước lâm vào tình trọng khủng hoảng, trước hết là khủng hoảng kinh tế - xã hội là nguyên nhân chủ quan mang tính quyết định, đòi hỏi Đảng ta phải tiến hành công cuộc đổi mới.

Câu 111: [MAP] Nhận định nào sau đây đúng về dân cư – xã hội Châu Phi?

A. Xung đột sắc tộc, đói nghèo đã được giải quyết triệt để.

B. Trình độ dân trí thấp, nhiều hủ tục chưa được xóa bỏ.

C. Tỉ suất gia tăng tự nhiên thấp, dân số tăng rất nhanh.

D. Chiếm 1/2 dân số thế giới và 2/3 số người nhiễm HIV của thế giới.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 5, tiết 1, trang 21, SGK

Giải chi tiết

Đặc điểm dân cư xã hội Châu Phi:

- Tỉ suất gia tăng tự nhiên cao, bùng nổ dân số, tuổi thọ trung bình thấp.
- Dịch bệnh bùng phát mạnh, 2/3 dân số nhiễm HIV
- Xung đột sắc tộc
- Trình độ dân trí thấp, hủ tục lạc hậu chưa được xóa bỏ

Câu 112: [MAP] Quốc gia nào hiện nay đầu tư vào khu vực Mĩ latinh nhiều nhất?

A. Canada. **B.** Nhật Bản. **C.** Hoa Kỳ. **D.** Nga.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 5 – Một số vấn đề của khu vực Mĩ Latinh

Giải chi tiết

Quốc gia đầu tư vào Mĩ Latinh nhiều nhất là Hoa Kỳ, do vậy Mĩ Latinh còn được gọi là sân sau của Hoa Kỳ, nền kinh tế phụ thuộc nhiều vào tư bản nước ngoài nhất là Hoa Kỳ

Câu 113: [MAP] Đâu là đặc điểm của bão ở nước ta?

A. diễn ra suốt năm, trên phạm vi cả nước **B.** tất cả bão đều xuất phát từ Biển Đông.

C. chỉ diễn ra ở phần lãnh thổ phía Bắc **D.** mùa bão chậm dần từ Bắc vào Nam.

Phương pháp giải:

Kiến thức 15 – trang 62, 63 sgk Địa 12

Giải chi tiết

- **A** sai: mùa bão diễn ra từ tháng 6 – 12
- **B** sai: bão không chỉ hình thành trên biển Đông, có những cơn bão xuất phát từ vùng biển phía Nam hoặc phía Bắc
- **C** sai: các cơn bão đổ bổ bộ nhiều nhất vào miền Trung nước ta, miền Nam cũng chịu ảnh hưởng của bão nhưng ít hơn và đến muộn hơn.
- **D** đúng: mùa bão chậm dần từ Bắc vào Nam

Tài liệu Free tại: Onthionl.com

Câu 114: [MAP] Nguyên nhân khiến thiên nhiên nước ta xanh tốt khác với các nước có cùng vĩ độ ở Tây Nam Á và Bắc Phi là do

A. giáp biển Đông là nguồn cung cấp nhiệt ẩm dồi dào.
B. nằm trong ô gió mùa châu Á, một năm có 2 mùa gió.
C. nằm ở ngã tư đường hàng hải và hàng không quốc tế.
D. lãnh thổ kéo dài và hẹp ngang.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 2 – Ý nghĩa vị trí địa lí (trang 16 sgk Địa 12)

Giải chi tiết

Nước ta tiếp giáp biển Đông là nguồn cung cấp nhiệt ẩm dồi dào, đem lại lượng mưa lớn nên thiên nhiên nước ta xanh tốt khác với các nước có cùng vĩ độ ở Tây Nam Á và Bắc Phi.

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 16, cho biết nhận xét nào sau đây đúng về phân bố các dân tộc Việt Nam?

A. Dân tộc Bana, Xơ-đăng, Chăm chủ yếu ở Đông Nam Bộ.
B. Dân tộc Tày, Thái, Nùng, Giáy, Lào tập trung ở Trung Bộ.
C. Dân tộc kinh tập trung đông đúc ở trung du và ở ven biển.
D. Các dân tộc ít người phân bố tập trung chủ yếu ở miền núi.

Phương pháp giải:

Sử dụng Atlat Địa lí Việt Nam trang 16

Giải chi tiết

- A sai: dân tộc Bana, Xơ – đăng, Chăm chủ yếu ở Tây Nguyên
- B sai: dân tộc Tày, Thái, Nùng, Giáy, Lào tập trung ở miền núi phía Bắc
- C sai: dân tộc Kinh tập trung đông đúc ở vùng đồng bằng và ven biển
- D đúng: các dân tộc ít người phân bố tập trung chủ yếu ở miền núi.
- File w.o.r.d từ web T a i L i e u C h u a n . vn

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu:

DÂN SỐ VÀ TỈ LỆ GIA TĂNG DÂN SỐ TỰ NHIÊN CỦA NƯỚC TA QUA CÁC NĂM

Năm	1989	1999	2009	2014	2019
Dân số (triệu người)	64,4	76,3	86,0	90,7	96,2
Tỉ lệ gia tăng dân số tự nhiên (%)	2,1	1,51	1,06	1,08	0,9

(Nguồn: Tổng điều tra dân số Việt Nam năm 2019)

Theo bảng số liệu, để thể hiện dân số và tỉ lệ gia tăng dân số tự nhiên của nước ta qua các năm, dạng biểu đồ nào sau đây là thích hợp nhất?

A. Kết hợp. **B.** Đường. **C.** Tròn. **D.** Miền.

Phương pháp giải:

Kĩ năng nhận diện biểu đồ

Giải chi tiết

Bảng số liệu có 2 đơn vị khác nhau, có 5 năm
=> Để thể hiện dân số và tỉ lệ gia tăng dân số tự nhiên của nước ta qua các năm, biểu đồ thích hợp nhất là biểu đồ kết hợp.

Câu 117: [MAP] Nhân tố quan trọng nhất ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố các khu công nghiệp của nước ta hiện nay là

A. vị trí địa lí
B. đặc điểm địa hình
C. tài nguyên khoáng sản
D. đặc điểm khí hậu

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Vị trí địa lí là nhân tố có ảnh hưởng quan trọng nhất đến sự phát triển và phân bố các khu công nghiệp ở nước ta. Ở nước ta các khu công nghiệp phân bố chủ yếu ở nơi có vị trí thuận lợi như gần các cảng biển, trục đường giao thông, dân cư đông, thị trường rộng lớn, nguồn lao động dồi dào, có khả năng thu hút vốn đầu tư như Đông Nam Bộ, Đồng bằng Sông Hồng, các khu kinh tế ven biển gắn với cảng nước sâu…

Câu 118: [MAP] Thế mạnh nông nghiệp nhiệt đới ở trung du và miền núi nước ta là

A. cây lâu năm, chăn nuôi gia súc lớn. **B.** chăn nuôi gia cầm, cây lương thực

C. cây hàng năm, nuôi trồng thủy sản. **D.** nuôi trồng thủy sản, cây dược liệu.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 22 – xem kiến thức trang 95 sgk Địa 12

Giải chi tiết

Thế mạnh nông nghiệp nhiệt đới ở trung du và miền núi nước ta là cây công nghiệp lâu năm (cà phê, cao su, chè, hồ tiêu, điều…) và chăn nuôi gia súc lớn trên các đồng cỏ (trâu, bò)

- **Loại B**: chăn nuôi gia cầm, cây lương thực là thế mạnh vùng đồng bằng
- **Loại C**: cây hằng năm và nuôi trồng thủy sản cũng là thế mạnh vùng đồng bằng
- **Loại D**: nuôi trồng thủy sản là thế mạnh vùng đồng bằng

Câu 119: [MAP] Ở Trung du và miền núi Bắc Bộ, khu vực Tây Bắc có thế mạnh nổi bật hơn Đông Bắc về

A. khoáng sản năng lượng. **B.** chăn nuôi đại gia súc

C. du lịch biển đảo. **D.** tiềm năng thuỷ điện.

Phương pháp giải: Kiến thức bài 32, so sánh thế mạnh của 2 vùng núi Tây Bắc và Đông Bắc

Giải chi tiết

Vùng núi Tây Bắc có thế mạnh nổi bật nhất về tiềm năng thủy điện, do vùng có địa hình đồi núi hiểm trở độ chia cắt mạnh. Trong khi đó vùng núi Đông Bắc chủ yếu đồi núi thấp, tính phân bậc ít hơn nên không có thế mạnh về thủy điện.

Câu 120: [MAP] Cơ cấu công nghiệp của Bắc Trung Bộ chưa thật định hình là do những hạn chế về

A. nguồn lao động, thị trường. **B.** nguồn nguyên liệu, vốn.

C. nguồn nguyên liệu, thị trường. **D.** điều kiện kĩ thuật, vốn.

Phương pháp giải: Kiến thức bài 35 – Phát triển kinh tế - xã hội Bắc Trung Bộ, trang 159 sgk

Giải chi tiết

Cơ cấu công nghiệp Bắc Trung Bộ chưa thật định hình do những hạn chế về kĩ thuật, vốn.

Câu 121: [MAP] Tia nào sau đây không bị lệch trong điện trường

A. Tia γ. **B.** Tia β^+. **C.** Tia β^-. **D.** Tia α.

Phương pháp giải: Sử dụng tính chất của các tia phóng xạ

Giải chi tiết

Tia gamma có bản chất là sóng điện từ, không mang điện nên không bị lệch trong điện trường và từ trường.

Tia α là dòng hạt nhân nguyên tử ${}_2^4He$ mang điện tích $+2e$, có xu hướng bị lệch về phía bản âm của tụ điện

Tia β^+ có bản chất là dòng hạt poziton mang điện tích $+1e$, có xu hướng bị lệch về phía bản âm của tụ điện

Tia β^- có bản chất là dòng hạt electron mang điện tích $-1e$, có xu hướng lệch về phía bản dương của tụ điện

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 122: [MAP] Một ánh sáng đơn sắc chiếu tới hai khe hẹp cách nhau 0,1 mm. Trên màn cách hai khe 2 m quan sát thấy một hệ vân sáng tối xen kẽ. Khoảng cách giữa hai vân sáng liền kề là 8 mm. Hiệu đường đi của tia sáng qua hai khe tới vân tối thứ hai kể từ vân sáng trung tâm là bao nhiêu?

A. 2.10^{-7} m. **B.** 4.10^{-7} m. **C.** 6.10^{-7} m. **D.** 8.10^{-7} m.

Phương pháp giải:

Khoảng vân: $i = \frac{\lambda D}{a}$

Hiệu đường đi của tia sáng từ hai khe tới vân tối: $d_2 - d_1 = \left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda$

Giải chi tiết

Khoảng cách giữa hai vân sáng liền kề là:

$i = \frac{\lambda D}{a} \Rightarrow \lambda = \frac{ai}{D} = \frac{0,1.10^{-3}.8.10^{-3}}{2} = 4.10^{-7}\left(m\right).$

Hiệu đường đi của tia sáng từ hai khe tới vân tối thứ 2 kể từ vân trung tâm (k = 1) là:

$d_2 - d_1 = \left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda = \frac{3}{2}\lambda = \frac{3}{2}.4.10^{-7} = 6.10^{-7}\left(m\right).$

Câu 123: [MAP] Tốc độ truyền của ánh sáng trong môi trường nào sau đây là chậm nhất?

A. kim cương $\left(n = 2,42\right)$ **B.** thủy tinh flint $\left(n = 1,69\right)$

C. dầu oliu $\left(n = 1,47\right)$ **D.** nước $\left(n = 1,33\right)$

Phương pháp giải:

Tốc độ truyền ánh sáng: $v = \frac{c}{n}$

Giải chi tiết

Tốc độ truyền ánh sáng là: $v = \frac{c}{n} \Rightarrow v \sim \frac{1}{n}$

Vậy tốc độ truyền ánh sáng chậm nhất trong môi trường có chiết suất lớn nhất.

Câu 124: [MAP] Phát biểu nào sau đây **đúng nhất** khi nói về dao động của một con lắc đơn trong trường hợp bỏ qua lực cản của môi trường?

A. Khi vật nặng đi qua vị trí cân bằng thì hợp lực tác dụng lên vật bằng không.

B. Khi vật nặng ở vị trí biên, cơ năng của con lắc bằng thế năng của nó.

C. Dao động của con lắc là dao động điều hòa.

D. Chuyển động của con lắc từ vị trí biên về vị trí cân bằng là chậm dần.

Phương pháp giải:

Sử dụng lý thuyết con lắc đơn

Giải chi tiết

Con lắc đơn có quỹ đạo tròn, ở vị trí cân bằng, tổng hợp lực tác dụng lên con lắc bằng lực hướng tâm:

$F_{ht} = ma_{ht} = m\frac{v^2}{l} \rightarrow$ A sai

Khi vật nặng ở vị trí biên, động năng của con lắc: $W_d = 0 \Rightarrow W = W_t \rightarrow$ B đúng

Dao động của con lắc là dao động điều hòa chỉ khi có biên độ nhỏ → C sai

Chuyển động của con lắc từ vị trí biên về vị trí cân bằng là nhanh dần → D sai

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 125: [MAP] Một hạt electron với vận tốc ban đầu bằng 0, được gia tốc qua một hiệu điện thế 400(V). Tiếp đó, nó được dẫn vào một miền từ trường với véc-tơ cảm ứng từ vuông góc với véc-tơ vận tốc của electron. Quỹ đạo của electron là một đường tròn bán kính R=7(cm). Độ lớn cảm ứng từ là

A. $0,96.10^{-3}\left(T\right)$ **B.** $0,93.10^{-3}\left(T\right)$ **C.** $1,02.10^{-3}\left(T\right)$ **D.** $1,12.10^{-3}\left(T\right)$

Phương pháp giải: Công của lực điện: $A=\left|q\right|.U$

Định lí biến thiên động năng: $W_{ds}-W_{dt}=A$

Bán kính chuyển động của điện tích trong từ trường: $R=\dfrac{mv}{\left|q\right|B}$

Giải chi tiết

Áp dụng định lí biến thiên động năng cho electron, ta có:

$$W_{ds}-W_{dt}=A\Rightarrow\frac{1}{2}mv^2-0=\left|e\right|.U\Rightarrow v=\sqrt{\frac{2\left|e\right|.U}{m}}$$

Bán kính chuyển động của electron trong từ trường là:

$$R=\frac{mv}{\left|e\right|B}=\frac{m.\sqrt{\frac{2\left|e\right|U}{m}}}{\left|e\right|.B}=\frac{1}{B}.\sqrt{\frac{2m.U}{\left|e\right|}}\Rightarrow B=\frac{1}{R}.\sqrt{\frac{2m.U}{\left|e\right|}}\Rightarrow B=\frac{1}{7.10^{-2}}.\sqrt{\frac{2.9,1.10^{-31}.400}{\left|-1,6.10^{-19}\right|}}\approx 0,96.10^{-3}\left(T\right).$$

Câu 126: [MAP] Hiện tượng siêu dẫn là:

A. Khi nhiệt độ tăng lớn hơn nhiệt độ T_C nào đó thì điện trở của kim loại giảm đột ngột đến giá trị bằng không.

B. Khi nhiệt độ hạ xuống dưới nhiệt độ T_C nào đó thì điện trở của kim loại giảm đột ngột đến giá trị bằng không.

C. Khi nhiệt độ hạ xuống dưới nhiệt độ T_C nào đó thì điện trở của kim loại tăng đột ngột đến giá trị khác không.

D. Khi nhiệt độ tăng tới nhiệt độ T_C nào đó thì điện trở của kim loại giảm đột ngột đến giá trị bằng không.

Phương pháp giải: Sử dụng lý thuyết hiện tượng siêu dẫn

Giải chi tiết

Hiện tượng siêu dẫn là khi nhiệt độ hạ xuống dưới nhiệt độ T_C nào đó thì điện trở của kim loại giảm đột ngột đến giá trị bằng không

Câu 127: [MAP] Tia X có bước sóng *71pm* làm bật ra các quang – electron từ một lá vàng. Các electron này bắt nguồn từ sâu trong các nguyên tử vàng. Các electron bắn ra chuyển động theo các quỹ đạo tròn có bán kính r trong một từ trường đều, có cảm ứng từ là B. Thực nghiệm cho $B.r=1,88.10^{-4}\left(T.m\right)$. Tính công thoát của vàng?

A. 14,4MeV **B.** 2,3J **C.** 2,3keV **D.** 14,4keV

Phương pháp giải:

Điện tích chuyển động trong từ trường chịu tác dụng của lực Lo-ren-xơ với quỹ đạo tròn có bán kính: $r=\dfrac{mv}{qB}$

Công thức Anh-xtanh về hiện tượng quang điện: $\dfrac{hc}{\lambda}=\dfrac{hc}{\lambda_0}+\dfrac{1}{2}mv_{0max}^2$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Electron chuyển động trong từ trường với quỹ đạo tròn có bán kính là:

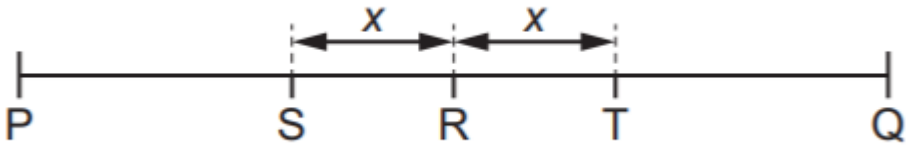
$$r=\frac{mv}{eB}\Rightarrow v=\frac{e.Br}{m}=\frac{1,6.10^{-19}.1,88.10^{-4}}{9,1.10^{-31}}\approx 33.10^{6}\left(m/s\right)$$

Áp dụng công thức Anh—xtanh về hiện tượng quang điện, ta có: $\frac{hc}{\lambda}=A+\frac{1}{2}mv_{0max}^{2}$

$$\Rightarrow \frac{6,625.10^{-34}.3.10^{8}}{71.10^{-12}}=A+\frac{1}{2}.9,1.10^{-31}.\left(33.10^{6}\right)^{2}$$

$$\Rightarrow A=2,3.10^{-15}\left(J\right)=14,4\left(keV\right).$$

Câu 128: [MAP] Sóng dừng truyền trên sợi dây PQ. Biết P, R, Q là nút sóng. S và T là hai điểm trên dây cách R một khoảng x như hình vẽ. Phát biểu nào sau đây đúng về dao động của hai điểm S và T?



A. cùng biên độ và cùng pha. **B.** khác biên độ và cùng pha.

C. cùng biên độ và lệch pha 180^0. **D.** khác biên độ và lệch pha 180^0.

Phương pháp giải:

Hai điểm đối xứng với nhau qua bụng sóng luôn dao động cùng pha

Hai điểm đối xứng với nhau qua nút sóng luôn dao động ngược pha

Biên độ dao động của một điểm trên sóng dừng: $A_M=2A\left|sin\frac{2\pi x}{\lambda}\right|$ với x kaf khoảng cách từ M tới nút sóng gần nhất

Giải chi tiết

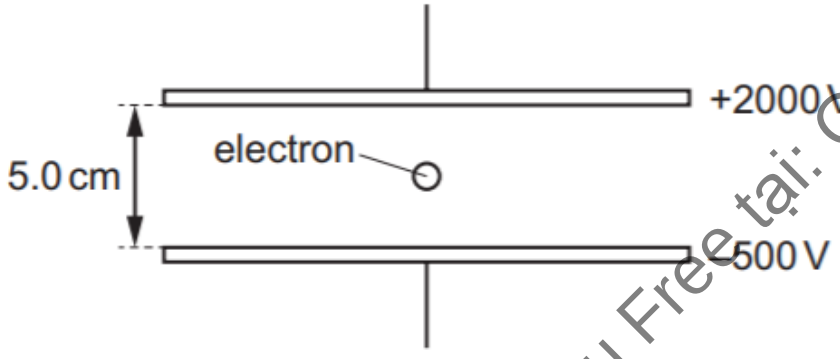
Nhận xét: hai điểm S, T đối xứng qua nút sóng → S, T dao động ngược pha

Khoảng cách từ S và T tới nút sóng gần nhất là R là:

$$RS=RT=x\Rightarrow A_S=A_T$$

→ Hai điểm S, T dao động cùng biên độ, ngược pha (lệch pha 180^0)

Câu 129: [MAP] Một electron được giữ lơ lửng đứng yên giữa hai tấm kim loại cách nhau 5 cm. Hai tấm kim loại được duy trì bởi điện thế lần lượt là +2000 V và -500 V. Lực điện tác dụng lên electron là



A. $1,6.10^{-15}$ N. **B.** $4,8.10^{-15}$ N. **C.** $6,4.10^{-15}$ N. **D.** $8,0.10^{-15}$ N.

Tài liệu Free tại: Onthidgni.com

Phương pháp giải:

Độ lớn hiệu điện thế giữa hai tấm kim loại: $U = |V_1 - V_2|$

Cường độ điện trường giữa hai tấm kim loại: $E = \frac{U}{d}$

Lực điện tác dụng lên điện tích: $F_d = E.q$

Giải chi tiết

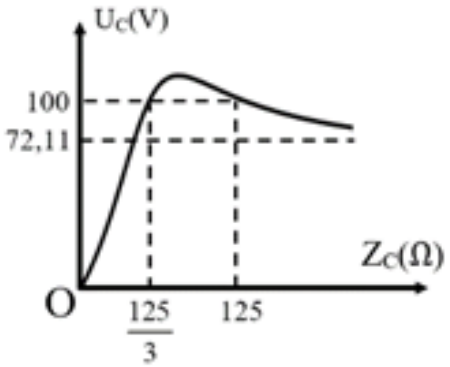
Độ lớn hiệu điện thế giữa hai tấm kim loại là:

$U = |V_1 - V_2| = |+2000 - (-500)| = 2500(V)$

Lực điện tác dụng lên electron là:

$F_d = E.e = \frac{U}{d}.e = \frac{2500}{0,05}.1,6.10^{-19} = 8.10^{-15}(N)$.

Câu 130: [MAP] Đặt vào hai đầu đoạn mạch RLC mắc nối tiếp (cuộn dây thuần cảm, tụ điện có điện dung C thay đổi được) một điện áp xoay chiều $u = U\sqrt{2}\cos\omega t$ (V). Trong đó U và ω không đổi. Cho C biến thiên thu được đồ thị biểu điện áp trên tụ theo dung kháng Z_C như hình vẽ. Coi $72,11 = 20\sqrt{13}$ Điện trở của mạch là



Đáp án: 30Ω

Phương pháp giải:

Hiệu điện thế giữa hai đầu tụ điện: $U_C = \frac{UZ_C}{\sqrt{R^2 + (Z_L - Z_C)^2}}$

Định lí Vi – et: $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \\ x_1 x_2 = \frac{c}{a} \end{cases}$

Giải chi tiết

Hiệu điện thế giữa hai đầu tụ điện là:

$U_C = I.Z_C = \frac{UZ_C}{Z} = \frac{UZ_C}{\sqrt{R^2 + (Z_L - Z_C)^2}} = \frac{UZ_C}{\sqrt{(R^2 + Z_L)^2 - 2Z_L Z_C + Z_C^2}}$

$\Rightarrow U_C = \frac{U}{\sqrt{(R^2 + Z_L^2)\frac{1}{Z_C^2} - 2Z_L\frac{1}{Z_C} + 1}} (1)$

Từ (1), ta có: $(R^2 + Z_L^2)\frac{1}{Z_C^2} - 2Z_L\frac{1}{Z_C} + 1 - \left(\frac{U}{U_C}\right)^2 = 0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Với giá trị của dung kháng $\begin{cases} Z_{C_1} = \frac{125}{3}\Omega \\ Z_{C_2} = 125\,\Omega \end{cases}$, cho cùng 1 giá trị hiệu điện thế: $U_{C_1} = U_{C_2} = 100(V)$

Khi $Z_C \to \infty$ thì $U_C = U = 72,11V = 20\sqrt{13}\,V \Rightarrow 1 - \left(\frac{U}{U_C}\right)^2 = 1 - \left(\frac{20\sqrt{13}}{100}\right)^2 = 0,48$

Theo định lí Vi – et, ta có: $\begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{-b}{a} \\ x_1 x_2 = \frac{c}{a} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{1}{Z_{C_1}} + \frac{1}{Z_{C_2}} = \frac{2Z_L}{R^2 + Z_L^2} \\ \frac{1}{Z_{C_1}} \cdot \frac{1}{Z_{C_2}} = \frac{0,48}{R^2 + Z_L^2} \end{cases}$

$$\Rightarrow R^2 + Z_L^2 = \frac{0,48}{\frac{1}{Z_{C_1}} \cdot \frac{1}{Z_{C_2}}} = \frac{0,48}{\frac{1}{\frac{125}{3}} \cdot \frac{1}{125}} = 2500$$

$$\Rightarrow \frac{1}{\frac{125}{3}} + \frac{1}{125} = \frac{2Z_L}{2500} \Rightarrow Z_L = 40(\Omega)$$

$$\Rightarrow R = \sqrt{2500 - 40^2} = 30(\Omega).$$

Câu 131: [MAP] Đốt cháy 12,0 gam hỗn hợp gồm C_2H_6, C_3H_4, C_3H_8 và C_4H_{10} được hỗn hợp X. Dẫn X qua dung dịch H_2SO_4 đặc, nhận thấy bình tăng thêm 21,6 gam. Nếu đốt cháy hoàn toàn 100 gam hỗn hợp khí trên thì thải ra môi trường bao nhiêu lít CO_2 (đktc)? (C = 12; H = 1; O = 16)

A. 149,3. **B.** 293,3. **C.** 168. **D.** 117,92.

Phương pháp giải:

Bình H_2SO_4 đặc hấp thụ $H_2O \Rightarrow$ lượng H_2O tạo thành khi đốt 12 gam hỗn hợp.

Bảo toàn nguyên tố H $\Rightarrow n_H = 2n_{H_2O}$

Bảo toàn khối lượng $\Rightarrow m_C = m_{hh} - m_H \to n_C$

Bảo toàn nguyên tố C $\Rightarrow n_{CO_2} = n_C \to V_{CO_2(dktc)}$

Tính toán dựa theo tỷ lệ để suy ra thể tích khí CO_2 khi đốt 100 gam hỗn hợp.

Giải chi tiết

Bình H_2SO_4 đặc hấp thụ $H_2O \Rightarrow m_{H_2O} = 21,6(g) \to n_{H_2O} = \frac{21,6}{18} = 1,2(mol)$

Bảo toàn nguyên tố H $\Rightarrow n_H = 2n_{H_2O} = 2 \times 1,2 = 2,4(mol)$

Bảo toàn khối lượng $\Rightarrow m_C = m_{hh} - m_H = 12 - 2,4 \times 1 = 9,6(g) \to n_C = \frac{9,6}{12} = 0,8(mol)$

Bảo toàn nguyên tố C $\Rightarrow n_{CO_2} = n_C = 0,8(mol) \to V_{CO_2(dktc)} = 0,8 \times 22,4 = 17,92(l)$.

Tỷ lệ: 12 gam hỗn hợp sinh ra 17,92 lít khí CO_2

$\Rightarrow$ 100 gam hỗn hợp sinh ra 149,33 lít khí CO_2.

Câu 132: [MAP] Ở t°C khi cho 2 gam $MgSO_4$ vào 200 gam dung dịch $MgSO_4$ bão hòa đã làm cho m gam tinh thể muối $MgSO_4.nH_2O$ (A) kết tinh. Nung m gam tinh thể A cho đến khi mất nước hoàn toàn thì thu được 3,16 gam $MgSO_4$. Xác định công thức phân tử của tinh thể muối A. Cho biết độ tan của $MgSO_4$ ở t°C là 35,1 gam.

A. $MgSO_4.5H_2O$. **B.** $MgSO_4.6H_2O$. **C.** $MgSO_4.8H_2O$. **D.** $MgSO_4.7H_2O$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Khái niệm độ tan:

Độ tan (S) của một chất trong nước là số gam chất đó hòa tan trong 100 gam nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định.

Giải chi tiết

Công thức tinh thể là $MgSO_4.nH_2O$.

	Dung dịch	Chất tan $MgSO_4$
Độ tan	135,1 gam	35,1 gam
Lúc đầu	200 gam	$\frac{200.35,1}{135,1} = 51,96$ gam
Sau khi cho 2 gam $MgSO_4$	$202 - \frac{3,16}{120}(120+18n)$ gam	$(51,96 + 2) - 3,16 = 50,8$ gam

$\Rightarrow [202 - \frac{3,16}{120}(120 + 18n)].35,1 = 135,1.50,8$

$\Rightarrow n = 7$

$\Rightarrow$ Công thức của tinh thể A là $MgSO_4.7H_2O$. (Đề thi từ trang T-a-i-l-i-e-u-c-h-u-a-n.v-n)

Câu 133: [MAP] Để 26,88 gam phôi Fe ngoài không khí một thời gian, thu được hỗn hợp rắn X gồm Fe và các oxit. Hòa tan hết X trong 288 gam dung dịch HNO_3 31,5%, thu được dung dịch Y chứa các muối và hỗn hợp khí Z gồm 2 khí, trong đó oxi chiếm 61,11% về khối lượng. Cô cạn Y, rồi nung đến khối lượng không đổi thấy khối lượng chất rắn giảm 67,84 gam. Xác định nồng độ % $Fe(NO_3)_3$ trong Y?

A. 28,14%. **B.** 26,36%. **C.** 24,47%. **D.** 25,19%.

Phương pháp giải:

Cô cạn Y thu được chất rắn khan gồm $Fe(NO_3)_2$ (a mol) và $Fe(NO_3)_3$ (b mol).

Bảo toàn nguyên tố Fe ta có: $a + b = n_{Fe} = 26,88 : 56 = 0,48$ (mol).

Khi nung muối đến khối lượng không đổi:

$2 Fe(NO_3)_2 \rightarrow Fe_2O_3 + 4NO_2 + 1/2O_2$

a mol → 2a 0,25a

$2 Fe(NO_3)_3 \rightarrow Fe_2O_3 + 6NO_2 + 3/2O_2$

b mol → 3b 0,75b

Sau khi nung đến khối lượng không đổi thì khối lượng chất rắn giảm chính là tổng khối lượng NO_2 và O_2 thoát ra.

Từ đó lập hệ phương trình tìm được a và b. Khi đó tính được $n_{NO3-(Y)} = 2a + 3b$

Dùng bảo toàn nguyên tố N để tính được $n_{N(Z)}$

Từ oxi chiếm 61,11% về khối lượng nên tính được m_Z, $n_{O(Z)}$.

Quy đổi X thành Fe và O.

Áp dụng định luật bảo toàn electron để tìm khối lượng X.

Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng ta có: $m_{dung\ dịch\ Y} = m_X + m_{dd\ HNO3} - m_Z$

Vậy tìm được nồng độ % của $Fe(NO_3)_3$.

Giải chi tiết

Ta có: $n_{HNO3\ ban\ đầu} = 1,44$ mol

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Cô cạn Y thu được chất rắn khan gồm $Fe(NO_3)_2$ (a mol) và $Fe(NO_3)_3$ (b mol).

Bảo toàn nguyên tố Fe ta có: $a + b = n_{Fe} = 26,88 : 56 = 0,48$ (mol).

$2\ Fe(NO_3)_2 \rightarrow Fe_2O_3 + 4NO_2 + 1/2O_2$

a mol → 2a 0,25a

$2\ Fe(NO_3)_3 \rightarrow Fe_2O_3 + 6NO_2 + 3/2O_2$

b mol → 3b 0,75b

Sau khi nung đến khối lượng không đổi thì khối lượng chất rắn giảm chính là tổng khối lượng NO_2 và O_2 thoát ra.

Ta có hệ: $\begin{cases} a+b=0,48 \\ 46(2a+3b)+32(0,25a+0,75b)=67,84 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a=0,16mol \\ b=0,32mol \end{cases}$

$\rightarrow n_{NO3-\ (Y)} = 2a + 3b = 1,28$ mol

Bảo toàn nguyên tố N ta có:

$n_{N(trong\ Z)} = n_{HNO3} - n_{NO3-\ (Y)} = 1,44 - 1,28 = 0,16$ mol

Vì trong hỗn hợp khí Z oxi chiếm 61,11% về khối lượng nên nitơ chiếm 38,89% về khối lượng.

$\rightarrow m_Z = m_N.(100/38,89) = 0,16.14.(100/38,89) = 5,76$ gam

Ta có: $n_{O\ (Z)} = 5,76.61,11\%/16 = 0,22$ (mol)

Quy đổi X thành Fe (0,48 mol) và O (x mol).

Áp dụng định luật bảo toàn electron: $2.n_{Fe2+} + 3.n_{Fe3+} + 2.n_{O\ (Z)} = 2.n_{O\ (X)} + 5.n_{N\ (Z)}$

$\Rightarrow 0,16.2 + 0,32.3 + 0,22.2 = 2x + 0,16.5 \rightarrow x = 0,46$ mol

$\rightarrow m_X = m_{Fe} + m_O = 26,88 + 0,46.16 = 34,24$ (gam)

Sơ đồ: $X + HNO_3 \rightarrow$ Muối + Z + H_2O

Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng ta có:

$m_{dung\ dịch\ Y} = m_X + m_{dd\ HNO3} - m_Z = 34,24 + 288 - 5,76 = 316,48$ (gam)

Vậy $C\%_{Fe(NO3)3} = \dfrac{0,32.242.100\%}{316,48} = 24,47\%$.

Câu 134: [MAP] Hỗn hợp X gồm 2 chất có công thức phân tử là $C_3H_{12}N_2O_3$ và $C_2H_8N_2O_3$. Cho 3,40 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH (đun nóng), thu được dung dịch Y chỉ gồm các chất vô cơ và 0,04 mol hỗn hợp 2 chất hữu cơ đơn chức (đều làm xanh giấy quỳ tím ẩm). Cô cạn Y, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

A. 3,12. **B.** 2,97. **C.** 3,36. **D.** 2,76.

Phương pháp giải:

Dung dịch Y chỉ gồm các chất vô cơ ⟹ 2 chất ban đầu là muối của các axit vô cơ (H_2CO_3 và HNO_3).

Sau phản ứng thu được 2 chất hữu cơ đơn chức (đều làm xanh giấy quỳ tím ẩm) ⟹ 2 chất hữu cơ này là amin.

⟹ Công thức cấu tạo của 2 chất ban đầu.

Giải chi tiết

Dung dịch Y chỉ gồm các chất vô cơ ⟹ 2 chất ban đầu là muối của các axit vô cơ (H_2CO_3 và HNO_3).

Sau phản ứng thu được 2 chất hữu cơ đơn chức (đều làm xanh giấy quỳ tím ẩm) ⟹ 2 chất hữu cơ này là amin.

⟹ X gồm $(CH_3NH_3)_2CO_3$ (a mol) và $C_2H_5NH_3NO_3$ (b mol)

⟹ $m_X = 124a + 108b = 3,4$ (1)

$(CH_3NH_3)_2CO_3 + 2NaOH \rightarrow Na_2CO_3 + 2CH_3NH_2 \uparrow + 2H_2O$

a → a → 2a (mol)

$C_2H_5NH_3NO_3 + NaOH \rightarrow NaNO_3 + C_2H_5NH_2 \uparrow + H_2O$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

b → b → b (mol)

$\Rightarrow n_{amin} = 2a + b = 0,04$ (2)

Từ (1)(2) $\Rightarrow a = 0,01; b = 0,02$.

Muối khan thu được sau phản ứng gồm: Na_2CO_3 (0,01 mol); $NaNO_3$ (0,02 mol)

$\Rightarrow m = 0,01.106 + 0,02.85 = 2,76$ gam.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

• Bước 1: Cho vào hai bình cầu mỗi bình 10 ml etyl fomat.

• Bước 2: Thêm 10 ml dung dịch H_2SO_4 20% vào bình thứ nhất, 20 ml dung dịch NaOH 30% vào bình thứ hai.

• Bước 3: Lắc đều cả hai bình, lắp ống sinh hàn rồi đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút, sau đó để nguội.

Cho các phát biểu sau:

(a) Kết thúc bước 2, chất lỏng trong hai bình đều phân thành hai lớp.

(b) Ở bước 3, có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng đun cách thủy (ngâm trong nước nóng).

(c) Ở bước 3, trong bình thứ hai có xảy ra phản ứng xà phòng hóa.

(d) Sau bước 3, trong hai bình đều chứa chất có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu ***đúng*** là

A. 4. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 2.

Phương pháp giải:

Dựa vào lý thuyết về phản ứng thủy phân este.

Giải chi tiết

(a) đúng, vì khi chưa đun nóng thì các phản ứng chưa xảy ra.

(b) đúng, vì đều cung cấp nhiệt độ để phản ứng xảy ra.

(c) đúng, phản ứng thủy phân este trong MT kiềm được gọi là phản ứng xà phòng hóa.

(d) đúng, vì bình 1 có HCOOH và $HCOOC_2H_5$ dư, bình 2 có HCOONa đều có khả năng tráng gương.

Vậy cả 4 phát biểu trên đều đúng.

Câu 136: [MAP] Cho các polime sau: polietilen, poliacrilonitrin, tơ visco, nhựa novolac, xenlulozơ, cao su buna-N, tơ nilon-6,6. Số polime tổng hợp là

A. 6. **B.** 5. **C.** 4. **D.** 3.

Phương pháp giải:

Phân loại polime theo nguồn gốc:

+ Polime thiên nhiên: có nguồn gốc thiên nhiên.

+ Polime tổng hợp: do con người tổng hợp nên.

+ Polime nhân tạo (bán tổng hợp): lấy polime thiên nhiên và chế hóa thành polime mới.

Giải chi tiết

Các polime tổng hợp: polietilen, poliacrilonitrin, nhựa novolac, cao su buna-N, tơ nilon-6,6 (5 loại).

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn 52,8 gam hỗn hợp $Cu(NO_3)_2$; $AgNO_3$ thu được chất rắn X. Hòa tan X trong dung dịch HNO_3 dư thấy thoát ra 4,48 lít khí NO_2 (đktc). Khối lượng $Cu(NO_3)_2$ trong hỗn hợp là

A. 9,4. **B.** 18,8. **C.** 28,2. **D.** 37,6.

Phương pháp giải:

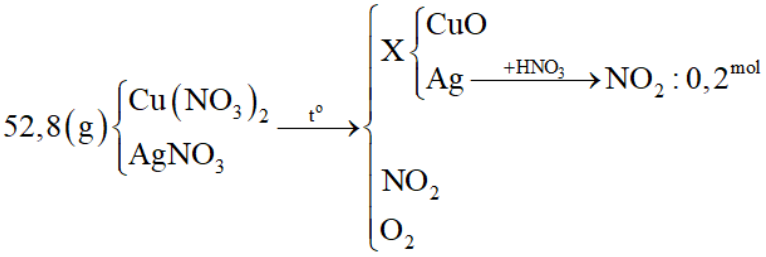
Khi cho X phản ứng với HNO_3 dư thì chỉ có phản ứng oxi hóa - khử giữa Ag và HNO_3. Từ số mol NO_2 suy ra số mol Ag.

Bảo toàn nguyên tố Ag suy ra số mol $AgNO_3$ $\Rightarrow$ khối lượng $AgNO_3$ $\Rightarrow$ khối lượng $Cu(NO_3)_2$.

Giải chi tiết

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Sơ đồ:



Khi cho X phản ứng với HNO_3 dư thì chỉ có phản ứng oxi hóa - khử giữa Ag và HNO_3:

$N^{+5} + 1e \rightarrow N^{+4}$

$0,2 \leftarrow 0,2$

$Ag \rightarrow Ag^{+} + 1e$

$0,2 \leftarrow 0,2$

Bảo toàn Ag $\Rightarrow n_{AgNO3} = n_{Ag} = 0,2$ mol

$\Rightarrow m_{AgNO3} = 0,2.170 = 34$ gam

$\Rightarrow m_{Cu(NO3)2} = 52,8 - 34 = 18,8$ gam.

Câu 138: [MAP] Cho các dung dịch sau: $NaHCO_3$, NaOH, HCl, $Ca(HCO_3)_2$, $Fe_2(SO_4)_3$. Có bao nhiêu chất trong dãy trên tác dụng với dung dịch $Ba(OH)_2$? Bản W.o.r.d đăng từ Tai lieu chuan .vn

A. 4. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 5.

Phương pháp giải:

Dựa vào điều kiện xảy ra phản ứng trao đổi là tạo chất khí hoặc chất kết tủa hoặc chất điện li yếu.

Giải chi tiết

Có 4 dung dịch có phản ứng với $Ba(OH)_2$: $NaHCO_3$, HCl, $Ca(HCO_3)_2$, $Fe_2(SO_4)_3$.

PTHH:

$2NaHCO_3 + Ba(OH)_2 \rightarrow Na_2CO_3 + BaCO_3 \downarrow + 2H_2O$

(hoặc $Na_2CO_3 + Ba(OH)_2 \rightarrow BaCO_3 \downarrow + 2NaOH$)

$2HCl + Ba(OH)_2 \rightarrow BaCl_2 + 2H_2O$

$Ca(HCO_3)_2 + Ba(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 \downarrow + BaCO_3 \downarrow + 2H_2O$.

$Fe_2(SO_4)_3 + 3Ba(OH)_2 \rightarrow 2Fe(OH)_3 \downarrow + 3BaSO_4 \downarrow$

Câu 139: [MAP] Nội dung nào thể hiện trong các câu sau đây là ***SAI***?

A. Thực phẩm bảo quản ở nhiệt độ thấp hơn sẽ giữ được lâu hơn.

B. Nấu thực phẩm trong nồi áp suất nhanh chín hơn so với khi nấu chúng ở áp suất thường.

C. Than cháy trong oxi nguyên chất nhanh hơn khi cháy trong không khí.

D. Nhiên liệu cháy ở tầng khí quyển trên cao nhanh hơn khi cháy ở mặt đất.

Phương pháp giải: Dựa vào các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng.

Giải chi tiết

A đúng, vì khi đó nhiệt độ giảm nên tốc độ phản ứng phân hủy thực phẩm giảm, thực phẩm giữ được lâu hơn.

B đúng, vì tăng áp suất tốc độ phản ứng tăng.

C đúng, vì tăng nồng độ chất phản ứng thì tốc độ phản ứng tăng.

D SAI, vì ở tầng khí quyển trên cao khí oxi loãng hơn so với mặt đất nên nhiên liệu cháy chậm hơn.

Câu 140: [MAP] Hai este X, Y có cùng công thức phân tử $C_8H_8O_2$ và chứa vòng benzen trong phân tử. Cho 6,8 gam hỗn hợp gồm X và Y tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, lượng NaOH phản ứng tối đa là 0,06 mol, thu được dung dịch Z chứa 4,7 gam ba muối. Khối lượng muối của axit cacboxylic có phân tử khối lớn hơn trong Z là

Đáp án: 0,82.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Phương pháp giải:

Khi hỗn hợp + NaOH thì $1 < \frac{n_{NaOH}}{n_{este}} = 1,2 < 2$ nên hỗn hợp có một este tạo từ phenol (giả sử là X)

Thì X + 2NaOH → muối + H_2O

Y + NaOH → muối + ancol

Lập hệ giải n_X và n_Y

BTKL có $m_{este} + m_{NaOH} = m_{muối} + m_{H2O} + m_{ancol} \Rightarrow m_{ancol}$ mà có $n_{ancol} = n_Y \Rightarrow$ ancol $\Rightarrow$ CTCT của Y

Vì hỗn hợp muối thu được từ phản ứng là có 3 muối nên X + NaOH tạo 2 muối (khác với muối tạo từ Y) $\Rightarrow$ CTCT của X

Giải chi tiết

$n_{hỗn\ hợp}$ = 0,05 mol

Khi hỗn hợp + NaOH thì $1 < \frac{n_{NaOH}}{n_{este}} = 1,2 < 2$ nên hỗn hợp có một este tạo từ phenol (giả sử là X)

Thì X + 2NaOH → muối + H_2O

Y + NaOH → muối + ancol

Ta có $\begin{cases} n_{hh} = n_X + n_Y = 0,05 \\ n_{NaOH} = 2n_X + n_Y = 0,06 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_X = 0,01(mol) \\ n_Y = 0,04(mol) \end{cases}$

BTKL có $m_{este} + m_{NaOH} = m_{muối} + m_{H2O} + m_{ancol}$

$\Rightarrow$ 6,8 + 0,06.40 = 4,7 + 0,01.18 + m_{ancol}

$\Rightarrow m_{ancol}$ = 4,32 (gam)

$\Rightarrow M_{ancol} = \frac{4,32}{0,04} = 108$ (g/mol) $\Rightarrow$ ancol là C_7H_8O ($C_6H_5CH_2OH$)

$\Rightarrow$ este Y là $HCOOCH_2C_6H_5 \Rightarrow$ muối tạo từ Y là HCOONa (0,04 mol)

Vì hỗn hợp muối thu được từ phản ứng là có 3 muối nên X + NaOH tạo 2 muối (không phải HCOONa) nên X là $CH_3COOC_6H_5$ (0,01 mol)

Vậy muối gồm: HCOONa (0,04 mol), CH_3COONa (0,01 mol) và C_6H_5ONa (0,01 mol)

→ $m_{CH3COONa}$ = 0,01.82 = 0,82 gam.

Câu 141: [MAP] Ở động vật có ống tiêu hoá, quá trình tiêu hoá hoá học diễn ra chủ yếu ở cơ quan nào sau đây ?

A. Thực quản. **B.** Dạ dày. **C.** Ruột non. **D.** Ruột già.

Giải chi tiết

Ở động vật có ống tiêu hoá, quá trình tiêu hoá hoá học diễn ra chủ yếu ở ruột non vì ở đó có đủ các loại enzyme phân giải thức ăn.

Câu 142: [MAP] Một học sinh A đến nhà học sinh B, những lần đầu khi A đến nhà B đều bị con chó nhà B nuôi sủa. Sau nhiều lần đến nhà B, A đều không gây sự nguy hiểm nào cho con chó nên chó không còn sủa nữa khi A đến. Đây là ví dụ về hình thức học tập nào ở động vật?

A. Quen nhờn **B.** In vết **C.** Điều kiện hóa **D.** Học ngầm.

Giải chi tiết

Đây là ví dụ về hình thức học tập quen nhờn: động vật phớt lờ, không trả lời những kích thích lặp lại nhiều lần mà không kèm theo nguy hiểm.

Câu 143: [MAP] Một trong các nhân tố bên trong ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở động vật là

A. Thức ăn **B.** Hoocmôn **C.** Ánh sáng **D.** Nhiệt độ

Tài liệu Free tại: Onthiqgnl.com

Giải chi tiết

Nhân tố bên trong ảnh ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở động vật là hoocmon. Thức ăn, ánh sáng, nhiệt độ là nhân tố bên ngoài.

Câu 144: [MAP] Hình thức sinh sản nhân tạo nào ở thực vật **không** có đặc điểm là "**không** có sự hợp nhất của giao tử đực và giao tử cái, các cây con giống nhau và giống cây mẹ"?

A. Trồng cây con bằng hạt
B. Trồng cây con bằng cách giâm cành.
C. Trồng cây con bằng củ
D. Trồng cây con bằng cách chiết cành.

Giải chi tiết

Trồng cây con bằng hạt, hạt là kết quả của sinh sản hữu tính, nên có sự hợp nhất của giao tử đực và giao tử cái, cây con khác nhau và khác cây mẹ.

Các phương án B,C,D đều là sinh sản vô tính.

Câu 145: [MAP] Có bao nhiêu nhận định đúng khi nói về đột biến nhiễm sắc thể?

(1) Nếu tất cả các nhiễm sắc thể không phân li ở lần nguyên phân đầu tiên của hợp tử thì có thể tạo thể tứ bội.

(2) Ở thực vật, sự không phân li một hoặc một số cặp nhiễm sắc thể trong quá trình nguyên phân ở các tế bào sinh dưỡng có thể hình thành thể khảm.

(3) Ở thực vật lai xa kèm đa bội hóa tạo thể tự đa bội.

(4) Trong quá trình phân bào giảm phân tất cả các cặp nhiễm sắc thể không phân li tạo giao tử đột biến, giao tử này kết hợp với giao tử bình thường có thể tạo ra thể đa bội.

A. 3. **B.** 4. **C.** 2. **D.** 1.

Giải chi tiết

(1) đúng.

(2) đúng, khi đó trên cơ thể sẽ có cả tế bào bình thường và tế bào đột biến.

(3) SAI, lai xa và đa bội hóa tạo thể dị đa bội.

(4) đúng, nếu trong quá trình phân bào giảm phân tất cả các cặp nhiễm sắc thể không phân li tạo giao tử đột biến (2n) kết hợp với giao tử bình thường (n) có thể tạo hợp tử 3n.

Câu 146: [MAP] Một quần thể thực vật gồm 200 cây có kiểu gen AA, 200 cây có kiểu gen Aa và 600 cây có kiểu gen aa. Theo lí thuyết, tần số kiểu gen aa của quần thể này là

A. 0,70. **B.** 0,40. **C.** 0,3. **D.** 0,6.

Phương pháp giải:

Tần số của một loại kiểu gen nào đó trong quần thể được tính bằng tỉ lệ giữa số cá thể có kiểu gen đó trên đó trên tổng số cá thể của quần thể.

Giải chi tiết

Thành phần kiểu gen của quần thể là: $\frac{200}{1000}AA:\frac{200}{1000}Aa:\frac{600}{1000}aa \leftrightarrow 0,2AA:0,2Aa:0,6aa$.

Câu 147: [MAP] Cho 2 cây khác loài với kiểu gen AaBB và DDEe. Người ta tiến hành nuôi cấy hạt phấn riêng rẽ của từng cây, sau đó lưỡng bội hóa sẽ thu được các cây con có kiểu gen nào sau đây?

A. AaBB; DDEe.
B. AABB; aaBB; DDEE; DDee.
C. AaBBDDEe.
D. AABB; BBee; DDEE; aaee.

Giải chi tiết

Nuôi cấy hạt phấn rồi lưỡng bội hóa sẽ thu được dòng thuần chủng.

Do nuôi cấy riêng rẽ nên không có các loại giao tử mang gen của 2 loài.

Vậy có thể thu được các kiểu gen: AABB; aaBB; DDEE; DDee.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 148: [MAP] Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố tiến hóa nào sau đây không làm thay đổi tần số alen của quần thể?

A. Giao phối không ngẫu nhiên. **B.** Đột biến.
C. Chọn lọc tự nhiên. **D.** Các yếu tố ngẫu nhiên.

Giải chi tiết

Theo thuyết tiến hóa hiện đại, giao phối không ngẫu nhiên.không làm thay đổi tần số alen của quần thể.

Các nhân tố còn lại đều làm thay đổi tần số alen, thành phần kiểu gen của quần thể.

Câu 149: [MAP] Trong một ao nuôi cá trắm cỏ, người ta tính được trung bình có 3 con/m^2 nước. Số liệu trên cho biết về đặc trưng nào của quần thể?

A. Sự phân bố cá thể. **B.** Mật độ cá thể.
C. Tỷ lệ đực/cái. **D.** Thành phần nhóm tuổi.

Giải chi tiết

con/m^2 là đơn vị đo mật độ cá thể của quần thể.

Câu 150: [MAP] Ở một loài động vật, mỗi cặp tính trạng màu thân và màu mắt đều do một cặp gen quy định. Cho con đực (XY) thân đen, mắt trắng thuần chủng lai với con cái (XX) thân xám, mắt đỏ thuần chủng được F_1 đồng loạt thân xám, mắt đỏ. Cho F_1 giao phối với nhau, đời F_1 có 50% con cái thân xám, mắt đỏ: 20% con đực thân xám, mắt đỏ: 20% con đực thân đen, mắt trắng: 5% con đực thân xám, mắt trắng: 5% Con đực thân đen, mắt đỏ. Tần số hoán vị gen ở cá thể cái F_1 là

Đáp án: 20%

Phương pháp giải:

Giao tử liên kết = (1-f)/2; giao tử hoán vị: f/2

Giải chi tiết

Ta thấy phân ly tính trạng ở 2 giới là khác nhau → hai gen nằm trên NST X

Quy ước gen : A- thân xám ; a- thân đen ; B- Mắt đỏ; b- mắt trắng

P: $X_B^A X_B^A \times X_b^a Y \rightarrow F_1 : X_B^A X_b^a \times X_B^A Y$

Tỷ lệ con đực thân xám mắt trắng: $X_b^A Y = 0,05 \rightarrow X_b^A = 0,1 \rightarrow f = 20\%$.

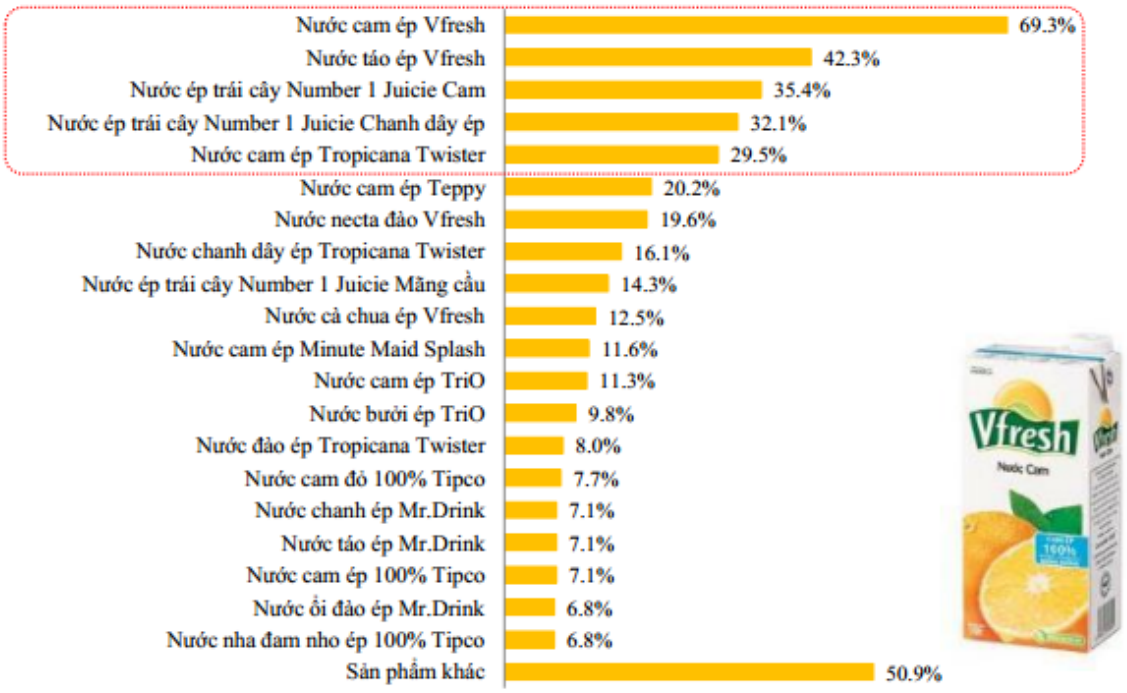
---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ĐỀ LUYỆN THI ĐGNL ĐHQG HÀ NỘI 2022
ĐỀ SỐ 8 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Dựa vào bảng sau hãy cho biết các loại nước của nhãn hiệu Vfresh chiếm tỉ lệ người dùng cao nhất đặc biệt là sản phẩm nước cam ép chiếm bao nhiêu phần trăm?



A. 50,9% **B.** 69,3% **C.** 42,3% **D.** 32,1%

Câu 2: [MAP] Một chất điểm chuyển động có phương trình là $s=t^2+2t+3$ (t tính bằng giây, s tính bằng mét). Khi đó vận tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm $t=5$ giây là

A. $15(m/s)$ **B.** $38(m/s)$ **C.** $5(m/s)$ **D.** $12(m/s)$

Câu 3: [MAP] Số nghiệm của phương trình $25^x-5^{x+1}=0$ là

A. 1 **B.** 2 **C.** 0 **D.** 3

Câu 4: [MAP] Hệ phương trình sau có bao nhiêu nghiệm? $\begin{cases}|x|^3+2x^2=3\\x+y+1=0\end{cases}$

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng Oxy, gọi A,B,C lần lượt là các điểm biểu diễn các số phức $z_1=-3i; z_2=2-2i; z_3=-5-i$. Gọi G là trọng tâm của tam giác ABC. Khi đó điểm G biểu diễn số phức là

A. $z=-1-i$ **B.** $z=-1-2i$ **C.** $z=1-2i$ **D.** $z=2-i$

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho các điểm $A(1;-1;2)$ và đường thẳng $d:\begin{cases}x=1+t\\y=1-t\\z=1+2t\end{cases}$.

Phương trình mặt phẳng qua A và vuông góc với d là:

A. $x+y+z-2=0$ **B.** $x-y+2z+6=0$ **C.** $x-y+2z-6=0$ **D.** $x+y+z+2=0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 7: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, hình chiếu của điểm $M(1;-3;-5)$ trên trục Ox có tọa độ là:

A. $(0;-3;5)$ **B.** $(1;0;0)$ **C.** $(1;0;-5)$ **D.** $(0;0;-5)$

Câu 8: [MAP] Điều kiện của bất phương trình $\frac{1}{x^2-4} > x+2$ là

A. $x \neq \pm 2$ **B.** $x \neq 2$ **C.** $x > 2$ **D.** $x > 0$

Câu 9: [MAP] Cho $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ thỏa mãn $\sin\alpha + \sqrt{2}\sin\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right) = \sqrt{2}$. Tính $\tan\left(x+\frac{\pi}{4}\right)$?

A. $\frac{-9+4\sqrt{2}}{7}$ **B.** $\frac{9-4\sqrt{2}}{7}$ **C.** $-\frac{9+4\sqrt{2}}{7}$ **D.** $\frac{9+4\sqrt{2}}{7}$

Câu 10: [MAP] Một đội công nhân trồng cây xanh trên đoạn đường dài 5,27 kilomet. Cứ 50 mét trồng một cây. Hỏi có bao nhiêu cây được đội công nhân trồng trên đoạn đó (cây đầu tiên được trồng ở ngay đầu đoạn đường)?

A. 107 **B.** 105 **C.** 106 **D.** 108

Câu 11: [MAP] Biết $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{1}{2x-1}$ và $F(2) = 3 + \frac{1}{2}\ln 3$. Tính $F(3)$.

A. $F(3) = \frac{1}{2}\ln 5 + 5$. **B.** $F(3) = \frac{1}{2}\ln 5 + 3$. **C.** $F(3) = -2\ln 5 + 5$ **D.** $F(3) = 2\ln 5 + 3$

Câu 12: [MAP] Có bao nhiêu giá trị nguyên của $m \in [0;2018]$ để bất phương trình $m + e^{\frac{\pi}{2}} \geq \sqrt[4]{e^{2x}+1}$ có nghiệm với mọi $x \in \mathbb{R}$?

A. 2016 **B.** 2017 **C.** 2018 **D.** 2019

Câu 13: [MAP] Một vật chuyển động chậm dần với vận tốc $v(t) = 160 - 10t\,(m/s)$. Tính quãng đường mà vật di chuyển từ thời điểm $t = 0\,(s)$ đến khi vật dừng lại.

A. 1,28m **B.** 12,8m **C.** 128m **D.** 1280m

Câu 14: [MAP] Một người gửi ngân hàng 100 triệu với lãi suất 0,5% một tháng. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi tháng, số tiền lãi sẽ được nhập vào vốn ban đầu để tính lãi cho tháng tiếp theo. Sau ít nhất bao nhiêu tháng, người đó có nhiều hơn 125 triệu?

A. 45 tháng **B.** 46 tháng **C.** 47 tháng **D.** 44 tháng

Câu 15: [MAP] Tìm tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{2}{3}}(3x) > \log_{\frac{2}{3}}(2x+7)$ là:

A. $(-\infty;7)$ **B.** $(7;+\infty)$ **C.** $\left(0;\frac{13}{4}\right)$ **D.** $(0;7)$.

Câu 16: [MAP] Gọi (D_1) là hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = 2\sqrt{x}, y = 0$ và $x = 2020$, (D_2) là hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = \sqrt{3x}, y = 0$ và $x = 2020$. Gọi V_1, V_2 lần lượt là thể tích khối tròn xoay tạo thành khi quay (D_1) và (D_2) xung quanh trục Ox. Tỉ số $\frac{V_1}{V_2}$ bằng:

A. $\frac{4}{3}$ **B.** $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ **C.** $\frac{2}{3}$ **D.** $\frac{\sqrt{6}}{3}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 17: [MAP] Tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3-(m-1)x^2-4mx$ đồng biến trên $[1;5]$ là:

A. $\frac{1}{2}<m<2$ **B.** $m\le 2$ **C.** $m\le\frac{1}{2}$ **D.** $m\in\mathbb{R}$

Câu 18: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn $(1+3i)z-5=7i$. Khi đó số phức liên hợp của z là

A. $\overline{z}=\frac{13}{5}-\frac{4}{5}i$ **B.** $\overline{z}=-\frac{13}{5}+\frac{4}{5}i$ **C.** $\overline{z}=-\frac{13}{5}-\frac{4}{5}i$ **D.** $\overline{z}=\frac{13}{5}+\frac{4}{5}i$

Câu 19: [MAP] Tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $|z-1|=|\overline{z}-i|$ là đường thẳng

A. $x-y=0$ **B.** $x-y+1=0$ **C.** $x+y+1=0$ **D.** $x+y=0$

Câu 20: [MAP] Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, cho hình chữ nhật có hai cạnh nằm trên đường thẳng có phương trình lần lượt là $2x-y+3=0$; $x+2y-5=0$ và tọa độ một đỉnh là $(2;3)$. Diện tích hình chữ nhật đó là:

A. $\frac{12}{\sqrt{5}}$ (đvdt) **B.** $\frac{16}{5}$ (đvdt) **C.** $\frac{9}{5}$ (đvdt) **D.** $\frac{12}{5}$ (đvdt)

Câu 21: [MAP] Cho phương trình: $x^2+y^2-2x+2my+10=0\ (1)$. Cho bao nhiêu giá trị m nguyên dương không vượt quá 10 để (1) là phương trình của đường tròn?

A. 5 **B.** 6 **C.** 7 **D.** 8

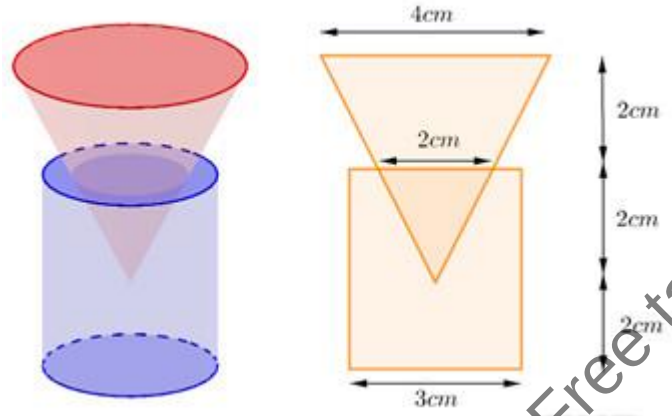
Câu 22: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(\alpha):3x-2y+2z+7=0$ và $(\beta):5x-4y+3z+1=0$. Phương trình mặt phẳng (P) đi qua gốc tọa độ đồng thời vuông góc với (α) và (β) là:

A. $2x-y+2z=0$ **B.** $2x+y-2z=0$ **C.** $2x+y-2z+1=0$ **D.** $2x-y-2z=0$

Câu 23: [MAP] Cho hình nón có diện tích đáy bằng $16\pi cm^2$ và thể tích khối nón bằng $16\pi cm^3$. Tính diện tích xung quanh S_{xq} của hình nón.

A. $S_{xq}=20\pi cm^2$ **B.** $S_{xq}=40\pi cm^2$ **C.** $S_{xq}=12\pi cm^2$ **D.** $S_{xq}=24\pi cm^2$

Câu 24: [MAP] Một nút chai thủy tinh là một khối tròn xoay (H), một mặt phẳng chứa trục của (H) cắt (H) theo một thiết diện như trong hình vẽ bên dưới. Tính thể tích V của (H).



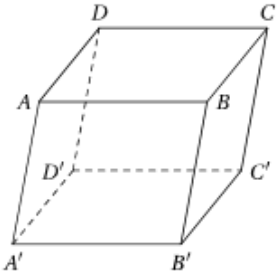
A. $V=23\pi\ (cm^3)$ **B.** $V=13\pi\ (cm^3)$ **C.** $V=17\pi\ (cm^3)$ **D.** $V=\frac{41\pi}{3}\ (cm^3)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có $AB=a$, đường thẳng $A'B$ tạo với mặt phẳng $(BCC'B')$ một góc 30^0. Tính thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

A. $\frac{3a^3}{2}$ **B.** $\frac{a^3\sqrt{6}}{4}$ **C.** $\frac{3a^3}{4}$ **D.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$

Câu 26: [MAP] Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ (tham khảo hình vẽ). Hai điểm M,N lần lượt nằm trên hai cạnh AD,CC' sao cho $AM=\frac{1}{2}AD, CN=\frac{1}{4}CC'$. Thiết diện của hình hộp cắt bởi mặt phẳng chứa đường thẳng MN và song song với mặt phẳng (ACB') là



A. hình lục giác **B.** hình ngũ giác **C.** hình tam giác **D.** không có thiết diện

Câu 27: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ cho mặt cầu $(S): x^2+y^2+(z-1)^2=5$. Có tất cả bao nhiêu điểm $A(a;b;c)$ (a, b, c là các số nguyên) thuộc mặt phẳng (Oxy) sao cho có ít nhất hai tiếp tuyến của (S) đi qua A và hai tiếp tuyến đó vuông góc với nhau ?

A. 12 **B.** 16 **C.** 20 **D.** 8

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng (P) đi qua điểm $A(3;-4;5)$ và vuông góc với đường thẳng $d: \frac{x-2}{1}=\frac{y+1}{2}=\frac{z+2}{3}$ có phương trình là:

A. $x+2y+3z-8=0$ **B.** $x+2y+3z-10=0$ **C.** $3x-4y+5z-10=0$ **D.** $3x-4y+5z-8=0$

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng xét dấu đạo hàm như sau:

x	$-\infty$		0		2		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	

Tổng giá trị tất cả các điểm cực trị của hàm số $y=f(x-2019)+2020$ là:

A. 4040 **B.** 6080 **C.** 2 **D.** 2021

Câu 30: [MAP] Trong mặt phẳng Oxy, cho hình chữ nhật $OMNP$ với $M(0;10), N(100;10)$ và $P(100;0)$. Gọi S là tập hợp tất cả các điểm $A(x;y), (x,y\in Z)$ nằm bên trong (kể cả trên cạnh) của $OMNP$. Lấy ngẫu nhiên một điểm $A(x;y)\in S$. Xác suất để $x+y\le 90$ bằng

A. $\frac{845}{1111}$ **B.** $\frac{473}{500}$ **C.** $\frac{169}{200}$ **D.** $\frac{86}{101}$

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $f(x)=x^4-(2m+3)x^3+(m+5)x^2+(5m-1)x+2m-9$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m thuộc $[-9;5]$ để hàm số $y=|f(x+2020)-1|$ có số cực trị nhiều nhất.

A. 8 **B.** 9 **C.** 10 **D.** 11

Câu 32: [MAP] Tổng số nghiệm của phương trình $(x-2)\sqrt{2x+7}=x^2-4$ bằng

A. 3 **B.** 2 **C.** 0 **D.** 1

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

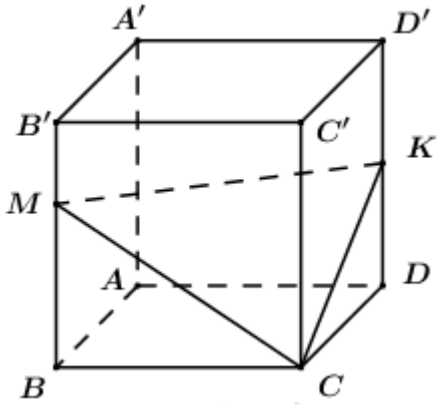
Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm liên tục trên đoạn $[0;1]$ thỏa mãn $f(1)=0$, $\int_0^1 [f'(x)]^2 dx = 7$ và $\int_0^{\frac{\pi}{2}} sin^2 x.cos x f(sin x) dx = \frac{1}{3}$. Tính tích phân $\int_0^1 f(x) dx$ bằng:

A. $\frac{7}{5}$ **B.** 4 **C.** $\frac{7}{4}$ **D.** 1

Câu 34: [MAP] Rút ngẫu nhiên đồng thời 3 quân bài từ một bộ bài 52 quân. Tính xác suất sao cho trong 3 quân được rút có 2 quân màu đỏ và 1 quân màu đen.

A. $\frac{13}{34}$ **B.** $\frac{117}{425}$ **C.** $\frac{78}{425}$ **D.** $\frac{21}{34}$

Câu 35: [MAP] Cho khối lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có độ dài một cạnh là a. Gọi M là điểm thuộc cạnh BB' sao $BM=2MB'$, K là trung điểm DD'. Mặt phẳng (CMK) chia khối lập phương thành hai khối đa diện, tính theo a thể tích V_1 của khối đa diện chứa đỉnh C'.



A. $V_1=\frac{7a^3}{12}$ **B.** $V_1=\frac{95a^3}{216}$ **C.** $V_1=\frac{25a^3}{72}$ **D.** $V_1=\frac{181a^3}{432}$

Câu 36: [MAP] Hệ số góc của tiếp tuyến tại $A(1;0)$ của đồ thị hàm số $y=x^3-3x^2+2$ là:

Đáp án: .....

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm là $f'(x)=(x-1)(x-2)(x-3)^4$. Số điểm cực trị của hàm số $y=f(x)$ là

Đáp án: .....

Câu 38: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, hãy tính p và q lần lượt là khoảng cách từ điểm $M(5;-2;0)$ đến mặt phẳng (Oxz) và mặt phẳng $(P):3x-4z+5=0$.

Đáp án: .....

Câu 39: [MAP] Có 5 bi đỏ và 5 bi trắng kích thước đôi một khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách xếp các bi này thành 1 hàng dài sao cho 2 bi cùng màu không được nằm cạnh nhau?

Đáp án: .....

Câu 40: [MAP] Cho đa thức $f(x)$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 1}\frac{f(x)-5}{x-1}=10$. Tính $L=\lim\limits_{x\to 1}\frac{\sqrt{f(x)+4}-3}{x-1}$.

Đáp án: .....

Câu 41: [MAP] Hàm số nào dưới đây có giá trị lớn nhất bằng $\frac{3}{4}$?

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

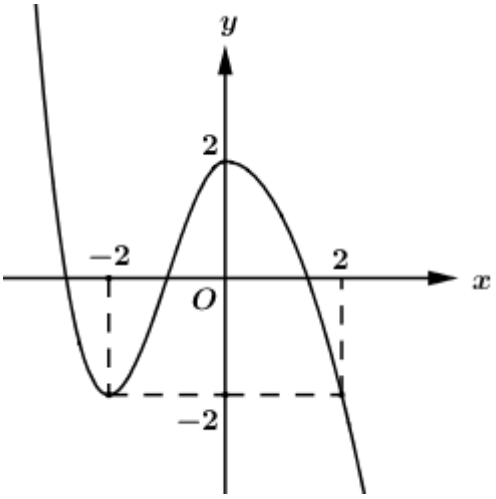
Câu 42: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)=\frac{1}{3}x^3-mx^2+(m+2)x+2$ (m là tham số). Tìm m để hàm số có hai điểm cực trị.

Đáp án: .....

Câu 43: [MAP] Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=e^{2x}$, $y=0$, $x=0$, $x=2$ được biểu diễn bởi $\frac{e^a-b}{c}$ với $a,b,c\in\mathbb{Z}$. Tính $P=a+3b-c$.

Đáp án: .....

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị trong hình sau:



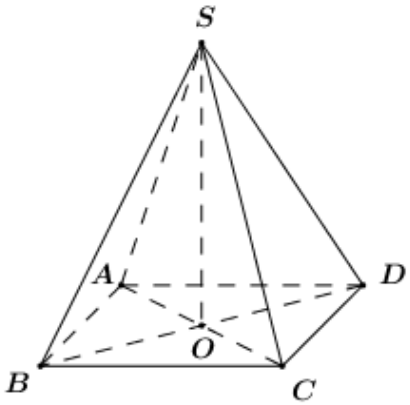
Số nghiệm của phương trình $f(x^3-3x)+1=0$ trong khoảng $(0;2)$ là:

Đáp án: .....

Câu 45: [MAP] Xét các số phức z thỏa mãn $|z-3+4i|=2$. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của $|z|$. Tổng M^2+m^2 bằng:

Đáp án: .....

Câu 46: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông tâm O, cạnh a. Đường thẳng SO vuông góc với mặt phẳng đáy và $SO=\frac{a\sqrt{3}}{2}$. Tính góc giữa (SCD) và $(ABCD)$.



Đáp án: .....

Câu 47: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng $d:\frac{x-1}{1}=\frac{y-9}{3}=\frac{z-12}{4}$ cắt mặt phẳng $(P):x-5y-3z+2=0$ tại điểm M. Độ dài OM bằng:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đáp án: .....

Câu 48: [MAP] Xét các số thực x, y thỏa mãn $x^2+y^2>1$ và $log_{x^2+y^2}\left(2x+3y\right)\geq 1$. Giá trị lớn nhất P_{max} cửa biểu thức $P=2x+y$ bằng:

Đáp án: .....

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác vuông tại A, $\angle ABC=30^0$. SBC là tam giác đều cạnh a và mặt bên SBC vuông góc với đáy. Tính khoảng cách từ C đến mặt phẳng $\left(SAB\right)$

Đáp án: .....

Câu 50: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$ có ABC và ABD là các tam giác đều cạnh bằng a không đổi. Độ dài CD thay đổi. Tính giá trị lớn nhất đạt được của thể tích khối tứ diện $ABCD$.

Đáp án: .....

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Đất là nơi anh đến trường
Nước là nơi em tắm
Đất Nước là nơi ta hò hẹn
Đất Nước là nơi em đánh rơi chiếc khăn trong nỗi nhớ thầm
Đất là nơi "con chim phượng hoàng bay về hòn núi bạc"
Nước là nơi "con cá ngư ông móng nước biển khơi"
Thời gian đằng đẵng
Không gian mênh mông
Đất Nước là nơi dân mình đoàn tụ

(Trích *Đất Nước*, Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Câu 51: [MAP] Đoạn trích trên được trích trong tập thơ nào?

A. Mặt trường khát vọng **B.** Mặt đường khát vọng
C. Mặt trời khát vọng **D.** Ánh sáng và phù sa

Câu 52: [MAP] Câu thơ nào dưới đây được lấy cảm hứng từ ca dao?

A. Đất Nước là nơi ta hò hẹn
B. Đất là nơi "con chim phượng hoàng bay về hòn núi bạc"
C. Đất Nước là nơi em đánh rơi chiếc khăn trong nỗi nhớ thầm
D. Nước là nơi "con cá ngư ông móng nước biển khơi"

Câu 53: [MAP] Cụm từ "Đất Nước" viết hoa thể hiện điều gì?

A. Thể hiện nét đặc sắc nghệ thuật **B.** Thể hiện sự trân trọng
C. Ca ngợi vẻ đẹp **D.** Thể hiện lòng biết ơn.

Câu 54: [MAP] Đất Nước trong đoạn trích trên được định nghĩa bằng cách nào?

A. Định nghĩa thông qua những điều gần gũi nhất.
B. Định nghĩa bằng cách viện dẫn các sự kiện lịch sử
C. Định nghĩa thông qua cái nhìn văn hóa
D. Định nghĩa bằng cách chia tách hai thành tố Đất và Nước

Câu 55: [MAP] Phong cách ngôn ngữ nào được sử dụng trong văn bản trên?

A. Báo chí **B.** Chính luận **C.** Nghệ thuật **D.** Sinh hoạt

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đọc đoạn thơ sau và thực hiện các yêu cầu từ câu 56 đến 60:

"Ta đã lớn lên rồi trong khói lửa
Chúng nó chẳng còn mong được nữa
Chặn bàn chân một dân tộc anh hùng
Những bàn chân từ than bụi, lầy bùn
Đã bước dưới mặt trời cách mạng.
Những bàn chân của Hóc Môn, Ba Tơ, Cao Lạng
Lừng lẫy Điện Biên, chấn động địa cầu
Những bàn chân đã vùng dậy đạp đầu
Lũ chúa đất xuống bùn đen vạn kiếp!
Ta đi tới, trên đường ta bước tiếp,
Rắn như thép, vững như đồng.
Đội ngũ ta trùng trùng điệp điệp
Cao như núi, dài như sông
Chí ta lớn như biển Đông trước mặt!"

(Trích "Ta đi tới", Tố Hữu)

Câu 56: [MAP] Phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Tự sự **B.** Nghị luận **C.** Miêu tả **D.** Biểu cảm

Câu 57: [MAP] Nêu ý nghĩa nội dung của đoạn thơ trên.

A. Tuổi thơ lớn lên từ trong bom đạn **B.** Thiên nhiên Việt Nam tươi đẹp và hùng vĩ
C. Ý chí kiên cường của nhân dân **D.** Tất cả các đáp án trên

Câu 58: [MAP]

"Ta đi tới, trên đường ta bước tiếp,
Rắn như thép, vững như đồng.
Đội ngũ ta trùng trùng điệp điệp
Cao như núi, dài như sông
Chí ta lớn như biển Đông trước mặt!"

Trong 5 câu thơ trên của đoạn thơ, tác giả sử dụng chủ yếu biện pháp tu từ gì?

A. So sánh **B.** Nhân hóa **C.** Ẩn dụ **D.** Nói giảm nói tránh

Câu 59: [MAP] Biện pháp tu từ trong khổ thơ trên có tác dụng gì?

A. Đề cao sự hùng vĩ của thiên nhiên **B.** Tạo nhịp điệu cho câu thơ
C. Nhấn mạnh sức mạnh của nhân dân ta **D.** Làm cho sự vật, sự việc giống như con người

Câu 60: [MAP] Ý nghĩa của hai câu thơ:

"Những bàn chân từ than bụi, lầy bùn
Đã bước dưới mặt trời cách mạng."

A. Đất nước ta trù phú, tươi đẹp
B. Đất nước ta văn minh, phát triển
C. Đất nước ta đã tìm thấy chân lí cho mình
D. Tất cả các đáp án trên

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đọc bài thơ sau và trả lời những câu hỏi từ câu 61 đến 65:

Tóc mẹ nở hoa
Như vòng tay mẹ
Đà Lạt ôm tôi vào lòng
Màu đất đỏ tự ngàn xưa thắm lại
Nhắc một thời máu lửa cha ông…

Ở nơi đây!
Mỗi mái nhà đều là kỷ niệm
Rêu lên màu trên nửa vầng trăng
Bậc thềm xưa. Mẹ chờ cha vò võ
Chiều sương giăng, súng nổ sau đồi

Tháng ba ấy cha đi không trở lại
Mùa xuân. Tia chớp xé ngang trời
Đêm mùng mười cha ngã giữa Ban Mê
Đất bazan đỏ bừng… Lửa cháy
Ở phía đó cha đã không kịp thấy
Một tháng tư. Đà Lạt yên bình

Bốn mươi năm! Mảnh vườn cũ hồi sinh
Mùa cúc nở hoa. Mùa hồng thay áo
Đóa dã quỳ giấu vào lòng cơn nắng
Mẹ một mình lặng lẽ… Thờ cha

Bốn mươi mùa tóc mẹ nở hoa
Những nụ trắng như tuổi xuân gói lại
Những cánh trắng khắp núi đồi mê mải
Lất phất bay, nâng bước chân ngày.

(Chiến dịch Tây Nguyên tháng 3/1975)

(Lê Hòa, trích từ báo *Sài Gòn giải phóng*, ngày 14/05/2017)

Câu 61: **[MAP]** Phương thức biểu đạt chính của văn bản trên?

A. Tự sự **B.** Miêu tả **C.** Thuyết minh **D.** Biểu cảm

Câu 62: **[MAP]** Chỉ ra những biện pháp nghệ thuật được sử dụng trong hai câu thơ sau:

Như vòng tay mẹ
Đà Lạt ôm tôi vào lòng

A. Điệp từ, nhân hóa, so sánh **B.** Hoán dụ, nói quá, điệp từ
C. So sánh, nhân hóa, ẩn dụ **D.** So sánh, nhân hóa

Câu 63: **[MAP]** Tình cảm nào của nhân vật trữ tình dành cho mẹ được thể hiện qua khổ thơ cuối?

A. Yêu thương **B.** Kính trọng, biết ơn
C. Lo sợ màu thời gian vô thường **D.** Tất cả các đáp án trên

Câu 64: **[MAP]** Từ "vò võ" trong bài thơ thể hiện ý nghĩa gì?

A. Sự ồn ào của không gian **B.** Sự mỏi mệt của con người
C. Sự khắc khoải, mong ngóng, đợi chờ **D.** Tất cả các phương án trên

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 65: **[MAP]** Nội dung của bài thơ trên là gì?

A. Chiến tranh khốc liệt của Đà Lạt **B.** Hình ảnh đẹp của người mẹ và Đà Lạt.

C. Những người chiến sĩ đã hi sinh anh dũng **D.** Tất cả các đáp án trên đều sai

Đọc đoạn trích sau và thực hiện các câu hỏi từ câu 66 đến câu 70:

"Để trưởng thành, tất cả chúng ta đều phải trải qua hai cuộc đấu tranh: một cuộc đấu tranh bên ngoài và một cuộc đấu tranh ngay trong tâm trí mỗi người. Nhưng cuộc đấu tranh quan trọng nhất và có ý nghĩa nhất chính là cuộc đấu tranh diễn ra ngay trong tâm hồn mỗi người. Đó là cuộc đấu tranh chống lại những thói quen không lành mạnh, những cơn nóng giận sắp bùng phát, những lời gian dối chực trào, những phán xét thiếu cơ sở và cả những căn bệnh hiểm nghèo…. Những cuộc đấu tranh như thế diễn ra liên tục và thật sự rất gian khó, nhưng lại là điều kiện giúp bạn nhận ra cảnh giới cao nhất của mình. Hãy luôn cẩn trọng và can đảm. Hãy tiếp thu ý kiến những người xung quanh nhưng đừng để họ chi phối quá nhiều đến cuộc đời bạn. Hãy giải quyết những bất đồng trong khả năng của mình nhưng đừng quên đấu tranh đến cùng để hoàn thành mục tiêu đề ra. Đừng để bóng đen của nỗi lo sợ bao trùm đến cuộc sống của bạn. Bạn phải hiểu rằng, dù có thất bại thảm hại đến mấy chăng nữa thì bạn cũng đã học hỏi được điều gì đó bổ ích cho mình. Vì vậy, hãy tin tưởng vào con đường mình đang đi và vững vàng trong cuộc đấu tranh vì những mục tiêu cao cả. Với sự hi sinh, lòng kiên trì, quyết tâm nỗ lực không mệt mỏi và tính tự chủ của mình, nhất định bạn sẽ thành công. Bạn chính là người làm chủ số phận của mình…"

(Trích Đánh thức khát vọng, nhiều tác giả, First News tổng hợp NXB Hồng Đức, 2017, tr.67,78*)*

Câu 66: **[MAP]** Đoạn trích trên sử dụng phương thức biểu đạt chính nào?

A. Tự sự. **B.** Biểu cảm. **C.** Miêu tả. **D.** Nghị luận.

Câu 67: **[MAP]** Biện pháp nghệ thuật nào được sử dụng trong phần in đậm?

A. So sánh. **B.** Điệp từ. **C.** Điệp cấu trúc. **D.** Ẩn dụ.

Câu 68: **[MAP]** Theo tác giả, cuộc đấu tranh quan trọng nhất và ý nghĩa nhất là gì?

A. Là cuộc đấu tranh diễn ra ngay trong tâm hồn mỗi người.

B. Là cuộc đấu tranh bên ngoài.

C. Là sự kết hợp giữa cuộc đấu ranh bên trong và cuộc đấu tranh bên ngoài của con người.

D. Là cả hai cuộc đấu tranh bên trong và bên ngài của con người.

Câu 69: **[MAP]** Câu nói *"Dù có thất bại thảm hại đến mấy chăng nữa thì bạn cũng đã học hỏi được một điều gì đó bổ ích cho mình"* có ý nghĩa gì?

A. Khi gặp thất bại con người không được nản chí.

B. Thất bại đôi khi mang lại cho con người những giá trị to lớn.

C. Thất bại là bước khởi đầu tạo nên thành công sau này.

D. Thất bại đem đến những kinh nghiệm, là nguồn động lực để ta không ngừng nỗ lực, cố gắng, trau dồi bản thân trở nên tốt đẹp hơn, hoàn thiện hơn.

Câu 70: **[MAP]** Nội dung chính của đoạn trích trên là gì?

A. Nói về hai cuộc đấu tranh mà chúng ta phải trải qua trên con đường trưởng thành.

B. Nói đến cuộc đấu tranh bên trong con người từ đó thúc đẩy lòng tin, sự đấu tranh vì những mục tiêu cao cả và làm chủ số phận mình.

C. Động viên con người bước ra khỏi bóng tối giới hạn của bản thân.

D. Khuyên nhủ con người muốn thành công phải không ngừng học hỏi.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Nguyễn Đình Chiểu là nhà thơ có quan niệm văn chương đồng nhất. Ông chủ trương dùng văn chương biểu hiện đạo lý và chiến đấu cho sự nghiệp chính nghĩa."

A. quan niệm **B.** đồng nhất **C.** đạo lý **D.** sự nghiệp

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Mỗi trường phái hội họa đều có suy nghĩ riêng về cái đẹp, quyết định riêng việc lựa chọn đề tài, cách vận dụng ngôn ngữ tạo hình và xử lý kỹ thuật chất liệu riêng để đạt hiệu quả mong muốn.

A. trường phái **B.** suy nghĩ **C.** tạo hình **D.** hiệu quả

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Về văn bản, cách nói và cách viết của Hồ Chủ Tịch có những nét rất độc đáo: Nội dung khảng khái, thấm thía đi sâu vào tình cảm của con người, chinh phục cả trái tim và khối óc con người ta: Hình thức sinh động, giản dị, giàu tính dân tộc và tính nhân dân"

A. văn bản **B.** độc đáo **C.** chinh phục **D.** hình thức

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Nhân vật Khoai trong câu chuyện "Cây tre trăm đốt" vốn là một người nhanh trí. Vì thế trong mọi tình huống anh đều xử lý rất thông minh.

A. nhanh trí **B.** tình huống **C.** xử lý **D.** thông minh

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Cuộc họp diễn ra từ sớm nhưng có lẽ sẽ phải kéo dài vì có rất nhiều vấn đề nổi cộm cần phải bàng bạc kĩ lưỡng

A. diễn ra **B.** kéo dài **C.** nổi cộm **D.** bàng bạc

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. xe cộ **B.** xe ôm **C.** máy bay **D.** tàu hỏa

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. nhỏ nhẹ **B.** nhỏ nhắn **C.** nhỏ con **D.** nhỏ xíu

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. công tác **B.** công lí **C.** bất công **D.** công minh

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc trường văn học hiện thực trước Cách mạng?

A. Nam Cao **B.** Nguyễn Công Hoan **C.** Nguyễn Minh Châu **D.** Ngô Tất Tố

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** có phần đề từ?

A. Tràng giang **B.** Người lái đò Sông Đà

C. Đàn ghi ta của Lor – ca **D.** Tây Tiến

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Mỗi một vùng đất của Tổ quốc ta đều có những nét đặc sắc, kỳ thú riêng. Truyện ngắn Bắt sấu rừng U Minh Hạ đem đến cho chúng ta một bức tranh _____ của rừng tràm U Minh Hạ"

A. thú vị. **B.** vui vẻ **C.** độc đáo **D.** hoạt bát

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Theo đánh giá của Phạm Văn Đồng, tác phẩm của Nguyễn Đình Chiểu lớn lao bởi sức cổ vũ mạnh mẽ cho cuộc chiến đấu chống thực dân, bằng cách làm cho lòng người _____ trước những hình tượng "sinh động và não nùng" của những con người " suốt đời tận trung với nước, trọng nghĩa với dân"."

A. rung động **B.** cảm động **C.** xúc động **D.** cảm xúc

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Văn chương sẽ là _____ của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn sáng tạo ra sự sống.

A. đặc điểm **B.** hình dung **C.** vẻ đẹp **D.** biểu tượng

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Toàn cầu hóa là một _____ lớn, một mặt cho phép nước ta tranh thủ được các nguồn lực bên ngoài, mặt khác đặt nền kinh tế nước ta vào thế bị cạnh tranh _____ bởi các nền kinh tế phát triển hơn trong khu vực và trên thế giới.

A. xu thế/căng thẳng **B.** trào lưu/căng thẳng **C.** trào lưu/quyết liệt **D.** xu thế/quyết liệt

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Trước khi về đến vùng châu thổ êm đềm, nó đã là một _____ của rừng già, rầm rộ giữa bóng cây đại ngàn,…"

A. bản hùng ca **B.** dàn đồng ca **C.** bản trường ca **D.** bản đồng ca

Câu 86: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"Về chính trị, chúng tuyệt đối không cho nhân dân ta một chút tự do dân chủ nào.

Chúng thi hành những luật pháp dã man. Chúng lập ba chế độ khác nhau ở Trung, Nam, Bắc để ngăn cản việc thống nhất nước nhà của ta, để ngăn cản dân tộc ta đoàn kết.

Chúng lập ra nhà tù nhiều hơn trường học. Chúng thẳng tay chém giết những người yêu nước thương nòi của ta. Chúng tắm các cuộc khởi nghĩa của ta trong những bể máu."

(Trích *"Tuyên ngôn Độc lập"* – Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn 12 tập 1)

Chỉ ra và nêu tác dụng của biện pháp tu từ được sử dụng trong câu văn: *"Chúng tắm các cuộc khởi nghĩa của ta trong những bể máu"*?

A. Ẩn dụ **B.** Nhân hóa **C.** Hoán dụ **D.** So sánh

Câu 87: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

Nói thế Tràng cũng tưởng là nói đùa, ai ngờ thị về thật. Mới đầu anh chàng cũng chợn, nghĩ: thóc gạo này đến cái thân mình cũng chả biết có nuôi nổi không, lại còn đèo bòng. Sau không biết nghĩ thế nào hắn chặc lưỡi một cái:

- Chặc, kệ!

Hôm ấy hắn đưa thị vào chợ tỉnh bỏ tiền ra mua cho thị cái thúng con đựng vài thứ lặt vặt và ra hàng cơm đánh một bữa thật no nê rồi cùng đẩy xe bò về...

(Trích đoạn trích *Vợ nhặt*, Kim Lân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Câu nói của Tràng trong đoạn trích thể hiện điều gì?

A. Con người liều lĩnh, nông nổi của một người đàn ông ế vợ.

B. Niềm tin vào sự thay đổi cuộc đời của nhân vật Tràng.

C. Khát vọng hạnh phúc chính đáng của con người.

D. Sự lạc quan của nhân vật Tràng.

Câu 88: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Viên chánh án huyện rời chiếc bàn xếp đến phát ngốt lên những chồng hồ sơ, giấy má. Đẩu đi đi lại lại trong phòng, hai tay thọc sâu vào hai bên túi chiếc quần quân phục đã cũ. Một cái gì mới vừa vỡ ra trong đầu vị Bao Công của cái phố huyện vùng biển, lúc này trông Đẩu rất nghiêm nghị và đầy suy nghĩ.

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Chi tiết *"rời chiếc bàn xếp đến phát ngốt lên những chồng hồ sơ, giấy má"* thể hiện điều gì ở viên chánh án?

A. Đẩu cần phải có con mắt nhìn tinh tế hơn

B. Đẩu cần phải rời khỏi cương vị và nhìn bằng con mắt của người dân.

C. Đẩu cần phải thay đổi quan điểm của mình

D. Đẩu cần nhìn nhận thực tế chứ không dựa trên lý thuyết.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 89: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Tnú không cứu được vợ được con. Tối đó Mai chết. Còn đứa con thì đã chết rồi. Thằng lính to béo đánh một cây sắt vào ngang bụng nó, lúc mẹ nó ngã xuống, không kịp che cho nó. Nhớ không Tnú, mày cũng không cứu sống được vợ mày. Còn mày thì chúng nó bắt mày, trong tay mày chỉ có hai bàn tay trắng, chúng nó trói mày lại. Còn tau thì lúc đó đứng đằng sau gốc cây vả. Tau thấy chúng nó trói mày bằng dây rừng. Tau không nhảy ra cứu mày. Tau cũng chỉ có hai bàn tay không. Tau không ra, tau quay đi vào rừng, đi tìm giáo mác. Nghe rõ chưa, các con rõ chưa. Nhớ lấy, ghi lấy. Sau này tau chết rồi, bay còn sống phải nói cho con cháu. Chúng nó đã cầm súng mình phải cầm giáo!…

(Trích *Rừng Xà Nu* – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu nói "Chúng nó đã cầm súng mình phải cầm giáo" thể hiện tư tưởng gì?

A. Quyết tâm chống giặc của nhân dân ta.

B. Phải sử dụng bạo lực Cách mạng để chống lại bạo lực phản Cách mạng.

C. Phải có một tinh thần sẵn sàng tham gia chiến đấu

D. Thể hiện sức mạnh đoàn kết của nhân dân ta.

Câu 90: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Sóng gợn tràng giang buồn điệp điệp
Con thuyền xuôi mái nước song song.
Thuyền về nước lại, sầu trăm ngả;
Củi một cành khô lạc mấy dòng.

(Trích *Tràng giang* – Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Nội dung đoạn thơ trên là gì?

A. Cảm giác cô đơn và nỗi buồn bâng khuâng toát lên từ không gian cô liêu, vắng vẻ của "tràng giang".

B. Cảm giác cô đơn và nỗi buồn bâng khuâng toát lên từ khung cảng sóng nước của "tràng giang".

C. Cảm giác cô đơn và nỗi buồn bâng khuâng toát lên từ không gian rộng lớn của "tràng giang"

D. Cảm giác cô đơn và nỗi buồn bâng khuâng toát lên từ khoảnh khắc hoàng hôn trên sông nước của "tràng giang".

Câu 91: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Gió theo lối gió mây đường mây
Dòng nước buồn thiu hoa bắp lay
Thuyền ai đậu bến sông trăng đó
Có chở trăng về kịp tối nay?

(Trích *Đây thôn Vĩ Dạ* – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Từ "kịp" trong đoạn trích trên gợi nên điều gì rõ nét nhất đang ẩn chứa trong tâm tư tác giả?

A. Một lời khẩn cầu, hi vọng được gặp lại người thương

B. Một niềm mong ngóng, trông đợi đối với người thương.

C. Một niền khao khát, một thúc bách chạy đua với thời gian.

D. Một nỗi buồn nhớ xa xăm đối với người thương.

Câu 92: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Việt đã bò đi được một đoạn, cây súng đẩy đi trước, hai cùi tay lôi người theo. Việt cũng không biết rằng mình đang bò đi nữa, chính trận đánh đang gọi Việt đến. Phía đó là sự sống. Tiếng súng đã đem lại sự sống cho đêm vắng lặng. Ở đó có các anh đang chờ Việt, đạn ta đang đổ lên đầu giặc Mỹ những đám lửa dữ dội, và những mũi lê nhọn hoắt trong đêm đang bắt đầu xung phong...

Tài liệu Free tại: Ontrigdnl.com

(*Những đứa con trong gia đình* – Nguyễn Thi, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Nhân vật Việt trong đoạn trích trên bộc lộ rõ nét nhất phẩm chất gì?

A. Anh hùng **B.** Trẻ con **C.** Nhu nhược **D.** Lạc quan

Câu 93: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Biết đọc vỡ nghĩa sách thánh hiền, từ những ngày nào, cái sở nguyện của viên quan coi ngục này là có một ngày kia được treo ở nhà riêng mình một đôi câu đối do tay ông Huấn Cao viết. Chữ ông Huấn Cao đẹp lắm, vuông lắm. Tính ông vốn khoảnh, trừ chỗ tri kỉ, ông ít chịu cho chữ. Có được chữ ông Huấn mà treo là có một vật báu trên đời. Viên quản ngục khổ tâm nhất là có một ông Huấn Cao trong tay mình, dưới quyền mình mà không biết làm thế nào mà xin được chữ. Không can đảm giáp lại mặt một người cách xa y nhiều quá, y chỉ lo mai mốt đây, ông Huấn bị hành hình mà không kịp xin được mấy chữ, thì ân hận suốt đời mất.

(*Chữ người tử tù* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục, 2007, tr.29)

Tính cách của Huấn Cao được miêu tả bằng chữ "khoảnh". "Khoảnh" nghĩa là gì?

A. Cao ngạo, phách lối, khó chịu

B. Kiêu căng, ngạo mạn, khó tính

C. Kiêu ngạo, khó tính hay làm bộ làm tịch

D. Khó tính, kiêu kì trong giao tiếp

Câu 94: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Ông ta khóc quá, muốn lặng đi thì may có Xuân đỡ khỏi ngã. Nó chật vật mãi cũng không làm cho ông đứng hẳn lên được. Dưới cái khăn trắng to tướng, cái áo thụng trắng loè xòe, ông phán cứ oặt người đi, khóc mãi không thôi.

- Hứt!... Hứt!... Hứt!...

Xuân Tóc Đỏ muốn bỏ quách ra chợt thấy ông Phán dúi vào tay nó một cái giấy bạc năm đồng gấp tư... Nó nắm tay cho khỏi có người nom thấy, rồi đi tìm cụ Tăng Phú lạc trong đám ba trăm người đương buồn rầu và đau đớn về những điều sơ suất của khổ chủ.

(Trích *Hạnh phúc của một tang gia* – Vũ Trọng Phụng, Ngữ văn 11, Tập 1, NXB Giáo dục)

Trong đoạn trích trên tác giả đã sử dụng hình thức nghệ thuật gì để tạo tiếng cười châm biếm?

A. Đối lập

B. Lật tẩy

C. Miêu tả cái thật đằng sau cái giả

D. Phối hợp nghệ thuật đối lập, giễu nhại với lật tẩy.

Câu 95: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Của ong bướm này đây tuần trăng mật;
Này đây hoa của đồng nội xanh rì;
Này đây lá của cành tơ phơ phất;
Của yến anh này đây khúc tình si.
Và này đây ánh sáng chớp hàng mi;
Mỗi sáng sớm, thần vui hằng gõ cửa;
Tháng giêng ngon như một cặp môi gần;
Tôi sung sướng. Nhưng vội vàng một nửa;

(Trích *Vội vàng* – Xuân Diệu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng các biện pháp tu từ được sử dụng?

A. Nhân hóa, hoán dụ **B.** Điệp từ, so sánh

C. Câu hỏi tu từ, điệp từ. **D.** So sánh, câu hỏi tu từ, hoán dụ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 96: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Thị cười và nói lảng:

- Hôm qua làm biên bản, lý Cường nghe đâu tốn gần một trăm. Thiệt người lại tốn của.

Nhưng thị lại nghĩ thầm:

- Sao có lúc nó hiền như đất.

Và nhớ lại những lúc ăn nằm với hắn, thị nhìn trộm bà cô, rồi nhìn nhanh xuống bụng:

- Nói dại, nếu mình chửa, bây giờ hắn chết rồi, thì làm ăn thế nào?

Đột nhiên thị thấy thoáng hiện ra một cái lò gạch cũ bỏ không, xa nhà cửa và vắng người qua lại...

(*Chí Phèo* – Nam Cao, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Hình ảnh chiếc lò gạch tiếp tục xuất hiện thể hiện điều gì?

A. Đời sống nông dân làng Vũ Đại hoang tàn như cái lò gạch cũ.

B. Hình ảnh lò gạch bỏ hoang, khiến người đọc hiểu đó là nghề truyền thống của làng Vũ Đại đã mai một.

C. Nó gợi lên cái vòng luẩn quẩn, bế tắc, đau thương không lối thoát của người nông dân Việt Nam trong xã hội cũ.

D. Tác giả muốn giới thiệu với độc giả việc làm quanh năm của nông dân làng Vũ Đại là sản xuất gạch.

Câu 97: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

Đêm tối đối với Liên quen lắm, chị không sợ nó nữa. Tối hết cả, con đường thăm thẳm ra sông, con đường qua chợ về nhà, các ngõ vào làng lại sẫm đen hơn nữa. Giờ chỉ còn ngọn đèn con của chị Tí, và cái bếp lửa của bác Siêu chiếu sáng một vùng đất cát; trong cửa hàng, ngọn đèn của Liên, ngọn đèn vặn nhỏ, thưa thớt từng hột sáng lọt qua phên nứa. Tất cả phố xá trong huyện bây giờ thu nhỏ lại nơi hàng nước của chị Tí. Thêm được một gia đình bác xẩm ngồi trên manh chiếu, cái thau sắt trắng để trước mặt, nhưng bác chưa hát vì chưa có khách nghe.

(Trích "*Hai đứa trẻ*" – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Hình ảnh ánh sáng trong đoạn trích trên thể hiện điều gì?

A. Một thứ ánh sáng gần gũi, yêu thương.

B. Một thứ ánh sáng gợi nhiều thi vị.

C. Nó gợi lên vẻ đẹp thơ mộng của làng quê Việt Nam

D. Nó gợi ra những kiếp người nghèo khổ

Câu 98: [MAP]

Hồn Trương Ba: Ông hãy trả lời đi! Ông có giúp tôi không? Nếu ông từ chối, tôi sẽ... Tôi đã nhất quyết! Ông phải giúp tôi!

Đế Thích: Trả thân xác này cho anh hàng thịt... và thế là...

Hồn Trương Ba: Không còn cái vật quái gở mang tên "Hồn Trương Ba, da hàng thịt" nữa.

(Trích *Hồn Trương Ba da hàng thịt* – Lưu Quang Vũ, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nội dung cuộc đối thoại trên là gì?

A. Người và thần tiên luôn luôn bất đồng quan điểm sống

B. Cuộc nói chuyện giữa người thường và thần tiên.

C. Cuộc tranh luận về sự sống và cái chết.

D. Khát vọng sống đẹp, khát vọng tự giải phóng cho tâm hồn

Tài liệu Free tại: Onthidgrl.com

Câu 99: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

"Dài hàng cây số nước xô đá, đá xô sóng, sóng xô gió, cuồn cuộn luồng gió gùn ghè suốt năm như lúc nào cũng đòi nợ xuýt bất cứ người lái đò sông Đà nào tóm được qua đấy. Quãng này mà khinh suất tay lái thì cũng dễ lật ngửa bụng thuyền ra".

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Những chi tiết trên miêu tả con Sông Đà ở đoạn nào?

A. Vách đá **B.** Ghềnh Hát Loóng **C.** Hút nước **D.** Thác nước

Câu 100: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:***

"Dữ dội và dịu êm
Ồn ào và lặng lẽ
Sông không hiểu nổi mình
Sóng tìm ra tận bể"

(Trích đoạn trích *Sóng*, Xuân Quỳnh, SGK Ngữ văn lớp 11 tập 2)

Câu thơ "dữ dội và dịu êm" sử dụng biện pháp nghệ thuật nào?

A. Nghệ thuật đối lập **B.** Nghệ thuật so sánh
C. Nghệ thuật nhân hóa **D.** Nghệ thuật liệt kê

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Vào giữa thế kỷ XIX, Việt Nam bị cô lập với thế giới bên ngoài chủ yếu là do

A. chính sách cấm đạo của triều đình nhà Nguyễn.
B. chính sách "bế quan tỏa cảng" của nhà Nguyễn.
C. chính sách cô lập Việt Nam của các nước tư bản.
D. chính sách xâm lược Việt Nam của thực dân Pháp.

Câu 102: [MAP] Trong quá trình chống Pháp xâm lược (1858 - 1884), quyết định sai lầm nào của triều đình Huế khiến nhân dân Việt Nam bất mãn, mở đầu cho việc quyết đánh cả Triều lẫn Tây"?

A. Kí với Pháp Hiệp ước Nhâm Tuất (1862).
B. Nhượng cho Pháp ba tỉnh miền Đông Nam Kì (1862).
C. Bồi thường cho Pháp và Tây Ban Nha 280 vạn lạng bạc.
D. Ngăn cản nghĩa quân Nguyễn Trung Trực đánh Pháp (1861).

Câu 103: [MAP] Xô Viết Nghệ - Tĩnh là đỉnh cao của phong trào cách mạng 1930 – 1931 vì

A. đã làm lung lay tận gốc chế độ phong kiến ở nông thôn trên cả nước.
B. đã khẳng định quyền làm chủ của nông dân.
C. đây là một hình thức chính quyền kiểu mới, của dân, do dân và vì dân.
D. đã đánh đổ thực dân Pháp và phong kiến tay sai.

Câu 104: [MAP] Nguyên nhân chung tạo nên thắng lợi của Cách mạng tháng Tám năm 1945 và kháng chiến chống Pháp (1945 – 1954) là:

A. có hậu phương vững chắc. **B.** quân đội chính quy lớn mạnh.
C. sự lãnh đạo tài tình của Đảng. **D.** sự giúp đỡ của Trung Quốc, Liên Xô.

Câu 105: [MAP] So với trước Chiến tranh thế giới thứ nhất, phong trào yêu nước Việt Nam những năm 20 của thế kỉ XX có điểm mới nào sau đây?

A. Có hai khuynh hướng chính trị cùng tồn tại và phát triển.
B. Có hai khuynh hướng chính trị phát triển kế tiếp nhau.
C. Có sự tham gia của nhiều lực lượng xã hội khác nhau.
D. Có quy mô rộng lớn, diễn ra ở cả trong và ngoài nước.

Tài liệu Free tại: Onthigvnl.com

Câu 106: [MAP] Điểm giống nhau giữa các chiến dịch Việt Bắc thu - đông (1947), Biên Giới thu - đông (1950), tiến công chiến lược đông xuân (1953 – 1954) và Điện Biên Phủ (1954)?

A. Sử dụng chiến thuật hiệp đồng 3 thứ quân.

B. Kết hợp giữa chiến trường chính và vung sau lưng địch.

C. Kết hợp giữa lực, thế và thời.

D. Tác chiến hiệp đồng quân binh chủng.

Câu 107: [MAP] Việc phát động toàn quốc kháng chiến vào ngày 19/12/1946 là:

A. Giới hạn cuối cùng của sự nhân nhượng mà chúng ta đã thực hiện đối với thực dân Pháp từ sau khi cách mạng tháng Tám thành công.

B. Giới hạn cuối cùng của sự nhân nhượng mà chúng ta đã thực hiện đối với thực dân Pháp từ sau ngày 6/3/1946.

C. Quyết định kịp thời, sáng suốt của ta nhằm giữ vững thế tiến công chiến lược với quân Pháp.

D. Quyết định kịp thời, sáng suốt nhằm giữ thế chủ động của ta trong giai đoạn đầu của cuộc kháng chiến toàn quốc.

Câu 108: [MAP] Tên gọi của các tổ chức quần chúng trong mặt trận Việt Minh là gì?

A. Hội Phản đế. **B.** Hội Cứu quốc. **C.** Hội giải phóng. **D.** Hội dân chủ.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

- Bảo vệ biên giới Tây Nam : Do có âm mưu từ trước, ngay sau thắng lợi của cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước, tập đoàn "Khơme đỏ" ở Campuchia do Pôn Pốt cầm đầu đã mở những cuộc hành quân khiêu khích, xâm phạm nhiều vùng lãnh thổ nước ta từ Hà Tiên đến Tây Ninh. Đầu tháng 5 – 1975, chúng cho quân đổ bộ đánh chiếm đảo Phú Quốc ; sau đó đánh chiếm đảo Thổ Chu. Ngày 22 – 12 – 1978, chúng huy động 19 sư đoàn bộ binh cùng với nhiều đơn vị pháo binh, xe tăng tiến đánh Tây Ninh, mở đầu cuộc chiến tranh xâm lấn biên giới Tây Nam nước ta. Thực hiện quyền tự vệ chính đáng, quân ta tổ chức cuộc phản công tiêu diệt và quét sạch quân xâm lược ra khỏi nước ta. Theo yêu cầu của Mặt trận đoàn kết dân tộc cứu nước Campuchia, quân đội Việt Nam cùng với lực lượng cách mạng Campuchia tiến công, xoá bỏ chế độ diệt chủng Pôn Pốt. Ngày 7 – 1 – 1979, Thủ đô Phnôm Pênh được giải phóng.

- Bảo vệ biên giới phía Bắc : Hành động thù địch chống Việt Nam của tập đoàn Pôn Pốt được một số nhà lãnh đạo Trung Quốc lúc đó đồng tình ủng hộ. Họ còn có những hành động làm tổn hại đến tình hữu nghị của nhân dân hai nước như : cho quân khiêu khích dọc biên giới, dựng lên sự kiện "nạn kiều", cắt viện trợ, rút chuyên gia. Nghiêm trọng hơn, sáng 17- 2 - 1979, quân đội Trung Quốc huy động 32 sư đoàn mở cuộc tiến công dọc biên giới nước ta từ Móng Cái (Quảng Ninh) đến Phong Thổ (Lai Châu). Để bảo vệ lãnh thổ Tổ quốc, quân dân ta, trực tiếp là quân dân sáu tỉnh biên giới phía Bắc, đã đứng lên chiến đấu. Đến ngày 18 – 3 – 1979, quân Trung Quốc rút khỏi nước ta.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 206 – 207)

Câu 109: [MAP] Quân đội nhân dân Việt Nam đã giúp các lực lượng cách mạng Cam-pu-chia giải phóng thủ đô Phnôm Pênh vào thời điểm nào?

A. Ngày 22 - 12 - 1978. **B.** Ngày 7 - 1 - 1979.

C. Ngày 17 - 2 - 1979. **D.** Ngày 18 - 3 - 1979.

Câu 110: [MAP] Trong những năm 1976-1986, nhân dân Việt Nam thực hiện một trong những nhiệm vụ nào sau đây?

A. Kháng chiến chống Mỹ, cứu nước. **B.** Kháng chiến chống Pháp.

C. Đấu tranh giành chính quyền. **D.** Đấu tranh bảo vệ Tổ quốc.

Tài liệu Free tại: Onthiqgn.com

Câu 111: [MAP] Nguyên nhân sâu xa để Tây Nam Á và Trung Á trở thành nơi cạnh tranh ảnh hưởng của nhiều cường quốc là:

A. nguồn dầu mỏ có trữ lượng lớn, có vị trí địa lí- chính trị quan trọng.

B. có nhiều khoáng sản quan trọng như sắt, đồng, vàng, kim loại hiếm.

C. có "Con đường tơ lụa" đi qua

D. nơi tiếp giáp của các châu lục

Câu 112: [MAP] Phát biểu nào sau đây **KHÔNG** đúng với đặc điểm tự nhiên của Đông Nam Á?

A. Khí hậu nóng ẩm. **B.** Khoáng sản nhiều loại.

C. Đất trồng đa dạng. **D.** Rừng ôn đới phổ biến.

Câu 113: [MAP] Ở vùng ven biển nước ta, dạng địa hình nào sau đây thuận lợi cho việc xây dựng các cảng biển?

A. Các bờ biển mài mòn. **B.** Các vịnh cửa sông.

C. Các vùng vịnh nước sâu. **D.** Các bờ biển bồi tụ.

Câu 114: [MAP] Biện pháp cải tạo đất hoang ở đồi núi nước ta là

A. đào hố vẩy cá. **B.** bón phân hóa học **C.** nông - lâm kết hợp. **D.** dùng thuốc diệt cỏ.

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, cho biết phát biểu nào sau đây đúng về phân bố dân cư nước ta?

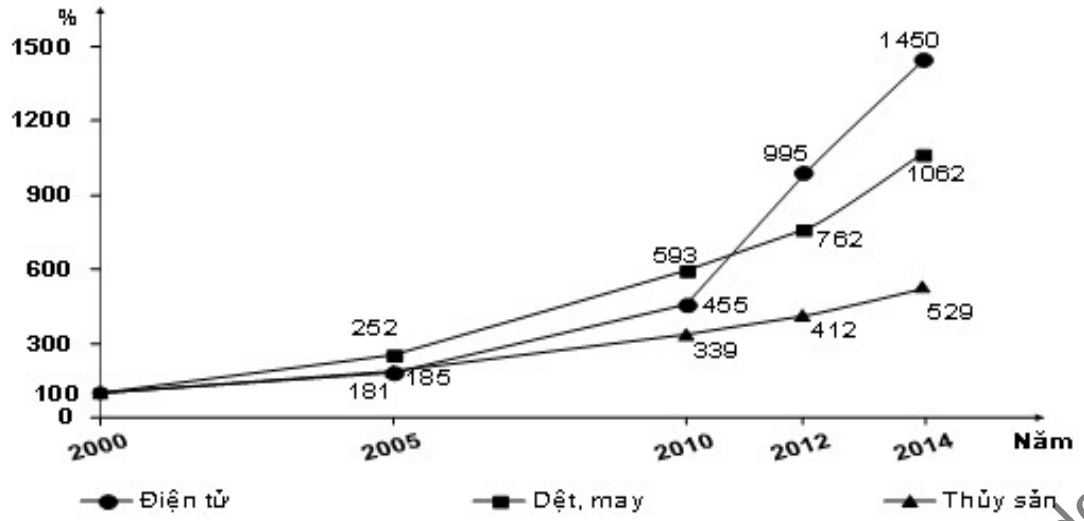
A. Vùng giữa sông Tiền và sông Hậu có mật độ dân số cao nhất cả nước

B. Phía đông miền Trung có mật độ dân số cao hơn phía tây của miền.

C. Ven rìa phía đông bắc của vùng Đồng bằng sông Hồng có mật độ dân số cao nhất vùng.

D. Dân cư vùng Tây Nguyên phân bố chủ yếu ven biên giới Campuchia và Lào.

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ:



Tốc độ tăng trưởng một số mặt hàng xuất khẩu của Việt Nam

Căn cứ vào biểu đồ đã cho, hãy cho biết nhận xét nào sau đây là *không* đúng về tốc độ tăng trưởng một số mặt hàng xuất khẩu của Việt Nam?

A. Hàng dệt, may có tốc độ tăng trưởng nhanh thứ 2 trong giai đoạn 2012 - 2014.

B. Nếu tính trong giai đoạn 2000 – 2010 thì hàng dệt, may đạt tốc độ tăng trưởng cao nhất.

C. Hàng điện tử luôn có tốc độ tăng trưởng cao nhất trong giai đoạn 2000 - 2014.

D. Hàng thủy sản có tốc độ tăng chậm hơn so với hai mặt hàng còn lại.

Câu 117: [MAP] Vùng nào sau đây nuôi trồng thủy sản phát triển mạnh nhất cả nước?

A. Đông Nam Bộ. **B.** Đồng bằng sông Cửu Long.

C. Duyên hải Nam Trung Bộ. **D.** Đồng bằng sông Hồng.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 118: [MAP] Vùng có nhiều các di sản văn hóa thế giới của nước ta là:

A. Trung du và miền núi Bắc Bộ. **B.** Đồng bằng sông Hồng.

C. Duyên hải miền Trung. **D.** Đông Nam Bộ

Câu 119: [MAP] Vùng Đồng bằng sông Hồng trở thành vùng trọng điểm sản xuất lương thực, thực phẩm của nước ta là do:

A. Có lịch sử khai thác lãnh thổ lâu đời. **B.** Diện tích rộng lớn, địa hình bằng phẳng.

C. Đất phù sa màu mỡ, khí hậu thuận lợi. **D.** Vị trí địa lí thuận lợi, nhiều đô thị lớn.

Câu 120: [MAP] Trong nghề cá, Duyên hải Nam Trung Bộ có ưu thế hơn vùng Bắc Trung Bộ là do

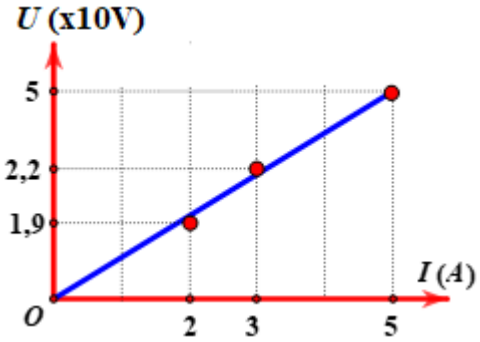
A. bờ biển có các vũng vịnh, đầm phá.

B. tất cả các tỉnh đều giáp biển.

C. có các dòng biển gần bờ.

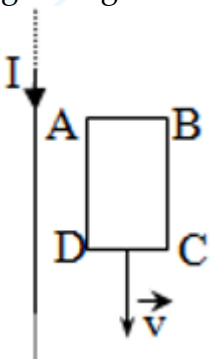
D. có các ngư trường rộng, đặc biệt là hai ngư trường xa bờ.

Câu 121: [MAP] Để xác định điện trở của một vật dẫn kim loại, một học sinh mắc nối tiếp điện trở này với một ampe kế. Đặt vào hai đầu đoạn mạch trên một biến thế nguồn, đọc giá trị dòng điện của ampe kế, số liệu thu được được thể hiện bằng đồ như hình vẽ. Điện trở vật dẫn gần nhất giá trị nào sau đây?



A. 5 Ω **B.** 10 Ω **C.** 15 Ω **D.** 20 Ω

Câu 122: [MAP] Một khung dây hình chữ nhật chuyển động song song với dòng điện thẳng dài vô hạn như hình vẽ. Dòng điện cảm ứng trong khung



A. có chiều ABCD. **B.** có chiều ADCB. **C.** cùng chiều với I. **D.** bằng 0.

Câu 123: [MAP] Một người cận thị phải đeo kính sát mắt có độ tụ bằng $-2dip$ thì nhìn rõ như người mắt thường (25 cm đến vô cực). Giới hạn nhìn rõ của người ấy khi không đeo kính bằng bao nhiêu ?

A. 25 cm đến vô cực **B.** 15,38 cm đến vô 50 cm.

C. 16,67 cm đến 50 cm **D.** 15,38 cm đến 40 cm

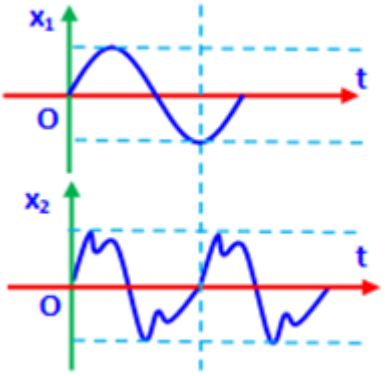
Câu 124: [MAP] Một con lắc lò xo treo thẳng đứng gồm vật nặng có khối lượng 100g và một lò xo nhẹ có độ cứng k = 100 N/m. Kéo vật hướng xuống theo phương thẳng đứng đến vị trí lò xo dãn 4 cm rồi truyền cho nó một vận tốc $40\pi cm/s$ theo phương thẳng đứng từ dưới lên. Coi vật dao động

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

điều hòa theo phương thẳng đứng. Lấy $g=10m/s^2$, $\pi^2=10$. Thời gian ngắn nhất để vật chuyển động từ vị trí thấp nhất đến vị trí mà lò xo bị nén 1,5 cm là

A. $\frac{1}{20}s$ **B.** $0,2s$ **C.** $\frac{1}{10}s$ **D.** $\frac{1}{15}s$

Câu 125: [MAP] Đồ thị dao động âm của hai dụng cụ phát ra biểu diễn như hình bên, Phát biểu nào sau đây đúng?

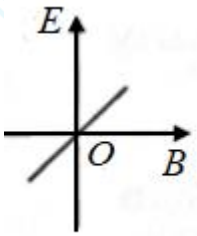


A. Hai âm có cùng tần số số.
B. Độ to của âm 2 lớn hơn âm 1.
C. Hai âm có cùng âm sắc .
D. Độ cao của âm 2 lớn hơn âm 1

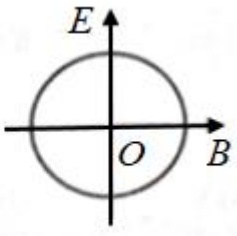
Câu 126: [MAP] Đồng vị ${}^{60}_{27}Co$ (viết tắt là $Co-60$) là một đồng vị phóng xạ β^-. Khi một hạt nhân $Co-60$ phân rã sẽ tạo ra 1 electron và biến đổi thành hạt nhân mới X. Nhận xét nào sau đây là đúng về cấu trúc của hạt nhân X?

A. Hạt nhân X có số notron ít hơn 1 và số khối do đó cũng ít hơn so với Co−60.
B. Hạt nhân X có cùng số notron như Co−60.
C. Hạt nhân X có số notron là 24, số proton là 27.
D. Hạt nhân X có cùng số khối với Co−60, nhưng số proton là 28.

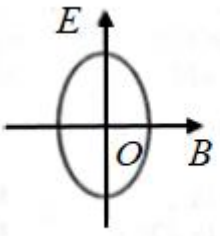
Câu 127: [MAP] Đồ thị nào sau đây biểu diễn mối quan hệ giữa cảm ứng từ B và cường độ điện trường E tại một điểm trong không gian có sóng điện từ truyền qua



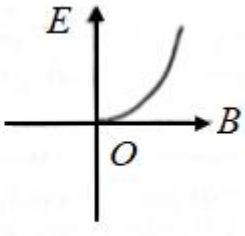
Hình 1.



Hình 2.



Hình 3.



Hình 4.

A. Hình 1 **B.** Hình 2 **C.** Hình 3 **D.** Hình 4

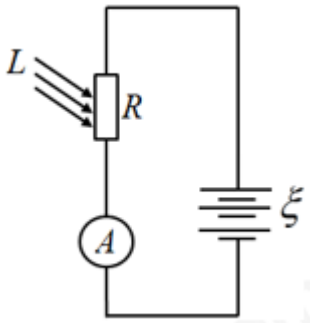
Câu 128: [MAP] Trong công tác phòng chống dịch bệnh COVID-19 người ta thường dùng nhiệt kế điện tử đo trán để đo thân nhiệt nhằm sàng lọc những người có nguy cơ nhiễm bệnh. Thiết bị này hoạt động dựa trên ứng dụng nào?



A. Quang điện trở.
B. Cảm biến tử ngoại.
C. Nhiệt điện trở.
D. Cảm biến hồng ngoại.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 129: [MAP] Trên hình vẽ, ta có ξ: bộ pin 9 V −1 Ω; A: có thể là một ampe kế hoặc micrôampe kế; R là một quang điện trở; L là chùm sáng thích hợp chiếu vào quang điện trở. Khi không chiếu sáng vào quang điện trở thì số chỉ của micrôampe kế là 6 μA. Khi quang điện trở được chiếu sáng thì ampe kế chỉ 0,6 A. Tính điện trở của quang điện trở khi không được chiếu sáng và khi được chiếu sáng bằng ánh sáng thích hợp. Điện trở của ampe kế và của micrôampe kế coi như nhỏ không đáng kể.



A. $R_1 = 2$ MΩ; $R_2 = 19$ Ω **B.** $R_1 = 1,5$ MΩ; $R_2 = 19$ Ω
C. $R_1 = 1,5$ MΩ; $R_2 = 14$ Ω **D.** $R_1 = 2$ MΩ; $R_2 = 14$ Ω

Câu 130: [MAP] Mạch điện xoay chiều gồm điện trở thuần R = 30Ω mắc nối tiếp với cuộn dây. Đặt vào hai đầu mạch một hiệu điện thế xoay chiều $u = U\sqrt{2}.cos(100\pi t)V$ thì hiệu điện thế hiệu dụng ở hai đầu cuộn dây là $U_d = 60V$ và dòng điện trong mạch lệch pha $\frac{\pi}{6}$ so với u và lệch pha $\frac{\pi}{3}$ so với u_d. Hiệu điện thế hiệu dụng ở hai đầu mạch U có giá trị

Đáp án: .....

Câu 131: [MAP] Hỗn hợp khí X gồm một ankan và một anken. Tỉ khối của X so với H_2 bằng 11,25. Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít X, thu được 6,72 lít CO_2 (các thể tích khí đo ở đktc). Công thức của ankan và anken lần lượt là (cho nguyên tử khối H = 1; C = 12)

A. CH_4 và C_2H_4. **B.** C_2H_6 và C_2H_4. **C.** CH_4 và C_3H_6. **D.** CH_4 và C_4H_8.

Câu 132: [MAP] Cần lấy bao nhiêu gam tinh thể $CuSO_4.5H_2O$ và bao nhiêu gam dung dịch $CuSO_4$ 4% để điều chế 500 gam dung dịch $CuSO_4$ 8%?

A. 62,50 gam và 437,50 gam. **B.** 33,33 gam và 466,67 gam.
C. 37,50 gam và 462,50 gam. **D.** 25,00 gam và 475,00 gam.

Câu 133: [MAP] Để xác định nồng độ dung dịch NaOH người ta tiến hành như sau: Cân 1,26 gam axit oxalic ngậm nước ($H_2C_2O_4.2H_2O$) hòa tan hoàn toàn vào nước, định mức thành 100 ml. Lấy 10 ml dung dịch này thêm vào đó vài giọt phenolphthalein, đem chuẩn độ bằng dung dịch NaOH đến xuất hiện màu hồng (ở pH = 9) thì hết 17,5 ml dung dịch NaOH. Tính nồng độ dung dịch NaOH đã dùng.

A. 0,1143M. **B.** 0,2600M. **C.** 0,1240M. **D.** 0,1600M.

Câu 134: [MAP] Cho 4,5 gam amin X (no, đơn chức, mạch hở) tác dụng hết với dung dịch HCl dư, thu được 8,15 gam muối. Tổng số các nguyên tử trong phân tử X là

A. 9. **B.** 8. **C.** 10. **D.** 7.

Câu 135: [MAP] Thí nghiệm xác định định tính nguyên tố cacbon và hiđro trong phân tử saccarozơ được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Trộn đều khoảng 0,2 gam saccarozơ với 1 đến 2 gam đồng(II) oxit, sau đó cho hỗn hợp vào ống nghiệm khô (ống số 1) rồi thêm tiếp khoảng 1 gam đồng(II) oxit để phủ kín hỗn hợp. Nhồi một nhúm bông có rắc bột $CuSO_4$, khan vào phần trên ống số 1 rồi nút bằng nút cao su có ống dẫn khí.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Bước 2: Lắp ống số 1 lên giá thí nghiệm rồi nhúng ống dẫn khí vào dung dịch Ca(OH) đựng trong ống nghiệm (ống số 2).

Bước 3: Dùng đèn cồn đun nóng ống số 1 (lúc đầu đun nhẹ, sau đó đun tập trung vào phần có hỗn hợp phản ứng).

Cho các phát biểu sau:

(a) $CuSO_4$ khan được dùng để nhận biết H_2O sinh ra trong thí nghiệm.

(b) Thí nghiệm trên, trong ống số 2 có xuất hiện kết tủa trắng.

(c) Ở bước 2, lắp ống số 1 sao cho miệng ống hướng lên.

(d) Thí nghiệm trên còn được dùng để xác định định tính nguyên tố oxi trong phân tử saccarozơ.

(e) Kết thúc thí nghiệm: tắt đèn cồn, để ống số 1 nguội hẳn rồi mới đưa ống dẫn khí ra khỏi dung dịch trong ống số 2.

Số phát biểu ***đúng*** là

A. 2. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 1.

Câu 136: [MAP] Cho các phát biểu sau: Các polime đều có nhiệt độ nóng chảy xác định (1); đa số polime không tan trong các dung môi thông thường (2); cao su là vật liệu polime có tính đàn hồi (3); tơ poliamit bền trong môi trường axit và môi trường kiềm (4); tơ visco và tơ axetat thuộc loại tơ hóa học (5). Số phát biểu ***đúng*** là

A. 5. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 4.

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân muối kẽm nitrat sau một thời gian thu được chất rắn và thấy khối lượng chất rắn giảm 27 gam so với lượng ban đầu. Lượng khí thu được hòa tan vào 4 lít nước thu được dung dịch axit có pH = x. Giá trị x là

A. 0,7. **B.** 0,6. **C.** 0,8. **D.** 0,9.

Câu 138: [MAP] Cho dãy các chất: $NaHCO_3$, $Zn(OH)_2$, Cr_2O_3, $Al(OH)_3$, Al, Al_2O_3, $AlCl_3$, CrO, $Cr(OH)_3$, CrO_3, $Mg(OH)_2$. Số chất trong dãy có tính chất lưỡng tính là

A. 5. **B.** 7. **C.** 6. **D.** 8.

Câu 139: [MAP] Quá trình tổng hợp NH_3 từ H_2 và N_2 (với xúc tác Al_2O_3) có thể được biểu diễn bằng cân bằng hóa học sau:

$N_2 + 3H_2 \rightleftarrows 2NH_3$; $\Delta H < 0$

Người ta thử các cách sau:

(1) tăng áp suất của khí N_2 khi cho vào hệ.

(2) tăng áp suất chung của hệ.

(3) giảm nhiệt độ của hệ.

(4) không dùng chất xúc tác nữa.

(5) hóa lỏng NH_3 và đưa ra khỏi hệ.

Số cách làm có thể làm cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận là

A. 4. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 1.

Câu 140: [MAP] Hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức (không chứa nhóm chức nào khác). Cho 0,08 mol X tác dụng hết với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thu được 0,16 mol Ag. Mặt khác thủy phân hoàn toàn 0,08 mol X bằng dung dịch NaOH dư thu được dung dịch chứa 9,34 gam hỗn hợp 2 muối và 1,6 gam CH_3OH. Phần trăm khối lượng este có phân tử khối lớn hơn trong X là

Đáp án: .....

Câu 141: [MAP] Động vật nào sau đây hô hấp bằng hệ thống ống khí?

A. Thỏ. **B.** Thằn lằn. **C.** Ếch đồng. **D.** Châu chấu.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 142: [MAP] Cho các ví dụ về tập tính ở động vật như sau:
I. Nhện giăng tơ. II. Thú con bú sữa mẹ.
III. Chim sâu thấy bọ nẹt không dám ăn. IV. Học sinh biết cách phân loại rác.
Các ví dụ về tập tính học được là
A. I, II **B.** II, III **C.** I, IV. **D.** III, IV.

Câu 143: [MAP] Phun thuốc tiêu diệt các loài sâu bướm phá hoại cây trồng vào giai đoạn nào là hiệu quả nhất?
A. Giai đoạn trứng và sâu non. **B.** Giai đoạn bướm trưởng thành.
C. Giai đoạn nhộng và bướm. **D.** Giai đoạn nhộng.

Câu 144: [MAP] Ưu điểm của sinh sản vô tính là
A. tạo ra các cá thể con đa dạng và phong phú.
B. tạo ra các cá thể con thích nghi cao với điều kiện môi trường.
C. sinh sản dễ dàng trong điều kiện quần thể có số lượng nhỏ.
D. sinh sản vô tính đóng vai trò quan trọng trong tiến hóa.

Câu 145: [MAP] Tính đặc hiệu của mã di truyền là
A. một axit amin được mã hóa bởi một bộ ba.
B. một bộ ba chỉ mã hóa cho một loại axit amin.
C. có 61 bộ ba mã hoá axit amin.
D. ở hầu hết các loài sinh vật, mã di truyền là giống nhau.

Câu 146: [MAP] Ở người bệnh bạch tạng do gen lặn nằm trên NST thường quy định. Tại một huyện miền núi, tỉ lệ người bị bệnh bạch tạng là 1/10000. Tỉ lệ người mang kiểu gen dị hợp sẽ là bao nhiêu %
A. 1,98%. **B.** 49,5%. **C.** 50%. **D.** 0,5%.

Câu 147: [MAP] Ứng dụng nào của công nghệ tế bào tạo được giống với mới mang đặc điểm của cả 2 loài khác nhau?
A. Nuôi cấy hạt phấn. **B.** Dung hợp tế bào trần.
C. Nuôi cấy tế bào, mô thực vật. **D.** Cấy truyền phôi.

Câu 148: [MAP] Để phân biệt 2 quần thể giao phối đã phân hoá trở thành 2 loài khác nhau hay chưa, sử dụng tiêu chuẩn nào dưới đây là chính xác nhất?
A. Tiêu chuẩn cách li sinh thái. **B.** Tiêu chuẩn cách li địa lí.
C. Các đặc điểm hình thái. **D.** Tiêu chuẩn cách li sinh sản.

Câu 149: [MAP] Nhân tố nào sau đây có thể làm giảm kích thước quần thể một cách đáng kể và làm cho vốn gen của quần thể khác biệt hẳn với vốn gen ban đầu?
A. Các yếu tố ngẫu nhiên. **B.** Giao phối ngẫu nhiên.
C. Đột biến. **D.** Giao phối không ngẫu nhiên.

Câu 150: [MAP] Ở phép lai giữa ruồi giấm $\frac{AB}{ab}X^DX^d$ và ruồi giấm $\frac{AB}{ab}X^DY$ cho F_1 có kiểu hình lặn về tất cả các tính trạng chiếm tỉ lệ 4,375%. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Tần số hoán vị gen là bao nhiêu?
Đáp án: .....

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

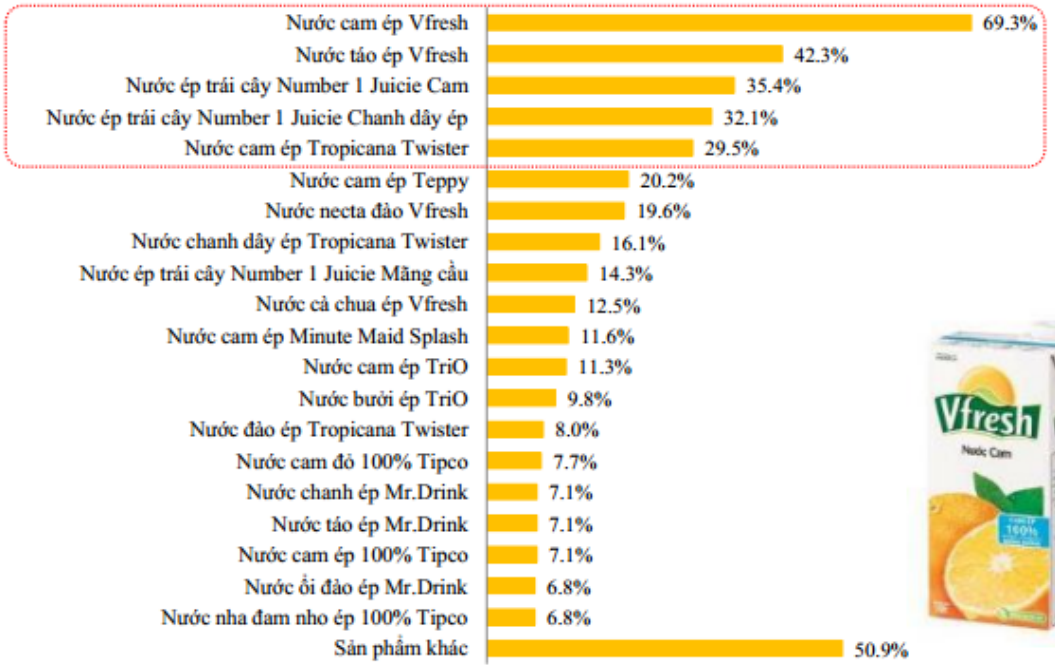
BẢNG ĐÁP ÁN

1. B	2. D	3. A	4. B	5. B	6. C	7. B	8. A	9. C	10. C
11. B	12. D	13. D	14. A	15. D	16. A	17. C	18. D	19. D	20. D
21. C	22. B	23. A	24. D	25. B	26. D	27. C	28. B	29. A	30. D
31. A	32. A	33. A	34. A	35. D	36. -3	37. 2	38. $\begin{cases} p=2 \\ q=4 \end{cases}$	39. 86400.	40. $\frac{5}{3}$
41. $y=-x^2+x+\frac{1}{2}$	42. $\left[\begin{array}{l} m>2 \\ m<-1 \end{array}\right.$	43. $P=5$	44. 3.	45. 58.	46. $60°$	47. 2	48. $\frac{7+\sqrt{65}}{2}$	49. $\frac{a\sqrt{39}}{13}$	50. $\frac{a^3}{8}$
51. B	52. C	53. B	54. D	55. C	56. D	57. C	58. A	59. C	60. C
61. D	62. D	63. D	64. C	65. B	66. D	67. C	68. A	69. D	70. B
71. B	72. B	73. A	74. C	75. D	76. A	77. B	78. A	79. C	80. D
81. C	82. A	83. B	84. D	85. C	86. A	87. C	88. B	89. B	90. B
91. C	92. A	93. C	94. D	95. B	96. C	97. D	98. D	99. B	100. A
101. B	102. A	103. C	104. C	105. A	106. B	107. D	108. B	109. B	110. D
111. A	112. D	113. C	114. C	115. B	116. C	117. B	118. C	119. C	120. D
121. B	122. D	123. C	124. D	125. D	126. D	127. A	128. D	129. C	130. $60\sqrt{3}$
131. C	132. B	133. A	134. C	135. A	136. B	137. D	138. C	139. A	140. 57,63
141. D	142. D	143. A	144. C	145. B	146. A	147. B	148. D	149. A	150. 30

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Dựa vào bảng sau hãy cho biết các loại nước của nhãn hiệu Vfresh chiếm tỉ lệ người dùng cao nhất đặc biệt là sản phẩm nước cam ép chiếm bao nhiêu phần trăm?



A. 50,9% **B.** 69,3% **C.** 42,3% **D.** 32,1%

Phương pháp giải: Đọc số liệu biểu đồ, chọn đáp án đúng.

Giải chi tiết

Các loại nước của nhãn hiệu Vfresh chiếm tỉ lệ người dùng cao nhất đặc biệt là sản phẩm nước cam ép chiếm 69,3%.

Câu 2: [MAP] Một chất điểm chuyển động có phương trình là $s = t^2 + 2t + 3$ (t tính bằng giây, s tính bằng mét). Khi đó vận tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm $t = 5$ giây là

A. $15(m/s)$ **B.** $38(m/s)$ **C.** $5(m/s)$ **D.** $12(m/s)$

Phương pháp giải: Vận tốc tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm $t = t_0$ giây là $v(t_0) = s'(t_0)$.

Giải chi tiết

Ta có: $s' = 2t + 2$

Vận tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm $t = 5$ giây là $v(5) = s'(5) = 2.5 + 2 = 12(m/s)$.

Câu 3: [MAP] Số nghiệm của phương trình $25^x - 5^{x+1} = 0$ là

A. 1 **B.** 2 **C.** 0 **D.** 3

Phương pháp giải:

- Đặt ẩn phụ $t = 5^x$. Đưa phương trình về phương trình bậc hai ẩn t.
- Giải phương trình tìm nghiệm t, từ đó tìm nghiệm x tương ứng.

Giải chi tiết

Ta có $25^x - 5^x + 1 = 0 \Leftrightarrow (5^x)^2 - 5.5^x = 0$.

Đặt $5^x = t > 0$ khi đó ta có phương trình: $t^2 - 5t = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} t = 5(tm) \\ t = 0(ktm) \end{array}\right.$

Với $t = 5 \Rightarrow 5^x = 5 \Leftrightarrow x = 1$.

Vậy phương trình đã cho có 1 nghiệm duy nhất.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 4: [MAP] Hệ phương trình sau có bao nhiêu nghiệm? $\begin{cases} |x|^3+2x^2=3 \\ x+y+1=0 \end{cases}$

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Phương pháp giải:

Giải phương trình thứ nhất tìm nghiệm x và thế vào phương trình thứ hai tìm y.

Giải chi tiết

Ta có: $|x|^3+2x^2=3$

$\Leftrightarrow |x|^3+2|x|^2-3=0$

$\Leftrightarrow |x|=1 \Leftrightarrow x=\pm 1$

Với x = 1 ta có $1+y+1=0 \Leftrightarrow y=-2$.

Với x = –1 ta có $-1+y+1=0 \Leftrightarrow y=0$.

Vậy hệ phương trình đã cho có 2 nghiệm.

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng Oxy gọi A, B, C lần lượt là các điểm biểu diễn các số phức $z_1=-3i$; $z_2=2-2i$; $z_3=-5-i$. Gọi G là trọng tâm của tam giác ABC. Khi đó điểm G biểu diễn số phức là

A. $z=-1-i$ **B.** $z=-1-2i$ **C.** $z=1-2i$ **D.** $z=2-i$

Phương pháp giải:

+) Điểm $z=a+bi\ (a;b\in\mathbb{R})$ có điểm biểu diễn hình học là $M(a;b)$

+) Trọng tâm G của tam giác ABC có tọa độ $\begin{cases} x_G=\dfrac{x_A+x_B+x_C}{3} \\ y_G=\dfrac{y_A+y_B+y_C}{3} \end{cases}$

Giải chi tiết

Từ bài ra ta có

$A(0;-3);\ B(2;-2);\ C(-5;-1)$

$\Rightarrow$ Trọng tâm G của tam giác ABC có tọa độ $\begin{cases} x_G=\dfrac{x_A+x_B+x_C}{3}=\dfrac{0+2+(-5)}{3}=-1 \\ y_G=\dfrac{y_A+y_B+y_C}{3}=\dfrac{-3+(-2)+(-1)}{3} \end{cases} \Rightarrow G(-1;-2)$

Điểm $G(-1;-2)$ biểu diễn số phức $z=-1-2i$.

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho các điểm $A(1;-1;2)$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x=1+t \\ y=1-t \\ z=1+2t \end{cases}$.

Phương trình mặt phẳng qua A và vuông góc với d là:

A. $x+y+z-2=0$ **B.** $x-y+2z+6=0$ **C.** $x-y+2z-6=0$ **D.** $x+y+z+2=0$

Phương pháp giải:

Mặt phẳng cần tìm vuông góc với đường thẳng d nên nhận VTCP của d làm VTPT.

Phương trình mặt phẳng (P) đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có VTPT $\vec{n}=(a;b;c)$ là:

$a(x-x_0)+b(y-y_0)+c(z-z_0)=0$.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Đường thẳng $d:\begin{cases}x=1+t\\y=1-t\\z=1+2t\end{cases}$ có VTCP là: $\vec{u}=(1;-1;2)$

Mặt phẳng cần tìm vuông góc với đường thẳng d nên nhận VTCP của d làm VTPT.

Phương trình mặt phẳng cần tìm là: $x-1-(y+1)+2(z-2)=0\Leftrightarrow x-y+2z-6=0$.

Câu 7: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, hình chiếu của điểm $M(1;-3;-5)$ trên trục Ox có tọa độ là:

A. $(0;-3;5)$ **B.** $(1;0;0)$ **C.** $(1;0;-5)$ **D.** $(0;0;-5)$

Phương pháp giải:

Hình chiếu của điểm $A(a;b;c)$ lên trục Ox là $A'(a;0;0)$.

Giải chi tiết

Hình chiếu của điểm $M(1;-3;-5)$ trên trục Ox là $M'(1;0;0)$.

Câu 8: [MAP] Điều kiện của bất phương trình $\frac{1}{x^2-4}>x+2$ là

A. $x\neq\pm2$ **B.** $x\neq2$ **C.** $x>2$ **D.** $x>0$

Phương pháp giải:

$f(x)=\frac{P(x)}{Q(x)}\Rightarrow$ ĐKXĐ: $Q(x)\neq0$, $P(x)$ xác định (có nghĩa).

Giải chi tiết

Bất phương trình $\frac{1}{x^2-4}>x+2$ xác định khi và chỉ khi $x^2-4\neq0\Leftrightarrow(x-2)(x+2)\neq0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x\neq2\\x\neq2\end{array}\right.$

Vậy $x\neq\pm2$.

Câu 9: [MAP] Cho $0<\alpha<\frac{\pi}{2}$ thỏa mãn $\sin\alpha+\sqrt{2}\sin\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)=\sqrt{2}$. Tính $\tan\left(x+\frac{\pi}{4}\right)$?

A. $\frac{-9+4\sqrt{2}}{7}$ **B.** $\frac{9-4\sqrt{2}}{7}$ **C.** $-\frac{9+4\sqrt{2}}{7}$ **D.** $\frac{9+4\sqrt{2}}{7}$

Phương pháp giải:

Áp dụng các công thức lượng giác cơ bản:

$\sin(A+B)=\sin A.\cos B+\cos A.\sin B;\ \tan(A+B)=\frac{\tan A+\tan B}{1-\tan A.\tan B}$

Giải chi tiết

Ta có: $\sin\alpha+\sqrt{2}\sin\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)=\sqrt{2}\Leftrightarrow\sin\alpha+\sqrt{2}\cos\alpha=\sqrt{2}\Leftrightarrow\sin\alpha=\sqrt{2}-\sqrt{2}\cos\alpha$

Mà $\sin^2\alpha+\cos^2\alpha=1$

Suy ra $\left(\sqrt{2}-\sqrt{2}\cos\alpha\right)^2+\cos^2\alpha=1\Leftrightarrow2(\cos^2\alpha-2\cos\alpha+1)+\cos^2\alpha=1$

$\Leftrightarrow3\cos^2\alpha-3\cos\alpha+1=0\Leftrightarrow(\cos\alpha-1)(3\cos\alpha-1)=0\Leftrightarrow\cos\alpha=\frac{1}{3}$ vì $0<\alpha<\frac{\pi}{2}$

Khi đó $\sin\alpha=\sqrt{2}(1-\cos\alpha)=\frac{2\sqrt{2}}{3}\rightarrow\tan\alpha=\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}=\frac{2\sqrt{2}}{3}:\frac{1}{3}=2\sqrt{2}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vậy $tan\left(\alpha+\frac{\pi}{4}\right)=\frac{tan\frac{\pi}{4}+tan\alpha}{1-tan\frac{\pi}{4}.tan\alpha}=\frac{1+tan\alpha}{1-tan\alpha}=\frac{1+2\sqrt{2}}{1-2\sqrt{2}}=-\frac{9+4\sqrt{2}}{7}$

Câu 10: [MAP] Một đội công nhân trồng cây xanh trên đoạn đường dài 5,27 kilomet. Cứ 50 mét trồng một cây. Hỏi có bao nhiêu cây được đội công nhân trồng trên đoạn đó (cây đầu tiên được trồng ở ngay đầu đoạn đường)?

A. 107 **B.** 105 **C.** 106 **D.** 108

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính số hạng thứ n của cấp số cộng $u_n=u_1+(n-1)d$.

Giải chi tiết

Cứ hai cây cách nhau 50 m và cây đầu tiên trồng ở đầu đường nên ta coi dãy các cây là một cấp số cộng (u_n) có số hạng đầu $n_1=0$, công sai $d=50$, cây cuối cùng trồng trên đường là số hạng u_n của cấp số cộng.

Có $u_n=u_1+(n-1)d\Rightarrow u_n=0+(n-1).50\Leftrightarrow u_n=50(n-1)$

Do $n\in\mathbb{N}^*$ nên $u_n\vdots 50$. Lại có $u_n\le 5270$ nên $u_n=5250$.

Do đó $(n-1).50\Leftrightarrow n=106$. Vậy trồng được tất cả 106 cây và dư ra 20 m đường.

Câu 11: [MAP] Biết $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)=\frac{1}{2x-1}$ và $F(2)=3+\frac{1}{2}ln3$. Tính $F(3)$.

A. $F(3)=\frac{1}{2}ln5+5$. **B.** $F(3)=\frac{1}{2}ln5+3$. **C.** $F(3)=-2ln5+5$ **D.** $F(3)=2ln5+3$

Phương pháp giải:

$\int\frac{dx}{x}=ln|x|+C$

Giải chi tiết

$F(x)=\int f(x)dx=\int\frac{1}{2x-1}dx=\frac{1}{2}\int\frac{d(2x-1)}{2x-1}=\frac{1}{2}ln|2x-1|+C$

$F(2)=3+\frac{1}{2}ln3\Rightarrow\frac{1}{2}ln3+C=3+\frac{1}{2}ln3\Leftrightarrow C=3$

$\Rightarrow F(x)=\frac{1}{2}ln|2x-1|+3\Rightarrow F(3)=\frac{1}{2}ln5+3$

Câu 12: [MAP] Có bao nhiêu giá trị nguyên của $m\in[0;2018]$ để bất phương trình $m+e^{\frac{\pi}{2}}\ge\sqrt[4]{e^{2x}+1}$ có nghiệm với mọi $x\in\mathbb{R}$?

A. 2016 **B.** 2017 **C.** 2018 **D.** 2019

Phương pháp giải:

Sử dụng phương pháp đồ thị hàm số giải bất phương trình.

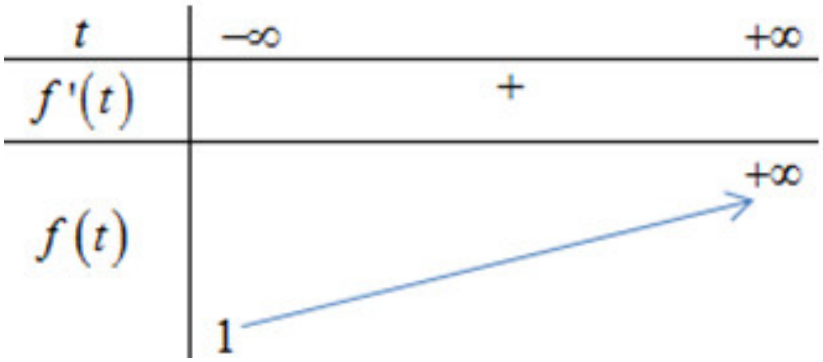
Giải chi tiết

Để bất phương trình $m+e^{\frac{\pi}{2}}\ge\sqrt[4]{e^{2x}+1}=f(x)$ đúng với mọi $x\in\mathbb{R}\Leftrightarrow m+e^{\frac{\pi}{2}}\ge\max\limits_{x\in\mathbb{R}}f(x)$ $x\in\mathbb{R}$.

Xét hàm số $f(x)=\sqrt[4]{e^{2x}+1}$ ta có: $f'(x)=\frac{1}{4}\left(e^{2x}+1\right)^{\frac{-3}{4}}.2e^{2x}>0\forall x\in\mathbb{R}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

BBT:



Dựa vào BBT ta thấy BPT nghiệm đúng với mọi $x \in \mathbb{R} \Leftrightarrow m + e^{\frac{\pi}{2}} > 1 \Leftrightarrow m > 1 - e^{\frac{\pi}{2}} \approx -3,81$.

Kết hợp điều kiện đề bài $\Rightarrow \begin{cases} m \in [0;2018] \\ m \in \mathbb{Z} \end{cases} \Rightarrow$ có 2019 giá trị của m thỏa mãn.

Câu 13: [MAP] Một vật chuyển động chậm dần với vận tốc $v(t) = 160 - 10t\,(m/s)$. Tính quãng đường mà vật di chuyển từ thời điểm $t = 0\,(s)$ đến khi vật dừng lại.

A. 1,28m **B.** 12,8m **C.** 128m **D.** 1280m

Phương pháp giải:

Quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 là $S = \int_{t_1}^{t_2} v(t)dt$

Giải chi tiết

Cho $v(t) = 0 \Leftrightarrow 160 - 10t = 0 \Leftrightarrow t = 16$, do đó vật đi được $16\ s$ thì dừng lại.

Quãng đường mà vật di chuyển từ thời điểm $t = 0\,(s)$ đến khi vật dừng lại là: $S = \int_0^{16} (160 - 10t)dt = 1280\,(m)$

Câu 14: [MAP] Một người gửi ngân hàng *100 triệu* với lãi suất *0,5%* một tháng. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi tháng, số tiền lãi sẽ được nhập vào vốn ban đầu để tính lãi cho tháng tiếp theo. Sau ít nhất bao nhiêu tháng, người đó có nhiều hơn *125 triệu*?

A. 45 tháng *B. 46 tháng* *C. 47 tháng* *D. 44 tháng*

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức lãi kép $A_n = A(1+r)^n$.. Trong đó:

A_n : Số tiền nhận được sau n năm (Cả gốc lẫn lãi)

A : Số tiền gốc ban đầu.

r : lãi suất (%/năm)

n : Số năm gửi.

Giải chi tiết

Giả sử sau nn năm người đó nhận được số tiền nhiều hơn 125 triệu.

Yêu câu bài toán trở thành tìm n để $100(1+0,5\%)^n > 125 \Rightarrow n > 44,74$.

Vậy cần ít nhất 45 tháng để người đó có nhiều hơn 125 triệu.

Câu 15: [MAP] Tìm tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{2}{3}}(3x) > \log_{\frac{2}{3}}(2x+7)$ là:

A. $(-\infty;7)$ **B.** $(7;+\infty)$ **C.** $\left(0;\frac{13}{4}\right)$ **D.** $(0;7)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Tìm điều kiện xác định $\begin{cases} f(x)>0 \\ g(x)>0 \end{cases}$.

Giải bất phương trình $log_a f(x) > log_a g(x) \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \begin{cases} a>1 \\ f(x)>g(x) \end{cases} \\ \begin{cases} 0<a<1 \\ f(x)<g(x) \end{cases} \end{array}\right.$

Giải chi tiết

Điều kiện: $\begin{cases} 3x>0 \\ 2x+7>0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x>0 \\ x>-\frac{7}{2} \end{cases} \Leftrightarrow x>0$.

$log_{\frac{2}{3}}(3x) > log_{\frac{2}{3}}(2x+7) \Leftrightarrow 3x<2x+7 \Leftrightarrow x<7$.

Kết hợp với điều kiện $x>0$ ta được tập nghiệm của bất phương trình đã cho là: $(0;7)$.

Câu 16: [MAP] Gọi (D_1) là hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=2\sqrt{x}, y=0$ và $x=2020$, (D_2) là hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=\sqrt{3x}, y=0$ và $x=2020$. Gọi V_1, V_2 lần lượt là thể tích khối tròn xoay tạo thành khi quay (D_1) và (D_2) xung quanh trục Ox. Tỉ số $\frac{V_1}{V_2}$ bằng:

A. $\frac{4}{3}$ **B.** $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ **C.** $\frac{2}{3}$ **D.** $\frac{\sqrt{6}}{3}$

Phương pháp giải:

Công thức tính thể tích của khối tròn xoay được tạo bởi các đường thẳng $x=a, x=b(a<b)$ và các đồ thị hàm số $y=f(x), y=g(x)$ khi quay quanh trục Ox là: $V=\pi\int_a^b \left|f^2(x)-g^2(x)\right|dx$.

Giải chi tiết

Ta có: (D_1) là hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=2\sqrt{x}, y=0$ và $x=2020$,

$\Rightarrow V_1=\pi\int_0^{2020}\left|(2\sqrt{x})^2\right|dx=\pi\int_0^{2020}4xdx=2\pi x^2\Big|_0^{2020}=2\pi.2020^2$

(D_2) là hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=\sqrt{3x}, y=0$ và $x=2020$

$\Rightarrow V_2=\pi\int_0^{2020}\left|(\sqrt{3x})^2\right|dx=\pi\int_0^{2020}3xdx=\frac{3}{2}\pi x^2\Big|_0^{2020}=\frac{3}{2}\pi.2020^2$.

$\Rightarrow \frac{V_1}{V_2}=\frac{2\pi\cdot 2020^2}{\frac{3}{2}\pi\cdot 2020^2}=\frac{4}{3}$.

Câu 17: [MAP] Tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3-(m-1)x^2-4mx$ đồng biến trên $[1;5]$ là:

A. $\frac{1}{2}<m<2$ **B.** $m\le 2$ **C.** $m\le\frac{1}{2}$ **D.** $m\in\mathbb{R}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Hàm số $y=g(x)$ đồng biến trên $[a;b] \Leftrightarrow g'(x) \geq 0 \forall x \in [a;b]$. - Cô lập m, đưa bất phương trình về dạng $m \leq f(x) \forall x \in [a;b] \Leftrightarrow m \leq min_{[a;b]} f(x)$.

Khảo sát hàm số $f(x)$ trên $[a;b]$, lập BBT và tìm $min_{[a;b]} f(x)$.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}$

Ta có: $y'=x^2-2(m-1)x-4m$.

Để hàm số đồng biến trên $[1;5]$ thì $y' \geq 0 \forall x \in [1;5]$.

$\Rightarrow x^2-2(m-1)x-4m \geq 0 \forall x \in [1;5]$

$\Leftrightarrow x^2-2mx+2x-4m \geq 0 \forall x \in [1;5]$

$\Leftrightarrow 2mx+4m \leq x^2+2x \forall x \in [1;5]$

$\Leftrightarrow 2m(x+2) \leq x^2+2x \forall x \in [1;5]$

$\Leftrightarrow 2m \leq \dfrac{x^2+2x}{x+2} = f(x) \forall x \in [1;5]$

$\Leftrightarrow m \leq minf(x)$

Ta có $f(x)=\dfrac{x^2+2x}{x+2}=\dfrac{x(x+2)}{x+2}=x$ xác định trên $[1;5]$ có $f'(x)=1>0 \forall x \in [1;5]$ nên hàm số đồng biến trên $[1;5]$, suy ra $min_{[1;5]} f(x)=f(1)=1 \Leftrightarrow 2m \leq 1 \Leftrightarrow m \leq \dfrac{1}{2}$.

Câu 18: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn $(1+3i)z-5=7i$. Khi đó số phức liên hợp của z là

A. $\overline{z}=\dfrac{13}{5}-\dfrac{4}{5}i$ **B.** $\overline{z}=-\dfrac{13}{5}+\dfrac{4}{5}i$ **C.** $\overline{z}=-\dfrac{13}{5}-\dfrac{4}{5}i$ **D.** $\overline{z}=\dfrac{13}{5}+\dfrac{4}{5}i$

Phương pháp giải:

- Thực hiện phép chia số phức.
- Số phức liên hợp của số phức $z=a+bi$ là $\overline{z}=a-bi$.

Giải chi tiết

$(1+3i)z-5=7i$

$\Leftrightarrow z=\dfrac{7i+5}{1+3i}=\dfrac{13}{5}-\dfrac{4}{5}i$

$\Rightarrow \overline{z}=\dfrac{13}{5}+\dfrac{4}{5}i$

Câu 19: [MAP] Tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $|z-1|=|\overline{z}-i|$ là đường thẳng

A. $x-y=0$ **B.** $x-y+1=0$ **C.** $x+y+1=0$ **D.** $x+y=0$

Phương pháp giải: Đặt ẩn phụ, đưa về tính môđun và tìm quỹ tích điểm biểu diễn các số phức z

Giải chi tiết

Đặt $z=x+yi(x,y \in \mathbb{R})$, ta có $z-1=x-1+yi$ và $\overline{z}-i=x-(y+1)i$.

Khi đó $|z-1|=|\overline{z}-i| \Leftrightarrow |z-1|^2=|\overline{z}-i|^2 \Leftrightarrow (x-1)^2+y^2=x^2+(y+1)^2 \Leftrightarrow x+y=0$.

Vậy tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z là đường thẳng $x+y=0$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 20: [MAP] Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, cho hình chữ nhật có hai cạnh nằm trên đường thẳng có phương trình lần lượt là $2x-y+3=0$; $x+2y-5=0$ và tọa độ một đỉnh là $(2;3)$. Diện tích hình chữ nhật đó là:

A. $\frac{12}{\sqrt{5}}$ (đvdt) **B.** $\frac{16}{5}$ (đvdt) **C.** $\frac{9}{5}$ (đvdt) **D.** $\frac{12}{5}$ (đvdt)

Phương pháp giải:

Vẽ hình, tính độ dài các cạnh để tính diện tích hình chữ nhật

Giải chi tiết

Ta thấy $d_1: 2x-y+3=0; d_2: x+2y-5=0$ là hai đường thẳng vuông góc.

Giả sử hình chữ nhật bài cho là $ABCD$ có: $AB: 2x-y+3=0; AD: x+2y-5=0$

Thay tọa độ điểm $(2;3)$ vào các phương trình đường thẳng AB, AD ta thấy $(2;3)$ không thuộc các đường thẳng trên $\Rightarrow C(2;3)$.

$$\Rightarrow S_{ABCD}=CB\cdot CD=d(C;AB)\cdot d(C;AD)=\frac{|2.2-3+3|}{\sqrt{2^2+1^2}}\cdot\frac{|2+2.3-5|}{\sqrt{1^2+2^2}}=\frac{4}{\sqrt{5}}\cdot\frac{3}{\sqrt{5}}=\frac{12}{5}(dvdt).$$

Câu 21: [MAP] Cho phương trình: $x^2+y^2-2x+2my+10=0\ (1)$. Cho bao nhiêu giá trị m nguyên dương không vượt quá 10 để (1) là phương trình của đường tròn?

A. 5 **B.** 6 **C.** 7 **D.** 8

Phương pháp giải:

Đường cong $(C): x^2+y^2-2ax-2by+c=0$ là đường tròn nếu thỏa mãn các điều kiện:

+) Hệ số của x^2, y^2 bằng nhau

+) $a^2+b^2-c>0$

Giải chi tiết

Ta có: $x^2+y^2-2x+2my+10=0\Rightarrow\begin{cases}a=1\\b=-m\\c=10\end{cases}$

Để (1) là phương trình đường tròn thì $a^2+b^2-c>0\Rightarrow 1^2+(-m)^2-10>0\Leftrightarrow m^2-9>0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}m>3\\m<-3\end{array}\right.$

Mà m là số nguyên dương không vượt quá 10 nên $m\in\{4;5;6;\ldots;10\}$.

Vậy có 7 giá trị nguyên dương của m không vượt quá 10 để (1) là phương trình đường tròn.

Câu 22: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(\alpha): 3x-2y+2z+7=0$ và $(\beta): 5x-4y+3z+1=0$. Phương trình mặt phẳng (P) đi qua gốc tọa độ đồng thời vuông góc với (α) và (β) là:

A. $2x-y+2z=0$ **B.** $2x+y-2z=0$ **C.** $2x+y-2z+1=0$ **D.** $2x-y-2z=0$

Phương pháp giải:

- Tìm VTPT của $(P): \overrightarrow{n_P}=\left[\overrightarrow{n_\alpha},\overrightarrow{n_\beta}\right]$.

- Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng đi qua điểm $M(x_0;y_0;z_0)$ và nhận $\vec{n}=(A;B;C)$ làm vecto pháp tuyến có phương trình là: $A(x-x_0)+B(y-y_0)+C(z-z_0)=0$.

Tài liệu Free tại: Onthidgm.com

Giải chi tiết

Mặt phẳng $(\alpha): 3x-2y+2z+7=0$ có 1 VTPT là $\overrightarrow{n_\alpha}=(3;-2;2)$.

Mặt phẳng $(\beta): 5x-4y+3z+1=0$ có 1 VTPT là $\overrightarrow{n_\beta}=(5;-4;3)$.

Do mặt phẳng (P) vuông góc với (α) và (β) là nên $\overrightarrow{n_P}=\left[\overrightarrow{n_\alpha},\overrightarrow{n_\beta}\right]=(2;1;-2)$ là 1 VTPT của (P).

Vậy phương trình mặt phẳng (P) là: $2x+y-2z=0$.

Câu 23: [MAP] Cho hình nón có diện tích đáy bằng $16\pi cm^2$ và thể tích khối nón bằng $16\pi cm^3$. Tính diện tích xung quanh S_{xq} của hình nón.

A. $S_{xq}=20\pi cm^2$ **B.** $S_{xq}=40\pi cm^2$ **C.** $S_{xq}=12\pi cm^2$ **D.** $S_{xq}=24\pi cm^2$

Phương pháp giải:

Thể tích khối nón có bán kính đáy r và chiều cao h là: $V=\frac{1}{3}\pi r^2h$.

Diện tích xung quanh của hình nón có bán kính đáy r và đường $sinhl$ là: $S_{xq}=\pi rl$

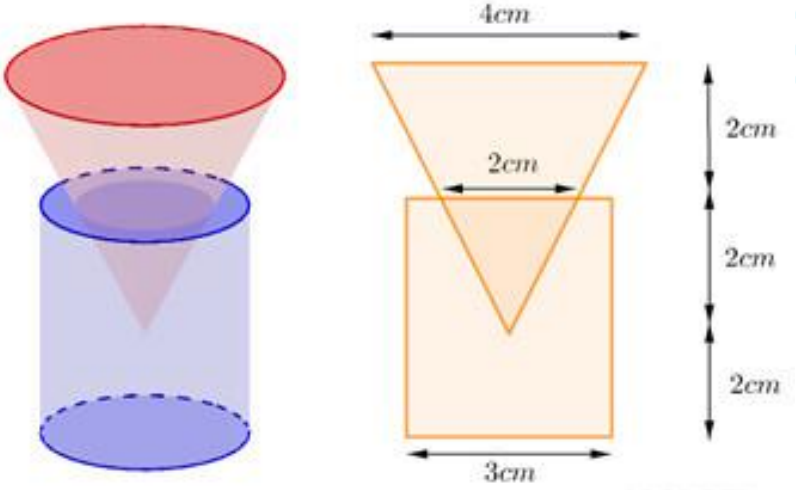
Giải chi tiết

Theo đề bài ta có: $\begin{cases}S_d=\pi r^2=16\pi\\V=\frac{1}{3}\pi r^2h=16\pi\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}r=4\\h=3\end{cases}$

$\Rightarrow l=\sqrt{r^2+h^2}=\sqrt{4^2+3^2}=4\ cm$

$\Rightarrow S_{xq}=\pi rl=\pi\cdot 4.5=20\pi cm^2$.

Câu 24: [MAP] Một nút chai thủy tinh là một khối tròn xoay (H), một mặt phẳng chứa trục của (H) cắt (H) theo một thiết diện như trong hình vẽ bên dưới. Tính thể tích V của (H).



A. $V=23\pi\left(cm^3\right)$ **B.** $V=13\pi\left(cm^3\right)$ **C.** $V=17\pi\left(cm^3\right)$ **D.** $V=\frac{41\pi}{3}\left(cm^3\right)$

Phương pháp giải:

+ Thể tích khối trụ chiều cao h, bán kính đáy R: $V=\pi R^2h$.

+ Thể tích khối nón cụt chiều cao h, hai bán kính đáy $r;R$: $V=\frac{1}{3}\pi\left(r^2+rR+R^2\right)h$.

Giải chi tiết

Hình (H) bao gồm:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Khối trụ có bán kính đáy $R_1=\frac{3}{2}(cm)$, chiều cao $h=4(cm)\Rightarrow$ Thể tích của khối trụ là: $V_1=\pi\cdot\left(\frac{3}{2}\right)^2\cdot 4=9\pi(cm^3)$ + Khối nón cụt có hai bán kính đáy là $r_2=\frac{2}{2}=1(cm), R_2=\frac{4}{2}=2(cm)$ và chiều cao $h'=2(cm)$.

Thể tích nón cụt là: $V_2=\frac{1}{3}\pi\cdot(1^2+1\cdot 2+2^2)\cdot 2=\frac{14\pi}{3}(cm^3)$.

Vậy $V_{(H)}=V_1+V_2=9\pi+\frac{14}{3}\pi=\frac{41}{3}\pi(cm^3)$.

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có $AB=a$, đường thẳng $A'B$ tạo với mặt phẳng $(BCC'B')$ một góc 30^0. Tính thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

A. $\frac{3a^3}{2}$ **B.** $\frac{a^3\sqrt{6}}{4}$ **C.** $\frac{3a^3}{4}$ **D.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$

Phương pháp giải:

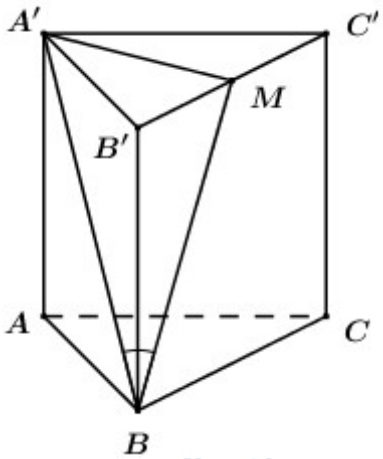
- Xác định góc giữa $A'B$ và $(BCC'B')$ là góc giữa $A'B$ và hình chiếu của $A'B$ lên $(BCC'B')$.

- Sử dụng công thức tính nhanh: Chiêu cao của tam giác đều cạnh a là $\frac{a\sqrt{3}}{2}$ và diện tích tam giác đều cạnh a là $\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$.

- Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông và định lí Pytago để tính chiều cao của khối lăng trụ.

- Sử dụng công thức tính thể tích khối lăng trụ có chiều cao h, diện tích đáy B là $V=B.h$.

Giải chi tiết



Gọi M là trung điểm của $B'C'$. Vì $\Delta A'B'C'$ đều nên $A'M\perp B'C'$.

Ta có: $\begin{cases}A'M\perp B'C'\\A'M\perp BB'\left(BB'\perp(A'B'C')\right)\end{cases}\Rightarrow A'M\perp(BCC'B')$.

$\Rightarrow BM$ là hình chiếu của $A'M$ lên $(BCC'B')\Rightarrow\angle(A'B;(BCC'B'))=\angle(A'B;MB)=\angle A'BM=30^0$.

Theo bài ra ta có $\Delta A'B'C'$ đều cạnh a nên $A'M=\frac{a\sqrt{3}}{2}$ và $S_{\Delta A'B'C'}=\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$.

Ta có: $A'M\perp(BCC'B')\Rightarrow A'M\perp BM\Rightarrow\Delta A'BM$ vuông tại $M\Rightarrow BM=A'M\cdot cot30^\circ=\frac{3a}{2}$.

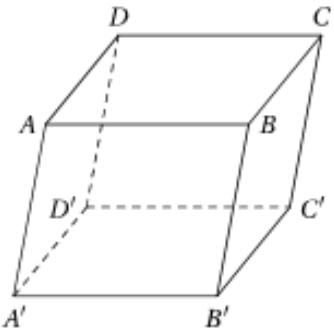
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Áp dụng định lí Pytago trong tam giác vuông $BB'M$ ta có:

$$BB' = \sqrt{BM^2 - BB^2} = \sqrt{\left(\frac{3a}{2}\right)^2 - \left(\frac{a}{2}\right)^2} = a\sqrt{2}$$

Vậy $V_{ABC.A'B'C'} = BB' \cdot S_{A'B'C'} = a\sqrt{2} \cdot \frac{a^2\sqrt{3}}{4} = \frac{a^3\sqrt{6}}{4}$.

Câu 26: [MAP] Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ (tham khảo hình vẽ). Hai điểm M, N lần lượt nằm trên hai cạnh AD, CC' sao cho $AM = \frac{1}{2}AD, CN = \frac{1}{4}CC'$. Thiết diện của hình hộp cắt bởi mặt phẳng chứa đường thẳng MN và song song với mặt phẳng (ACB') là

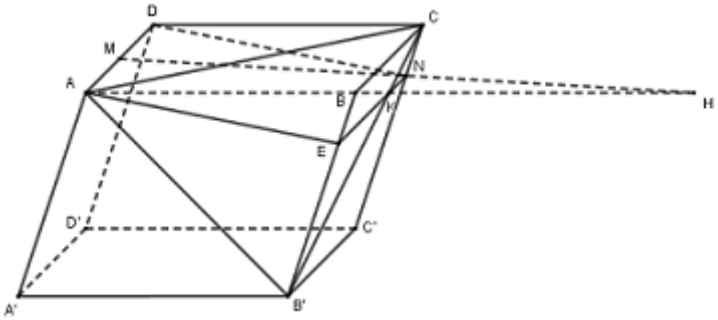


A. hình lục giác **B.** hình ngũ giác **C.** hình tam giác **D.** không có thiết diện

Phương pháp giải:

Chứng minh MN cắt mặt phẳng (ACB') dẫn đến không có mặt phẳng cần tìm.

Giải chi tiết



Qua N kẻ $NE//BC\left(E \in BB'\right), NE \cap B'C = K$.

Dễ thấy $NE//BC//AD$ nên các điểm A, M, N, E cùng thuộc mặt phẳng $(ADNE)$

Lại có $K = NE \cap CB' \Rightarrow K \in CB' \subset (ACB') \Rightarrow AK \subset (ACB')$

Trong mặt phẳng $(ADMN)$ gọi $H = MN \cap AK \Rightarrow \begin{cases} H \in MN \\ H \in AK \subset (ACB') \end{cases} \Rightarrow H = MN \cap (ACB')$

Do đó không có mặt phẳng nào chứa MN và song song (ACB').

Vậy không có thiết diện cần tìm.

Câu 27: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ cho mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + (z-1)^2 = 5$. Có tất cả bao nhiêu điểm $A(a;b;c)$ (a, b, c là các số nguyên) thuộc mặt phẳng (Oxy) sao cho có ít nhất hai tiếp tuyến của (S) đi qua A và hai tiếp tuyến đó vuông góc với nhau ?

A. 12 **B.** 16 **C.** 20 **D.** 8

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

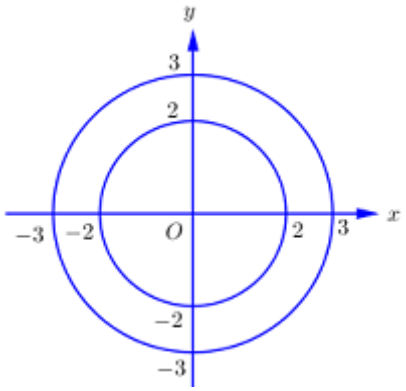
Giải chi tiết

Mặt cầu $(S): x^2+y^2+(z-1)^2=5$ có tâm $I(0;0;1)$, bán kính $R=\sqrt{5}$.

Do $A(a;b;c)\in Oxy \Rightarrow c=0 \Rightarrow A(x;y;0)$.

Để từ A kẻ được ít nhất 2 tiếp tuyến vuông góc với nhau đến mặt cầu (S) thì $R\le IA\le R\sqrt{2}$.

$\Leftrightarrow \sqrt{5}\le\sqrt{x^2+y^2+1^2}\le\sqrt{10} \Leftrightarrow 4\le x^2+y^2\le 9$, do đó tập hợp các điểm A là hình vành khăn (tính cả biên) giữa hai đường tròn $x^2+y^2=4$ và $x^2+y^2=9$



Ta có $4\le x^2+y^2\le 9$. Mà $x,y\in\mathbb{Z}\Rightarrow x^2\le 9\Rightarrow x\in\{0;\pm1;\pm2;\pm3\}$.

Ta có bảng giá trị:

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	0	$\{0;\pm1;\pm2\}$	$\{\pm2\}$	$\{\pm2;\pm3\}$	$\{\pm2\}$	$\{0;\pm1;\pm2\}$	0

Vậy có 20 điểm thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng (P) đi qua điểm $A(3;-4;5)$ và vuông góc với đường thẳng $d:\dfrac{x-2}{1}=\dfrac{y+1}{2}=\dfrac{z+2}{3}$ có phương trình là:

A. $x+2y+3z-8=0$ **B.** $x+2y+3z-10=0$ **C.** $3x-4y+5z-10=0$ **D.** $3x-4y+5z-8=0$

Phương pháp giải:

$(P)\perp(d)\Rightarrow \overrightarrow{n_P}=\overrightarrow{u_d}$.

Phương trình mặt phẳng đi qua $A(x_0;y_0;z_0)$ và có $1VTPT\vec{n}(A;B;C)$ là:

$A(x-x_0)+B(y-y_0)+C(z-z_0)=0$.

Giải chi tiết

Đường thẳng có 1 VTCP là $\overrightarrow{u_d}=(1;2;3)$.

Vì $(P)\perp(d)\Rightarrow$ Mặt phẳng (P) có $1VTPT\overrightarrow{n_P}=\overrightarrow{u_d}=(1;2;3)$.

Vậy phương trình mặt phẳng (P) là: $1.(x-3)+2\cdot(y+4)+3\cdot(z-5)=0\Leftrightarrow x+2y+3z-10=0$.

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng xét dấu đạo hàm như sau:

x	$-\infty$		0		2		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	

Tổng giá trị tất cả các điểm cực trị của hàm số $y=f(x-2019)+2020$ là:

A. 4040 **B.** 6080 **C.** 2 **D.** 2021

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Dựa vào BBT, tìm khoảng biến thiên của hàm số $y=f\left(x\right)$

Từ đó khảo sát hàm số $y=f\left(x-2019\right)+2020$

Giải chi tiết

Dựa vào BBT ta thấy hàm số $y=f\left(x\right)$ đồng biến trên $\left(0;2\right)$ và nghịch biến trên $\left(-\infty;0\right),\left(2;+\infty\right)$.

Hàm số $y=f\left(x\right)$ có hai điểm cực trị là: $x=0,x=2$.

Xét hàm số $y=f\left(x-2019\right)+2020$ ta có:

$$y'=f'\left(x-2019\right)\Rightarrow y'=0\Leftrightarrow f'\left(x-2019\right)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x-2019=0\\x-2019=2\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=2019\\x=2021\end{array}\right.$$

Ta có BXD:

x	$-\infty$		2019		2021		$+\infty$
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	

$\Rightarrow$ Hàm số $y=f\left(x-2019\right)+2020$ có hai điểm cực trị là $x=2019,x=2020$

$\Rightarrow 2019+2021=4040$.

Câu 30: [MAP] Trong mặt phẳng Oxy, cho hình chữ nhật $OMNP$ với $M(0;10),N(100;10)$ và $P(100;0)$. Gọi S là tập hợp tất cả các điểm $A(x;y),(x,y\in Z)$ nằm bên trong (kể cả trên cạnh) của $OMNP$. Lấy ngẫu nhiên một điểm $A(x;y)\in S$. Xác suất để $x+y\le 90$ bằng

A. $\frac{845}{1111}$ **B.** $\frac{473}{500}$ **C.** $\frac{169}{200}$ **D.** $\frac{86}{101}$

Phương pháp giải:

Điểm $A\left(x;y\right)$ nằm bên trong (kể cả trên cạnh) của $OMNP\Rightarrow 0\le x\le 100;0\le y\le 10$, tính số phần tử của không gian mẫu $n\left(\Omega\right)$

Gọi X là biến cố: "Các điểm $A\left(x;y\right)$ thỏa mãn $x+y\le 90$. Tính số phần tử của biến cố $Xn\left(X\right)$

Tính xác suất của biến cố $X:P\left(X\right)=\frac{n\left(X\right)}{n\left(\Omega\right)}$.

Giải chi tiết

Điểm $A\left(x;y\right)$ nằm bên trong (kể cả trên cạnh) của $OMNP\Rightarrow 0\le x\le 100;0\le y\le 10$

Có 101 cách chọn $x,11$ cách chọn y. Do đó số phần tử của không gian mẫu tập hợp các điểm có tọa độ nguyên nằm trên hình chữ nhật $OMNP$ là $n\left(\Omega\right)=101\times 11$.

Gọi X là biến cố: "Các điểm $A\left(x;y\right)$ thỏa mãn $x+y\le 90$ ".

Vì $x\in\left[0;100\right];y\in\left[0;10\right]$ và $x+y\le 90\Rightarrow\left[\begin{array}{l}y=0\to x=\left\{0;1;2;\ldots;90\right\}\\y=1\to x=\left\{0;1;2;\ldots;89\right\}\\\ldots\\y=10\to x=\left\{0;1;2;\ldots;80\right\}\end{array}\right.$.

Khi đó có $91+90+\ldots+81=\frac{\left(81+91\right)\cdot 11}{2}=946$ cặp $\left(x;y\right)$ thỏa mãn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vậy xác suất cần tính là $P=\dfrac{n(X)}{n(\Omega)}=\dfrac{946}{101\times 11}=\dfrac{86}{101}$.

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $f(x)=x^4-(2m+3)x^3+(m+5)x^2+(5m-1)x+2m-9$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m thuộc $[-9;5]$ để hàm số $y=|f(x+2020)-1|$ có số cực trị nhiều nhất.

A. 8 **B.** 9 **C.** 10 **D.** 11

Phương pháp giải:

Số điểm cực trị của hàm $y=|f(x)|$ với $f(x)$ là hàm đa thức = số điểm cực trị của hàm số $y=f(x)$ + số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(x)$ với trục hoành.

Giải chi tiết

Để hàm số $y=|f(x+2020)-1|$ có số cực trị nhiều nhất thì phương trình $f(x+2020)-1=0\Leftrightarrow f(x+2020)=1$ có 4 nghiệm phân biệt.

Đặt $t=x+2020$, phương trình trở thành $ff(t)=1$.

Ta có: $f(t)=1\Leftrightarrow t^4-(2m+3)t^3+(m+5)t^2+(5m-1)t+2m-9=1$

$\Leftrightarrow t^4-(2m+3)t^3+(m+5)t^2+(5m-1)t+2m-10=0$

$\Leftrightarrow t^4-3t^3+5t^2-t-10=2mt^3-mt^2-5mt-2m$

$\Leftrightarrow t^4-3t^3+5t^2-t-10=m(2t^3-t^2-5t-2)$

$\Leftrightarrow (t+1)(t-2)(t^2-2t+5)=m(t+1)(t-2)(2t+1)$

$\Leftrightarrow (t+1)(t-2)\left[t^2-2t+5-m(2t+1)\right]=0$

$\Leftrightarrow (t+1)(t-2)\left[t^2-2(m+1)t-m+5\right]=0$

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} t=-1\\ t=2\\ g(t)=t^2-2(m+1)t-m+5=0\,(*)\end{array}\right.$

Để phương trình $f(x+2020)=1$ có 4 nghiệm phân biệt thì phương trình $f(t)=1$ có 4 nghiệm t phân biệt, khi đó phương trình $(*)$ cần có 2 nghiệm phân biệt khác $-1,2$.

$$\Rightarrow \begin{cases}\Delta'>0\\ g(-1)\neq 0\\ g(2)\neq 0\end{cases}\Leftrightarrow \begin{cases}(m+1)^2-(-m+5)>0\\ 1+2(m+1)-m+5\neq 0\\ 4-4(m+1)-m+5\neq 0\end{cases}\Leftrightarrow \begin{cases}m^2+3m-4>0\\ m+8\neq 0\\ -5m+5\neq 0\end{cases}\Leftrightarrow \begin{cases}\left[\begin{array}{l}m>1\\ m<-4\end{array}\right.\\ m\neq -8\\ m\neq 1\end{cases}\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}m>1\\ m<-4\\ m\neq -8\end{array}\right.$$

Kết hợp điều kiện đề bài $\Rightarrow m\in[-9;-4)\cup(1;5]\setminus\{-8\}$.

Mà $m\in\mathbb{Z}\Rightarrow m\in\{-9;-7;-6;-5;2;3;4;5\}$.

Vậy có 8 giá trị của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 32: [MAP] Tổng số nghiệm của phương trình $(x-2)\sqrt{2x+7}=x^2-4$ bằng

A. 3 **B.** 2 **C.** 0 **D.** 1

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Tìm điều kiện xác định.

Biến đổi và giải phương trình bằng phương pháp đưa về phương trình tích.

Giải chi tiết

ĐK: $x \ge \frac{-7}{2}$

Ta có $(x-2)\sqrt{2x+7} = x^2-4$

$\Leftrightarrow (x-2)\sqrt{2x+7} = (x-2)(x+2)$

$\Leftrightarrow (x-2)\left[\sqrt{2x+7} - (x+2)\right] = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=2 \\ \sqrt{2x+7} = x+2 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=2 \\ \left\{\begin{array}{l} 2x+7 = (x+2)^2 \\ x \ge -2 \end{array}\right. \end{array}\right.$

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=2 \\ \left\{\begin{array}{l} x \ge -2 \\ 2x+7 = x^2+4x+4 \end{array}\right. \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=2 \\ \left\{\begin{array}{l} x \ge -2 \\ x^2+2x-3=0 \end{array}\right. \end{array}\right.$

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=2 \\ \left\{\begin{array}{l} x \ge -2 \\ \left[\begin{array}{l} x=1 \\ x=-3 \end{array}\right. \end{array}\right. \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=2\ (tm) \\ x=1\ (tm) \end{array}\right.$

$\Rightarrow$ Tổng hai nghiệm của phương trình là: $2+1=3$.

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm liên tục trên đoạn $[0;1]$ thỏa mãn $f(1)=0$, $\int_0^1 \left[f'(x)\right]^2 dx = 7$ và $\int_0^{\frac{\pi}{2}} sin^2 x.\cos x f(\sin x)dx = \frac{1}{3}$. Tính tích phân $\int_0^1 f(x)dx$ bằng:

A. $\frac{7}{5}$ **B.** 4 **C.** $\frac{7}{4}$ **D.** 1

Phương pháp giải:

- Xét tích phân $I_1 = \int_0^{\frac{\pi}{2}} sin^2 x \cos x f(\sin x)dx$, đổi biến $t = \sin x$, sau đó sử dụng tích phân từng phần để tính được $\int_0^1 x^3 f'(x)dx$.

- Chứng minh $\int_0^1 \left[f'(x)+7x^3\right]^2 dx = 0$, từ đó suy ra $f'(x)$.

- Tìm $f(x) = \int f'(x)dx$.

- Tính $\int_0^1 f(x)dx$ với hàm số $f(x)$ vừa tìm được.

Giải chi tiết

Xét tích phân $I_1 = \int_0^{\frac{\pi}{2}} sin^2 x \cos x f(\sin x)dx$.

Đặt $t = \sin x \Rightarrow dt = \cos x dx$.

Đổi cận: $\left\{\begin{array}{l} x=0 \Rightarrow t=0 \\ x=\frac{\pi}{2} \Rightarrow t=1 \end{array}\right.$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow I_1=\int_0^1 t^2 f\left(t\right)dt=\int_0^1 x^2 f\left(x\right)dx=\frac{1}{3}$ (tính chất không phụ thuộc biến số).

Đặt $\begin{cases}u=f\left(x\right)\\dv=x^2dx\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}du=f'\left(x\right)dx\\v=\frac{x^3}{3}\end{cases}$.

$\Rightarrow I_1=\frac{1}{3}x^3 f\left(x\right)\Big|_0^1-\frac{1}{3}\int_0^1 x^3 f'\left(x\right)dx=\frac{1}{3}$

$\Rightarrow \frac{1}{3}f\left(1\right)-\frac{1}{3}\int_0^1 x^3 f'\left(x\right)dx=\frac{1}{3}$

$\Leftrightarrow \frac{1}{3}\cdot 0-\frac{1}{3}\int_0^1 x^3 f'\left(x\right)dx=\frac{1}{3}$

$\Leftrightarrow \int_0^1 x^3 f'\left(x\right)dx=-1$

Ta có:

$\int_0^1\left[f'\left(x\right)+7x^3\right]^2dx=\int_0^1\left[f'\left(x\right)\right]^2dx+14\int_0^1 x^3 f'\left(x\right)dx+49\int_0^1 x^6dx=7-14+7=0$

$\Rightarrow \int_0^1\left[f'\left(x\right)+7x^3\right]^2dx=0$

$\Leftrightarrow f'\left(x\right)+7x^3=0\Leftrightarrow f'\left(x\right)=-7x^3$

$\Rightarrow f\left(x\right)=\int f'\left(x\right)dx=\int -7x^3dx=\frac{-7}{4}x^4+C$

Mà $f\left(1\right)=0\Leftrightarrow -\frac{7}{4}+C=0\Leftrightarrow C=\frac{7}{4}$.

$\Rightarrow f\left(x\right)=\frac{-7}{4}x^4+\frac{7}{4}$.

Vậy $\int_0^1 f\left(x\right)dx=\int_0^1\left(-\frac{7}{4}x^4+\frac{7}{4}\right)dx=\frac{7}{5}$.

Câu 34: [MAP] Rút ngẫu nhiên đồng thời 3 quân bài từ một bộ bài 52 quân. Tính xác suất sao cho trong 3 quân được rút có 2 quân màu đỏ và 1 quân màu đen.

A. $\frac{13}{34}$ **B.** $\frac{117}{425}$ **C.** $\frac{78}{425}$ **D.** $\frac{21}{34}$

Phương pháp giải:

- Sử dụng tổ hợp chọn 2 quân đỏ trong 26 quân, chọn 1 quân đen trong 26 quân.
- Sử dụng quy tắc nhân.

Giải chi tiết

Số phần tử của không gian mẫu là: $n\left(\Omega\right)=C_{52}^3$.

Gọi A là biến cố: "3 quân được rút có 2 quân màu đỏ và 1 quân màu đen".

Bộ bài gồm 52 quân sẽ có 26 quân đỏ và 26 quân đen.

Chọn 2 quân đỏ có C_{26}^2 cách.

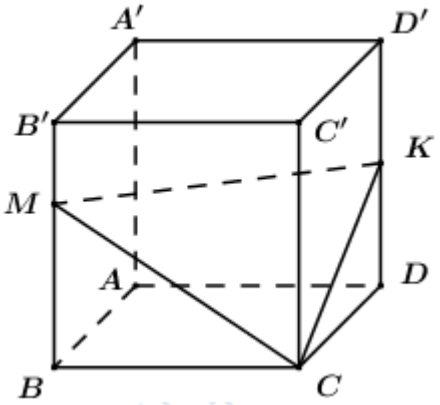
Chọn 1 quân đen có C_{26}^1 cách.

$\Rightarrow n\left(A\right)=C_{26}^2\cdot C_{26}^1$.

Vậy xác suất của biến cố A là: $P\left(A\right)=\frac{n\left(A\right)}{n\left(\Omega\right)}=\frac{C_{26}^2\cdot C_{26}^1}{C_{52}^3}=\frac{13}{34}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 35: [MAP] Cho khối lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có độ dài một cạnh là a. Gọi M là điểm thuộc cạnh BB' sao $BM = 2MB'$, K là trung điểm DD'. Mặt phẳng (CMK) chia khối lập phương thành hai khối đa diện, tính theo a thể tích V_1 của khối đa diện chứa đỉnh C'.

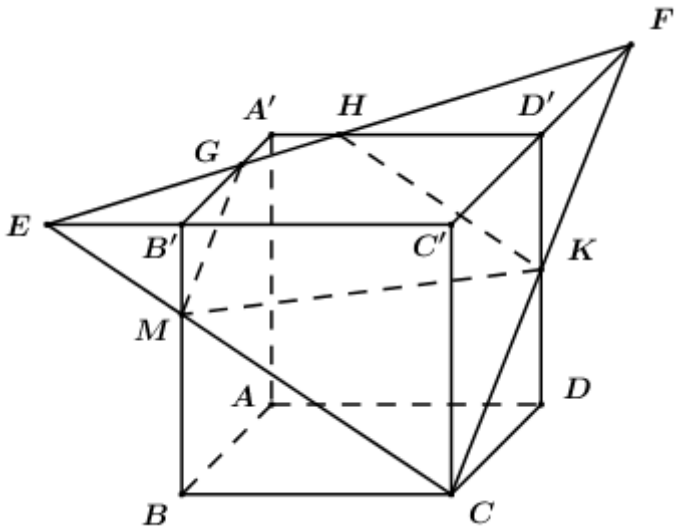


A. $V_1 = \frac{7a^3}{12}$ **B.** $V_1 = \frac{95a^3}{216}$ **C.** $V_1 = \frac{25a^3}{72}$ **D.** $V_1 = \frac{181a^3}{432}$

Phương pháp giải:

- Xác định thiết diện của hình lập phương cắt bởi (CMK)
- Phân chia và lắp ghép các khối đa diện.

Giải chi tiết



Trong $(BCC'B')$ kéo dài CM cắt $B'C'$ tại E, trong $(CDD'C')$ kéo dài CK cắt $C'D'$ tại F.

Trong $(A'B'C'D')$ nối EF cắt $A'B', A'D'$ lần lượt tại G, H.

Khi đó thiết diện của khối lập phương cắt bởi (CMK) là ngũ giác $CMGHK$ và $V_1 = V_{C.C'EF} - V_{M.B'EG} - V_{K.D'HF}$

Áp dụng định lí Ta-lét ta có:

$\frac{EB'}{EC'} = \frac{B'M}{CC'} = \frac{1}{3} \Rightarrow EB' = \frac{1}{3}EC' \Rightarrow EB' = \frac{1}{2}B'C' = \frac{a}{2}$.

$\frac{FD'}{FC'} = \frac{D'K}{CC'} = \frac{1}{2} \Rightarrow D'$ là trung điểm của $C'F$ nên $C'F = 2a, D'F = a$.

$\frac{B'G}{C'F} = \frac{EB'}{EC'} = \frac{1}{3} \Rightarrow B'G = \frac{1}{3}C'F = \frac{2a}{3} \Rightarrow A'G = A'B' - B'G = \frac{a}{3}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có $\frac{EB'}{EC'}=\frac{1}{3}\Rightarrow\frac{B'C'}{EC'}=\frac{2}{3}\Rightarrow EC'=\frac{3a}{2}$.

$\frac{HD'}{EC'}=\frac{FD'}{FC'}=\frac{1}{2}\Rightarrow HD'=\frac{1}{2}EC'=\frac{3a}{4}\Rightarrow A'H=A'D'-HD'=\frac{a}{4}$.

Khi đó ta có: $S_{C'EF}=\frac{1}{2}C'E\cdot C'F=\frac{1}{2}\cdot\frac{3a}{2}\cdot 2a=\frac{3a^2}{2}$

$\Rightarrow V_{C\cdot C'EF}=\frac{1}{3}CC'\cdot S_{C'EE}=\frac{1}{3}\cdot a\cdot\frac{3a^2}{2}=\frac{a^3}{2}$

$S_{B'EG}=\frac{1}{2}B'E\cdot B'G=\frac{1}{2}\cdot\frac{a}{2}\cdot\frac{2a}{3}=\frac{a^2}{6}$

$\Rightarrow V_{M\cdot B'EG}=\frac{1}{3}MB'\cdot S_{B'EG}=\frac{1}{3}\cdot\frac{a}{3}\cdot\frac{a^2}{6}=\frac{a^3}{54}$

$S_{D'HF}=\frac{1}{2}D'H\cdot D'F=\frac{1}{2}\cdot\frac{3a}{4}\cdot a=\frac{3a^2}{8}$

$\Rightarrow V_{K\cdot D'HF}=\frac{1}{3}\cdot KD'\cdot S_{D'HF}=\frac{1}{3}\cdot\frac{a}{2}\cdot\frac{3a^2}{8}=\frac{a^3}{16}$

Vậy $V_1=V_{C.C'EF}-V_{M.B'EG}-V_{K\cdot D'HF}=\frac{a^3}{2}-\frac{a^3}{54}-\frac{a^3}{16}=\frac{181a^3}{432}$.

Câu 36: [MAP] Hệ số góc của tiếp tuyến tại $A(1;0)$ của đồ thị hàm số $y=x^3-3x^2+2$ là:

Đáp án: –3

Phương pháp giải:

Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=f(x)$ tại điểm có hoành độ $x=x_0$ là: $k=f'(x_0)$.

Giải chi tiết

$y=x^3-3x^2+2\Rightarrow y'=3x^2-6x\Rightarrow y'(1)=-3$

Hệ số góc của tiếp tuyến tại $A(1;0)$ của đồ thị hàm số $y=x^3-3x^2+2$ là: -3 .

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm là $f'(x)=(x-1)(x-2)(x-3)^4$. Số điểm cực trị của hàm số $y=f(x)$ là

Đáp án: 2

Phương pháp giải:

Số điểm cực trị của hàm số $y=f(x)$ có $f'(x)$ là đa thức là số nghiệm bội lẻ của phương trình $f'(x)=0$

Giải chi tiết

Xét $f'(x)=0\Leftrightarrow(x-1)(x-2)(x-3)^4=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\\x=2\\x=3\end{array}\right.$.

Trong các nghiệm trên có $x=3$ là nghiệm bội chẵn nên không phải cực trị.

Vậy hàm số $y=f(x)$ có hai điểm cực trị $x=1,x=2$.

Câu 38: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, hãy tính p và q lần lượt là khoảng cách từ điểm $M(5;-2;0)$ đến mặt phẳng (Oxz) và mặt phẳng $(P):3x-4z+5=0$.

Đáp án: $p=2,q=4$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

$M(x_0;y_0;z_0),(P): Ax+By+Cz+D=0 \Rightarrow d(M;(P))=\dfrac{|Ax_0+By_0+Cz_0+D|}{\sqrt{A^2+B^2+C^2}}$.

Giải chi tiết

Phương trình $Oxz: y=0$

$p=d(M;(Oxz))=\dfrac{|-2|}{\sqrt{0^2+1^2+0^2}}=2$

$q=\dfrac{|3.5-4.0+5|}{\sqrt{3^2+0^2+(-4)^2}}=4$

Câu 39: [MAP] Có 5 bi đỏ và 5 bi trắng kích thước đôi một khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách xếp các bi này thành 1 hàng dài sao cho 2 bi cùng màu không được nằm cạnh nhau?

Đáp án: 28800

Phương pháp giải:

Điều kiện là hai bi cùng màu không nằm cạnh nhau nên ta phải xếp xen kẽ các viên bi.

Giải chi tiết

Ta xếp xen kẽ các viên bi để đủ đảm bảo rằng hai bi cùng màu không nằm cạnh nhau.

Có 2 cách chọn viên bi đứng đầu (Có thể là đỏ hoặc trắng).

Mỗi cách chọn viên bi đứng đầu có 5! Cách xếp bi đỏ và 5! Cách xếp bi trắng.

Vậy ta có 2.5!.5! = 28800 cách xếp thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 40: [MAP] Cho đa thức $f(x)$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x)-5}{x-1}=10$. Tính $L=\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{\sqrt{f(x)+4}-3}{x-1}$.

Đáp án: $L=\dfrac{5}{3}$

Phương pháp giải:

Đặt $\dfrac{f(x)-5}{x-1}=g(x)$, tìm $lim_{x\to 1}f(x)$.

Tách thành các giới hạn hữu hạn và tính.

Giải chi tiết

Đặt $\dfrac{f(x)-5}{x-1}=g(x)\Rightarrow f(x)=(x-1)g(x)+5$.

$\Rightarrow \lim\limits_{x\to 1} f(x)=5$.

$L=\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{\sqrt{f(x)+4}-3}{x-1}$

$=\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x)-5}{x-1}\cdot\dfrac{1}{\sqrt{f(x)+4}+3}$

$=10\cdot\dfrac{1}{3+3}=\dfrac{5}{3}$.

Câu 41: [MAP] Hàm số nào dưới đây có giá trị lớn nhất bằng $\dfrac{3}{4}$?

Đáp án: $y=-x^2+x+\dfrac{1}{2}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Hàm số: $y=ax^2+bx+c$ có giá trị lớn nhất trên $\mathbb{R} \Leftrightarrow \begin{cases} a<0 \\ x_{max}=-\dfrac{b}{2a} \\ y_{max}=-\dfrac{\Delta}{4a} \end{cases}$

Giải chi tiết

Hàm số $y=ax^2+bx+c$ có giá trị lớn nhất trên $\mathbb{R} \Leftrightarrow a<0 \Rightarrow$ loại đáp án B.

Hàm số đạt giá trị lớn nhất tại đỉnh của đồ thị hàm số.

Ta thấy đồ thị hàm số $y=-x^2+x+\dfrac{1}{2}$ có đỉnh $I\left(\dfrac{1}{2};\dfrac{3}{4}\right)$ nên hàm số này có giá trị lớn nhất là $\dfrac{3}{4}$.

Câu 42: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)=\dfrac{1}{3}x^3-mx^2+(m+2)x+2$ (m là tham số). Tìm m để hàm số có hai điểm cực trị.

Đáp án: $\left[\begin{array}{l} m>2 \\ m<-1 \end{array}\right.$

Phương pháp giải:

Tìm điều kiện để phương trình $y'=0$ có 2 nghiệm phân biệt.

Giải chi tiết

Ta có: $y=f(x)=\dfrac{1}{3}x^3-mx^2+(m+2)x+2$

Để hàm số có hai điểm cực trị thì phương trình $y'=x^2-2mx+m+2=0$ phải có 2 nghiệm phân biệt.

$\Rightarrow \Delta'=m^2-m-2>0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m>2 \\ m<-1 \end{array}\right.$.

Câu 43: [MAP] Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=e^{2x}$, $y=0$, $x=0$, $x=2$ được biểu diễn bởi $\dfrac{e^a-b}{c}$ với $a,b,c\in\mathbb{Z}$. Tính $P=a+3b-c$.

Đáp án: $P=5$

Phương pháp giải:

Áp dụng công thức tính diện tích hình phẳng.

Sử dụng các công thức tính nguyên hàm.

Giải chi tiết

Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=e^{2x}, y=0, x=0, x=2$ là

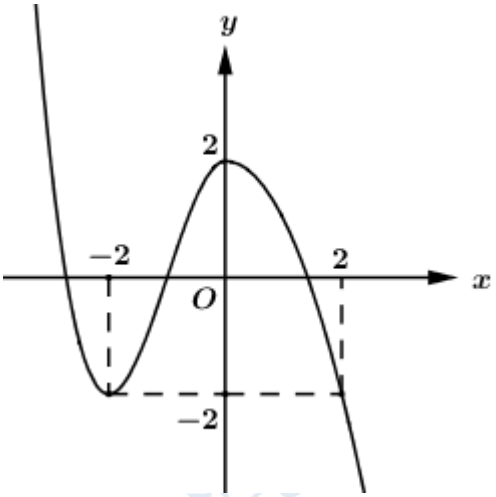
$$S=\int_0^2\left|e^{2x}\right|dx=\int_0^2 e^{2x}dx=\frac{1}{2}e^{2x}\Big|_0^2=\frac{e^4-1}{2}$$

Khi đó $a=4; b=1; c=2$.

Vậy $P=a+3b-c=4+3.1-2=5$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị trong hình sau:



Số nghiệm của phương trình $f(x^3-3x)+1=0$ trong khoảng $(0;2)$ là:

Đáp án: 3

Phương pháp giải:

- Đặt ẩn $t=x^3-3x$, lập BBT của hàm số $t(x)$ trên khoảng $(0;2)$.
- Thay $t=x^3-3x$ vào phương trình đề bài cho, giải phương trình tìm t.
- Từ các nghiệm t tìm được sử dụng phương pháp tương giao để tìm số nghiệm x

Giải chi tiết

Đặt $t=x^3-3x$ ta có $t'=3x^2-3=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\in(0;2)\\x=-1\notin(0;2)\end{array}\right.$.

Ta có BBT:

x	0		1		2
t'		−	0	+	
t	0	↘	−2	↗	2

Suy ra $x\in(0;2)$ thì $t\in[-2;2)$.

Khi đó phương trình trở thành $f(t)+1=0\Leftrightarrow f(t)=-1$.

Số nghiệm của phương trình là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(t)$ và đường thẳng $y=-1$.

Dựa vào đồ thị hàm số ta thấy đường thẳng $y=-1$ cắt đồ thị hàm số $y=f(t)$ tại 3 điểm phân biệt,

do đó phương trình $f(t)=-1$ có 3 nghiệm phân biệt $\left[\begin{array}{l}t=a\in(-\infty;-2)(ktm)\\t=b\in(-2;0)\\t=c\in(0;2)\end{array}\right.$.

Dựa vào BBT hàm số $t=x^3-3x$ ta có:

Phương trình $t=b\in(-2;0)$ có 2 nghiệm phân biệt.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương trình $t=c\in(0;2)$ có 1 nghiệm duy nhất.

Vậy phương trình đã cho có tất cả 3 nghiệm.

Câu 45: [MAP] Xét các số phức z thỏa mãn $|z-3+4i|=2$. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của $|z|$. Tổng M^2+m^2 bằng:

Đáp án: 58

Phương pháp giải:

Sử dụng BĐT $|z_1-z_2|\geq\left||z_1|-|z_2|\right|$.

Giải chi tiết

Ta có:

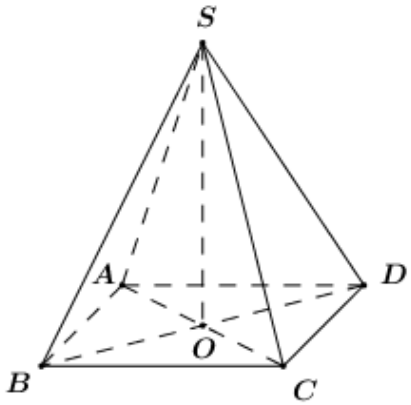
$2=|z-3+4i|=|z-(3-4i)|\geq||z|-|3-4i||$

$\Rightarrow||z|-5|\leq 2\Leftrightarrow -2\leq|z|-5\leq 2\Leftrightarrow 3\leq|z|\leq 7$

$\Rightarrow M=|z|_{max}=7, m=|z|_{min}=3$

Vậy $M^2+m^2=7^2+3^2=58$.

Câu 46: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông tâm O, cạnh a. Đường thẳng SO vuông góc với mặt phẳng đáy và $SO=\frac{a\sqrt{3}}{2}$. Tính góc giữa (SCD) và $(ABCD)$.

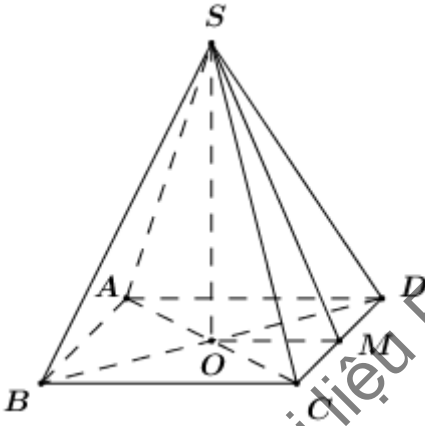


Đáp án: 60°

Phương pháp giải:

- Góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng lần lượt thuộc hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.
- Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông để tính góc.

Giải chi tiết



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Gọi M là trung điểm của CD ta có OM là đường trung bình của tam giác ACD nên $OM \parallel AD \Rightarrow OM \perp CD$ và $OM = \frac{1}{2}AD = \frac{a}{2}$.

Ta có: $\begin{cases} CD \perp OM \\ CD \perp SO \end{cases} \Rightarrow CD \perp (SOM) \Rightarrow CD \perp SM$.

$$\begin{cases} (SCD) \cap (ABCD) = CD \\ (SCD) \supset SM \perp CD \\ (ABCD) \supset OM \perp CD \end{cases} \Rightarrow \angle\big((SCD);(ABCD)\big) = \angle(SM;OM) = \angle SMO$$

Xét $\triangle SOM$ vuông tại O có: $\tan\angle SMO = \frac{SO}{OM} = \frac{\frac{a\sqrt{3}}{2}}{\frac{a}{2}} = \sqrt{3} \Rightarrow \angle SMO = 60^\circ$.

Vậy $\angle\big((SCD);(ABCD)\big) = 60^\circ$.

Câu 47: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng $d: \frac{x-1}{1} = \frac{y-9}{3} = \frac{z-12}{4}$ cắt mặt phẳng $(P): x - 5y - 3z + 2 = 0$ tại điểm M. Độ dài OM bằng:

Đáp án: 2

Phương pháp giải:

Giải hệ $\begin{cases} d \\ (P) \end{cases}$ tìm tọa độ điểm M.

Tính $OM = \sqrt{x_M^2 + y_M^2 + z_M^2}$.

Giải chi tiết

Vì $M = d \cap (P)$ nên tọa độ điểm M là nghiệm của hệ

$$\begin{cases} x = 1 + t \\ y = 9 + 3t \\ z = 12 + 4t \\ x - 5y - 3z + 2 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} t = -3 \\ x = -2 \\ y = 0 \\ z = 0 \end{cases} \Rightarrow M(-2;0;0)$$

Vậy $OM = 2$.

Câu 48: [MAP] Xét các số thực x, y thỏa mãn $x^2 + y^2 > 1$ và $\log_{x^2+y^2}(2x + 3y) \geq 1$. Giá trị lớn nhất P_{max} cửa biểu thức $P = 2x + y$ bằng:

Đáp án: $P_{max} = \frac{7 + \sqrt{65}}{2}$

Phương pháp giải:

Dựa vào giả thiết, đánh giá đưa về tổng các bình phương, từ biểu thức P đưa về hạng tử trong tổng bình phương và áp dụng bất đẳng thức Bunhiacopxki tìm giá trị lớn nhất.

Giải chi tiết

Vì $x^2 + y^2 > 1$ suy ra $y = \log_{x^2+y^2} f(x)$ là hàm số đồng biến trên tập xác định.

Khi đó $\log_{x^2+y^2}(2x + 3y) \geq \log_{x^2+y^2}(x^2 + y^2) \Leftrightarrow 2x + 3y \geq x^2 + y^2$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Leftrightarrow x^2-2x+y^2-3y\le 0\Leftrightarrow \left(x^2-2x+1\right)+\left(y^2-2\cdot y\cdot \frac{3}{2}+\frac{9}{4}\right)\le \frac{13}{4}\Leftrightarrow (x-1)^2+\left(y-\frac{3}{2}\right)^2\le \frac{13}{4}$ Xét biểu thức P, ta có $P=2x+y=2\left(x-1\right)+y-\frac{3}{2}+\frac{7}{2}\Leftrightarrow 2\left(x-1\right)+y-\frac{3}{2}=P-\frac{7}{2}$.

Áp dụng BĐT Bunhiacopxki, có $\left[2\left(x-1\right)+y-\frac{3}{2}\right]^2\le \left(2^2+1^2\right)\cdot\left[(x-1)^2+\left(y-\frac{3}{2}\right)^2\right]=\frac{65}{4}$.

$\Leftrightarrow \left(P-\frac{7}{2}\right)^2\le \frac{65}{4}\Leftrightarrow \frac{7-\sqrt{65}}{2}\le P\le \frac{7+\sqrt{65}}{2}\to \begin{cases} P_{min}=\frac{7-\sqrt{65}}{2} \\ P_{max}=\frac{7+\sqrt{65}}{2} \end{cases}$.

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác vuông tại A, $\angle ABC=30^0$. SBC là tam giác đều cạnh a và mặt bên SBC vuông góc với đáy. Tính khoảng cách từ C đến mặt phẳng $\left(SAB\right)$.

Đáp án: $\frac{a\sqrt{39}}{13}$

Phương pháp giải:

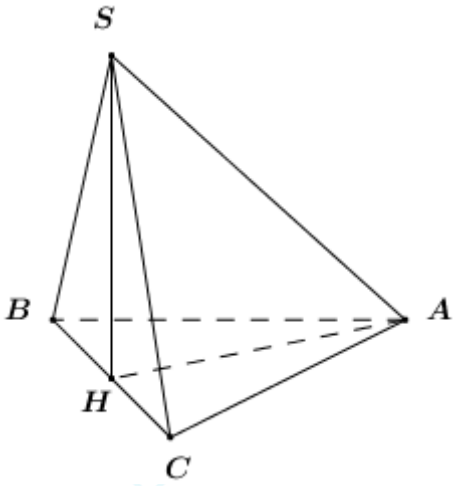
Gọi H là trung điểm của BC, chứng minh $SH\perp\left(ABC\right)$

Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông tính các cạnh của $\triangle ABC$, từ đó tính $S_{\triangle ABC}$ và tính $V_{S.ABC}=\frac{1}{3}SH.S_{\triangle ABC}$.

Sử dụng định lí Pytago tính độ dài các cạnh của tam giác SAB, sử dụng công thức Herong tính diện tích tam giác: $S_{\triangle SAB}=\sqrt{p\left(p-SA\right)\left(p-SB\right)\left(p-AB\right)}$ với p là nửa chu vi tam giác SAB.

Sử dụng công thức $d\left(C;\left(SAB\right)\right)=\frac{3V_{S.ABC}}{S_{\triangle SAB}}$.

Giải chi tiết



Gọi H là trung điểm của BC. Vì tam giác SBC đều $\Rightarrow SH\perp BC$ và $SH=\frac{a\sqrt{3}}{2}$.

Ta có: $\begin{cases}\left(SBC\right)\perp\left(ABC\right)=BC \\ SH\subset\left(SBC\right),SH\perp BC\end{cases}\Rightarrow SH\perp\left(ABC\right)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Xét tam giác vuông ABC có $BC=a, \angle ABC=30^\circ \Rightarrow AB=BC\cdot cos30^\circ=\frac{a\sqrt{3}}{2}, AC=BC\cdot sin30^\circ=\frac{a}{2}$.

$\Rightarrow S_{\triangle ABC}=\frac{1}{2}AB\cdot AC=\frac{1}{2}\cdot\frac{a\sqrt{3}}{2}\cdot\frac{a}{2}=\frac{a^2\sqrt{3}}{8}. \Rightarrow V_{S.ABC}=\frac{1}{3}SH\cdot S_{\triangle ABC}=\frac{1}{3}\cdot\frac{a\sqrt{3}}{2}\cdot\frac{a^2\sqrt{3}}{8}=\frac{a^3}{16}.$

Vì $\triangle ABC$ vuông tại A nên $AH=\frac{1}{2}BC=\frac{a}{2}$.

Xét tam giác vuông $SAH: SA=\sqrt{SH^2+AH^2}=\sqrt{\left(\frac{a\sqrt{3}}{2}\right)^2+\left(\frac{a}{2}\right)^2}=a$.

Nửa chu vi tam giác SAB là: $p=\frac{SA+SB+AB}{2}=\frac{a+a+\frac{a\sqrt{3}}{2}}{2}=a\left(1+\frac{\sqrt{3}}{4}\right)$.

$\Rightarrow S_{\triangle SAB}=\sqrt{p(p-SA)(p-SB)(p-AB)}=\frac{a^2\sqrt{39}}{16}.$

Vậy $d\left(C;(SAB)\right)=\frac{3V_{S.ABC}}{S_{\triangle SAB}}=\frac{3\cdot\frac{a^3}{16}}{\frac{a^2\sqrt{39}}{16}}=\frac{a\sqrt{39}}{13}.$

Câu 50: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$ có ABC và ABD là các tam giác đều cạnh bằng a không đổi. Độ dài CD thay đổi. Tính giá trị lớn nhất đạt được của thể tích khối tứ diện $ABCD$.

Đáp án: $\frac{a^3}{8}$

Phương pháp giải:

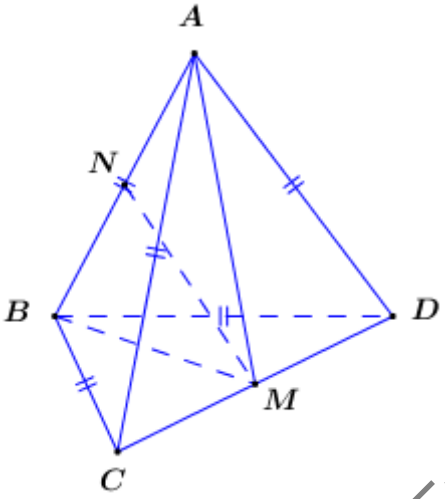
Gọi M, N lần lượt là trung điểm của CD, AB. Chứng minh $d(AB;CD)=MN$.

Sử dụng công thức $V_{ABCD}=\frac{1}{6}AB\cdot CD\cdot d(AB;CD)\cdot sin\angle(AB;CD)$.

Đặt $CD=x$, tính MN theo x, sử dụng công thức tính độ dài đường trung tuyến.

Sử dụng BĐT Cô-si tìm GTLN của V_{ABCD}.

Giải chi tiết



Gọi M, N lần lượt là trung điểm của CD, AB.

Vì tam giác ABC, ABD là các tam giác đều cạnh a nên $AB=AC=AD=BC=BD=a$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow \triangle BCD, \triangle ACD$ là các tam giác cân tại $A \Rightarrow \begin{cases} CD \perp AM \\ CD \perp BM \end{cases} \Rightarrow CD \perp (ABM)$.

$\Rightarrow CD \perp MN$. Lại có $\triangle BCD = \triangle ACD$(c.c.c) $\Rightarrow AM = BM \Rightarrow \triangle ABM$ cân tại $M \Rightarrow MN \perp AB$.

$\Rightarrow d(AB;CD) = MN$.

Đặt $CD = x (x > 0)$ ta có $AM = BM = \sqrt{\frac{a^2 + a^2}{2} - \frac{x^2}{4}} = \frac{\sqrt{4a^2 - x^2}}{2}$.

$\Rightarrow MN = \sqrt{\frac{\frac{4a^2 - x^2}{4} + \frac{4a^2 - x^2}{4}}{2} - \frac{a^2}{4}} = \frac{\sqrt{3a^2 - x^2}}{2}$.

Do đó ta có

$V_{ABCD} = \frac{1}{6} AB \cdot CD \cdot d(AB;CD) \cdot \sin\angle(AB;CD)$

$= \frac{1}{6} a \cdot x \cdot \frac{\sqrt{3a^2 - x^2}}{2} \cdot \sin\angle(AB;CD)$

Để V_{ABCD} đạt giá trị lớn nhất thì $\begin{cases} f(x) = x \cdot \frac{\sqrt{3a^2 - x^2}}{2} \ dat \ GTLN \\ \sin\angle(AB;CD) = 1 \end{cases}$.

Áp dụng BĐT Cô-si ta có $f(x) = x \cdot \frac{\sqrt{3a^2 - x^2}}{2} \le \frac{1}{2} \cdot \frac{x^2 + 3a^2 - x^2}{2} = \frac{3a^2}{4}$.

Dấu " = " xảy ra $\Leftrightarrow x = \frac{\sqrt{3a^2 - x^2}}{2} \Leftrightarrow 4x^2 = 3a^2 - x^2 \Leftrightarrow x = \frac{a\sqrt{15}}{5}$.

Vậy $max V_{ABCD} = \frac{1}{6} a \cdot \frac{3a^2}{4} = \frac{a^3}{8}$.

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Đất là nơi anh đến trường
Nước là nơi em tắm
Đất Nước là nơi ta hò hẹn
Đất Nước là nơi em đánh rơi chiếc khăn trong nỗi nhớ thầm
Đất là nơi "con chim phượng hoàng bay về hòn núi bạc"
Nước là nơi "con cá ngư ông móng nước biển khơi"
Thời gian đằng đẵng
Không gian mênh mông
Đất Nước là nơi dân mình đoàn tụ

(Trích *Đất Nước*, Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Câu 51: [MAP] Đoạn trích trên được trích trong tập thơ nào?

A. Mặt trường khát vọng
B. Mặt đường khát vọng
C. Mặt trời khát vọng
D. Ánh sáng và phù sa

Phương pháp giải:

Căn cứ xuất xứ tác phẩm Đất Nước

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Tác phẩm Đất Nước được trích trong tập "Mặt đường khát vọng" sáng tác năm 1974. Bản trường ca viết về sự thức tỉnh của tuổi trẻ các thành thị vùng bị tạm chiến ở miền Nam trước 1975.

Câu 52: [MAP] Câu thơ nào dưới đây được lấy cảm hứng từ ca dao?

A. Đất Nước là nơi ta hò hẹn

B. Đất là nơi "con chim phượng hoàng bay về hòn núi bạc"

C. Đất Nước là nơi em đánh rơi chiếc khăn trong nỗi nhớ thầm

D. Nước là nơi "con cá ngư ông móng nước biển khơi"

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Câu thơ "Đất Nước là nơi em đánh rơi chiếc khăn trong nỗi nhớ thầm" được lấy cảm hứng từ bài ca dao "Khăn thương nhớ ai".

Câu 53: [MAP] Cụm từ "Đất Nước" viết hoa thể hiện điều gì?

A. Thể hiện nét đặc sắc nghệ thuật **B.** Thể hiện sự trân trọng

C. Ca ngợi vẻ đẹp **D.** Thể hiện lòng biết ơn.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Cụm từ Đất Nước được viết hoa trong đoạn trích trên thể hiện sự trân trọng của tác giả đối với đất nước của mình.

Câu 54: [MAP] Đất Nước trong đoạn trích trên được định nghĩa bằng cách nào?

A. Định nghĩa thông qua những điều gần gũi nhất.

B. Định nghĩa bằng cách viện dẫn các sự kiện lịch sử

C. Định nghĩa thông qua cái nhìn văn hóa

D. Định nghĩa bằng cách chia tách hai thành tố Đất và Nước

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Đất Nước trong đoạn trích trên được định nghĩa bằng cách tách hai thành tố Đất và Nước.

Câu 55: [MAP] Phong cách ngôn ngữ nào được sử dụng trong văn bản trên?

A. Báo chí **B.** Chính luận **C.** Nghệ thuật **D.** Sinh hoạt

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các loại phong cách ngôn ngữ đã học

Giải chi tiết

Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật thường xuất hiện trong các tác phẩm nghệ thuật. Nó là ngôn ngữ được tổ chức, sắp xếp, lựa chọn, gọt giũa, tinh luyện từ ngôn ngữ thông thường và đạt được giá trị nghệ thuật – thẩm mĩ.

-> Đoạn trích trên thuộc phong cách ngôn ngữ: Nghệ thuật

Đọc đoạn thơ sau và thực hiện các yêu cầu từ câu 56 đến 60:

"Ta đã lớn lên rồi trong khói lửa
Chúng nó chẳng còn mong được nữa
Chặn bàn chân một dân tộc anh hùng
Những bàn chân từ than bụi, lầy bùn

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Đã bước dưới mặt trời cách mạng.
Những bàn chân của Hóc Môn, Ba Tơ, Cao Lạng
Lừng lẫy Điện Biên, chấn động địa cầu
Những bàn chân đã vùng dậy đạp đầu
Lũ chúa đất xuống bùn đen vạn kiếp!
Ta đi tới, trên đường ta bước tiếp,
Rắn như thép, vững như đồng.
Đội ngũ ta trùng trùng điệp điệp
Cao như núi, dài như sông
Chí ta lớn như biển Đông trước mặt!"

(Trích "Ta đi tới", Tố Hữu)

Câu 56: [MAP] Phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Tự sự **B.** Nghị luận **C.** Miêu tả **D.** Biểu cảm

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, biểu cảm, tự sự, nghị luận, thuyết minh, hành chính).

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt: biểu cảm

Câu 57: [MAP] Nêu ý nghĩa nội dung của đoạn thơ trên.

A. Tuổi thơ lớn lên từ trong bom đạn **B.** Thiên nhiên Việt Nam tươi đẹp và hùng vĩ
C. Ý chí kiên cường của nhân dân **D.** Tất cả các đáp án trên

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

- Ý nghĩa nội dung: sức mạnh và ý chí kiên cường của nhân dân của một dân tộc anh hùng không bao giờ chịu khuất phục đế quốc xâm lăng.

Câu 58: [MAP]

"Ta đi tới, trên đường ta bước tiếp,
Rắn như thép, vững như đồng.
Đội ngũ ta trùng trùng điệp điệp
Cao như núi, dài như sông
Chí ta lớn như biển Đông trước mặt!"

Trong 5 câu thơ trên của đoạn thơ, tác giả sử dụng chủ yếu biện pháp tu từ gì?

A. So sánh **B.** Nhân hóa **C.** Ẩn dụ **D.** Nói giảm nói tránh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học.

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ chủ yếu: so sánh *"Rắn như thép, vững như đồng… Cao như núi, dài như sông/ Chí ta lớn như biển Đông trước mặt"*.

Câu 59: [MAP] Biện pháp tu từ trong khổ thơ trên có tác dụng gì?

A. Đề cao sự hùng vĩ của thiên nhiên **B.** Tạo nhịp điệu cho câu thơ
C. Nhấn mạnh sức mạnh của nhân dân ta **D.** Làm cho sự vật, sự việc giống như con người

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Tài liệu Free tại: Onthidgi.com

Giải chi tiết

- Tác dụng: nhấn mạnh sự mạnh mẽ, kiên cường, mang tầm vóc vũ trụ, tạo nên sức mạnh không gì lay chuyển được của nhân dân ta. Đề thi từ trang web Tailieuchua n.vn

Câu 60: **[MAP]** Ý nghĩa của hai câu thơ:

"Những bàn chân từ than bụi, lầy bùn
Đã bước dưới mặt trời cách mạng."

A. Đất nước ta trù phú, tươi đẹp
B. Đất nước ta văn minh, phát triển
C. Đất nước ta đã tìm thấy chân lí cho mình
D. Tất cả các đáp án trên

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

Đi ra từ trong những khó khăn của "than bụi", "lầy bùn", nhân dân Việt Nam đã tìm thấy ánh sáng của cách mạng và hướng đi cho mình.

Đọc bài thơ sau và trả lời những câu hỏi từ câu 61 đến 65:

Tóc mẹ nở hoa
Như vòng tay mẹ
Đà Lạt ôm tôi vào lòng
Màu đất đỏ tự ngàn xưa thắm lại
Nhắc một thời máu lửa cha ông…

Ở nơi đây!
Mỗi mái nhà đều là kỷ niệm
Rêu lên màu trên nửa vầng trăng
Bậc thềm xưa. Mẹ chờ cha vò võ
Chiều sương giăng, súng nổ sau đồi

Tháng ba ấy cha đi không trở lại
Mùa xuân. Tia chớp xé ngang trời
Đêm mùng mười cha ngã giữa Ban Mê
Đất bazan đỏ bừng… Lửa cháy
Ở phía đó cha đã không kịp thấy
Một tháng tư. Đà Lạt yên bình

Bốn mươi năm! Mảnh vườn cũ hồi sinh
Mùa cúc nở hoa. Mùa hồng thay áo
Đóa dã quỳ giấu vào lòng cơn nắng
Mẹ một mình lặng lẽ… Thờ cha

Bốn mươi mùa tóc mẹ nở hoa
Những nụ trắng như tuổi xuân gói lại
Những cánh trắng khắp núi đồi mê mải
Lất phất bay, nâng bước chân ngày.

(Chiến dịch Tây Nguyên tháng 3/1975)

(Lê Hòa, trích từ báo *Sài Gòn giải phóng*, ngày 14/05/2017)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 61: [MAP] Phương thức biểu đạt chính của văn bản trên?

A. Tự sự **B.** Miêu tả **C.** Thuyết minh **D.** Biểu cảm

Phương pháp giải:

Căn cứ phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết

- Phương thức biểu đạt chính: biểu cảm.

Câu 62: [MAP] Chỉ ra những biện pháp nghệ thuật được sử dụng trong hai câu thơ sau:

Như vòng tay mẹ

Đà Lạt ôm tôi vào lòng

A. Điệp từ, nhân hóa, so sánh **B.** Hoán dụ, nói quá, điệp từ

C. So sánh, nhân hóa, ẩn dụ **D.** So sánh, nhân hóa

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học.

Giải chi tiết

- Các biện pháp nghệ thuật:

+ So sánh: *Như vòng tay mẹ.*

+ Nhân hóa: *Đà Lạt ôm tôi vào lòng*

Câu 63: [MAP] Tình cảm nào của nhân vật trữ tình dành cho mẹ được thể hiện qua khổ thơ cuối?

A. Yêu thương **B.** Kính trọng, biết ơn

C. Lo sợ màu thời gian vô thường **D.** Tất cả các đáp án trên

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

- Tình cảm của tác giả: yêu thương, kính trọng, biết ơn mẹ, đồng thời thể hiện sự bâng khuâng của tác giả về tuổi xuân của mẹ trước thời gian vô thường.

Câu 64: [MAP] Từ "vò võ" trong bài thơ thể hiện ý nghĩa gì?

A. Sự ồn ào của không gian **B.** Sự mỏi mệt của con người

C. Sự khắc khoải, mong ngóng, đợi chờ **D.** Tất cả các phương án trên

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

- Ý nghĩa: sự khắc khoải, mong ngóng, đợi chờ của người mẹ đối với cha trong những ngày chinh chiến.

Câu 65: [MAP] Nội dung của bài thơ trên là gì?

A. Chiến tranh khốc liệt của Đà Lạt **B.** Hình ảnh đẹp của người mẹ và Đà Lạt.

C. Những người chiến sĩ đã hi sinh anh dũng **D.** Tất cả các đáp án trên đều sai

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

- Bài thơ khắc họa những hình ảnh đẹp, anh hùng của Đà Lạt và của người mẹ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đọc đoạn trích sau và thực hiện các câu hỏi từ câu 66 đến câu 70:

"Để trưởng thành, tất cả chúng ta đều phải trải qua hai cuộc đấu tranh: một cuộc đấu tranh bên ngoài và một cuộc đấu tranh ngay trong tâm trí mỗi người. Nhưng cuộc đấu tranh quan trọng nhất và có ý nghĩa nhất chính là cuộc đấu tranh diễn ra ngay trong tâm hồn mỗi người. Đó là cuộc đấu tranh chống lại những thói quen không lành mạnh, những cơn nóng giận sắp bùng phát, những lời gian dối chực trào, những phán xét thiếu cơ sở và cả những căn bệnh hiểm nghèo…. Những cuộc đấu tranh như thế diễn ra liên tục và thật sự rất gian khó, nhưng lại là điều kiện giúp bạn nhận ra cảnh giới cao nhất của mình. Hãy luôn cẩn trọng và can đảm. Hãy tiếp thu ý kiến những người xung quanh nhưng đừng để họ chi phối quá nhiều đến cuộc đời bạn. Hãy giải quyết những bất đồng trong khả năng của mình nhưng đừng quên đấu tranh đến cùng để hoàn thành mục tiêu đề ra. Đừng để bóng đen của nỗi lo sợ bao trùm đến cuộc sống của bạn. Bạn phải hiểu rằng, dù có thất bại thảm hại đến mấy chăng nữa thì bạn cũng đã học hỏi được điều gì đó bổ ích cho mình. Vì vậy, hãy tin tưởng vào con đường mình đang đi và vững vàng trong cuộc đấu tranh vì những mục tiêu cao cả. Với sự hi sinh, lòng kiên trì, quyết tâm nỗ lực không mệt mỏi và tính tự chủ của mình, nhất định bạn sẽ thành công. Bạn chính là người làm chủ số phận của mình…"

(Trích Đánh thức khát vọng, nhiều tác giả, First News tổng hợp NXB Hồng Đức, 2017, tr.67,78*)*

Câu 66: **[MAP]** Đoạn trích trên sử dụng phương thức biểu đạt chính nào?

A. Tự sự. **B.** Biểu cảm. **C.** Miêu tả. **D.** Nghị luận.

Phương pháp giải: Áp dụng kiến thức đã học về phương thức biểu đạt.

Giải chi tiết

Đoạn văn trên được viết theo phương thức Nghị luận.

Câu 67: **[MAP]** Biện pháp nghệ thuật nào được sử dụng trong phần in đậm?

A. So sánh. **B.** Điệp từ. **C.** Điệp cấu trúc. **D.** Ẩn dụ.

Phương pháp giải: Áp dụng kiến thức về các biện pháp tu từ đã học.

Giải chi tiết

Biện pháp điệp cấu trúc (Hãy….nhưng).

Câu 68: **[MAP]** Theo tác giả, cuộc đấu tranh quan trọng nhất và ý nghĩa nhất là gì?

A. Là cuộc đấu tranh diễn ra ngay trong tâm hồn mỗi người.

B. Là cuộc đấu tranh bên ngoài.

C. Là sự kết hợp giữa cuộc đấu ranh bên trong và cuộc đấu tranh bên ngoài của con người.

D. Là cả hai cuộc đấu tranh bên trong và bên ngài của con người.

Phương pháp giải: Đọc, tìm ý.

Giải chi tiết

Cuộc đấu tranh quan trọng nhất là cuộc đấu tranh diễn ra ngay bên trong tâm chí mỗi con người. *"Để trưởng thành, tất cả chúng ta đều phải trải qua hai cuộc đấu tranh: một cuộc đấu tranh bên ngoài và một cuộc đấu tranh ngay trong tâm trí mỗi người. Nhưng cuộc đấu tranh quan trọng nhất và có ý nghĩa nhất chính là cuộc đấu tranh diễn ra ngay trong tâm hồn mỗi người".*

Câu 69: **[MAP]** Câu nói *"Dù có thất bại thảm hại đến mấy chăng nữa thì bạn cũng đã học hỏi được một điều gì đó bổ ích cho mình"* có ý nghĩa gì?

A. Khi gặp thất bại con người không được nản chí.

B. Thất bại đôi khi mang lại cho con người những giá trị to lớn.

C. Thất bại là bước khởi đầu tạo nên thành công sau này.

D. Thất bại đem đến những kinh nghiệm, là nguồn động lực để ta không ngừng nỗ lực, cố gắng, trau dồi bản thân trở nên tốt đẹp hơn, hoàn thiện hơn.

Tài liệu Free tại: Ontiengnl.com

Phương pháp giải:

Đọc, phân tích, bình luận.

Giải chi tiết

Nội dung câu nói: *"Dù có thất bại thảm hại đến mấy chăng nữa thì bạn cũng đã học hỏi được một điều gì đó bổ ích cho mình"* : Mỗi thất bại là một lần chúng ta rút ra những kinh nghiệm, những bài học xương máu cho bản thân trên con đường dẫn đến thành công. Như vậy, thất bại còn là nguồn động lực để ta không ngừng nỗ lực, cố gắng, trau dồi bản thân trở nên tốt đẹp hơn, hoàn thiện hơn.

Câu 70: **[MAP]** Nội dung chính của đoạn trích trên là gì?

A. Nói về hai cuộc đấu tranh mà chúng ta phải trải qua trên con đường trưởng thành.

B. Nói đến cuộc đấu tranh bên trong con người từ đó thúc đẩy lòng tin, sự đấu tranh vì những mục tiêu cao cả và làm chủ số phận mình.

C. Động viên con người bước ra khỏi bóng tối giới hạn của bản thân.

D. Khuyên nhủ con người muốn thành công phải không ngừng học hỏi.

Phương pháp giải:

Đọc, tổng hợp, khái quát nội dung chính.

Giải chi tiết

Đoạn trích trên đưa ra hai cuộc đấu tranh diễn ra bên trong và bên ngoài mỗi con người nhưng tập trung vào cuộc đấu tranh bên trong của con người. Từ đó thúc đẩy lòng tin, sự đấu tranh vì những mục tiêu cao cả và làm chủ số phận mình.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Nguyễn Đình Chiểu là nhà thơ có quan niệm văn chương đồng nhất. Ông chủ trương dùng văn chương biểu hiện đạo lý và chiến đấu cho sự nghiệp chính nghĩa."

A. quan niệm **B.** đồng nhất **C.** đạo lý **D.** sự nghiệp

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ

Giải chi tiết

"Nguyễn Đình Chiểu là nhà thơ có quan niệm văn chương *nhất quán*. Ông chủ trương dùng văn chương biểu hiện đạo lý và chiến đấu cho sự nghiệp chính nghĩa."

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Mỗi trường phái hội họa đều có suy nghĩ riêng về cái đẹp, quyết định riêng việc lựa chọn đề tài, cách vận dụng ngôn ngữ tạo hình và xử lý kỹ thuật chất liệu riêng để đạt hiệu quả mong muốn.

A. trường phái **B.** suy nghĩ **C.** tạo hình **D.** hiệu quả

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ

Giải chi tiết

Mỗi trường phái hội họa đều có *quan điểm* riêng về cái đẹp, quyết định riêng việc lựa chọn đề tài, cách vận dụng ngôn ngữ tạo hình và xử lý kỹ thuật, chất liệu riêng để đạt hiệu quả mong muốn.

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Về văn bản, cách nói và cách viết của Hồ Chủ Tịch có những nét rất độc đáo: Nội dung khảng khái, thấm thía đi sâu vào tình cảm của con người, chinh phục cả trái tim và khối óc con người ta: Hình thức sinh động, giản dị, giàu tính dân tộc và tính nhân dân"

A. văn bản **B.** độc đáo **C.** chinh phục **D.** hình thức

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Về *văn phong*, cách nói và cách viết của Hồ Chủ Tịch có những nét rất độc đáo: Nội dung khảng khái, thấm thía đi sâu vào tình cảm của con người, chinh phục cả trái tim và khối óc con người ta: Hình thức sinh động, giản dị, giàu tính dân tộc và tính nhân dân

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Nhân vật Khoai trong câu chuyện "Cây tre trăm đốt" vốn là một người nhanh trí. Vì thế trong mọi tình huống anh đều xử lý rất thông minh.

A. nhanh trí **B.** tình huống **C.** xử lý **D.** thông minh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ

Giải chi tiết

Nhân vật Khoai trong câu chuyện "Cây tre trăm đốt" vốn là một người nhanh trí. Vì thế trong mọi tình huống anh đều *xử trí* rất thông minh.

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Cuộc họp diễn ra từ sớm nhưng có lẽ sẽ phải kéo dài vì có rất nhiều vấn đề nổi cộm cần phải bàn bạc kĩ lưỡng

A. diễn ra **B.** kéo dài **C.** nổi cộm **D.** bàn bạc

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Cuộc họp diễn ra từ sớm nhưng có lẽ sẽ phải kéo dài vì có rất nhiều vấn đề nổi cộm cần phải *bàn bạc* kĩ lưỡng.

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. xe cộ **B.** xe ôm **C.** máy bay **D.** tàu hỏa

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ

Giải chi tiết

Các từ: xe ôm, máy bay, tàu hỏa đều là các từ ghép đẳng lập chỉ phương tiện giao thông

Từ "xe cộ" là từ ghép chính phụ.

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. nhỏ nhẹ **B.** nhỏ nhắn **C.** nhỏ con **D.** nhỏ xíu

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức về từ loại

Giải chi tiết

Từ "nhỏ nhắn" là từ láy. Các từ còn lại đều là từ ghép.

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. công tác **B.** công lí **C.** bất công **D.** công minh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các loại từ đã học

Giải chi tiết

Tiếng "công" trong các từ "công lí", "bất công", "công minh" đều mang ý nghĩa là sự không thiên vị. Từ "công" trong "công tác" mang ý nghĩa chỉ công việc.

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc trường văn học hiện thực trước Cách mạng?

A. Nam Cao **B.** Nguyễn Công Hoan'

C. Nguyễn Minh Châu **D.** Ngô Tất Tố

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào hiểu biết về các tác giả đã học trong chương trình THPT

Giải chi tiết

Nguyễn Minh Châu là nhà văn tiêu biểu của nền văn học hiện đại Việt Nam. Sáng tác của ông tập trung trong thời kì sau năm 1975.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** có phần đề từ?

A. Tràng giang **B.** Người lái đò Sông Đà

C. Đàn ghi ta của Lor – ca **D.** Tây Tiến

Phương pháp giải:

Vận dụng những hiểu biết về các tác phẩm trong chương tình Ngữ văn THPT.

Giải chi tiết

Các đáp án A, B, C đều là các tác phẩm có phần đề từ:

- Tràng giang (Bâng khuâng trời rộng nhớ sông dài)
- Người lái đò Sông Đà ("Chúng thủy giai Đông tẩu/ Đà giang độc Bắc lưu" và "Đẹp vậy thay tiếng hát trên dòng sông")
- Đàn ghi ta của Lor – ca (Khi tôi chết hãy chôn tôi với cây đàn)

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Mỗi một vùng đất của Tổ quốc ta đều có những nét đặc sắc, kỳ thú riêng. Truyện ngắn Bắt sấu rừng U Minh Hạ đem đến cho chúng ta một bức tranh _____ của rừng tràm U Minh Hạ"

A. thú vị. **B.** vui vẻ **C.** độc đáo **D.** hoạt bát

Phương pháp giải:

Căn cứ ý nghĩa cả câu.

Giải chi tiết

Mỗi một vùng đất của Tổ quốc ta đều có những nét đặc sắc, kỳ thú riêng. Truyện ngắn Bắt sấu rừng U Minh Hạ đem đến cho chúng ta một bức tranh *độc đáo* của rừng tràm U Minh Hạ

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Theo đánh giá của Phạm Văn Đồng, tác phẩm của Nguyễn Đình Chiểu lớn lao bởi sức cổ vũ mạnh mẽ cho cuộc chiến đấu chống thực dân, bằng cách làm cho lòng người _____ trước những hình tượng "sinh động và não nùng" của những con người " suốt đời tận trung với nước, trọng nghĩa với dân"."

A. rung động **B.** cảm động **C.** xúc động **D.** cảm xúc

Phương pháp giải:

Căn cứ vào ý nghĩa từ và câu

Giải chi tiết

Theo đánh giá của Phạm Văn Đồng, tác phẩm của Nguyễn Đình Chiểu lớn lao bởi sức cổ vũ mạnh mẽ cho cuộc chiến đấu chống thực dân, bằng cách làm cho lòng người *rung động* trước những hình tượng "sinh động và não nùng" của những con người " suốt đời tận trung với nước, trọng nghĩa với dân

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Văn chương sẽ là _____ của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn sáng tạo ra sự sống.

A. đặc điểm **B.** hình dung **C.** vẻ đẹp **D.** biểu tượng

Phương pháp giải: Căn cứ vào ý nghĩa từ và câu

Tài liệu Free tại: Chthidgnl.com

Giải chi tiết

Văn chương sẽ là *hình dung* của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn sáng tạo ra sự sống

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Toàn cầu hóa là một _____ lớn, một mặt cho phép nước ta tranh thủ được các nguồn lực bên ngoài, mặt khác đặt nền kinh tế nước ta vào thế bị cạnh tranh _____ bởi các nền kinh tế phát triển hơn trong khu vực và trên thế giới.

A. xu thế/căng thẳng **B.** trào lưu/căng thẳng **C.** trào lưu/quyết liệt **D.** xu thế/quyết liệt

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Toàn cầu hóa là một *xu thế* lớn, một mặt cho phép nước ta tranh thủ được các nguồn lực bên ngoài, mặt khác đặt nền kinh tế nước ta vào thế bị cạnh tranh *quyết liệt* bởi các nền kinh tế phát triển hơn trong khu vực và trên thế giới.

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Trước khi về đến vùng châu thổ êm đềm, nó đã là một _____ của rừng già, rầm rộ giữa bóng cây đại ngàn,…"

A. bản hùng ca **B.** dàn đồng ca **C.** bản trường ca **D.** bản đồng ca

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Trước khi về đến vùng châu thổ êm đềm, nó đã là một *bản trường ca* của rừng già, rầm rộ giữa bóng cây đại ngàn,…

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Về chính trị, chúng tuyệt đối không cho nhân dân ta một chút tự do dân chủ nào.

Chúng thi hành những luật pháp dã man. Chúng lập ba chế độ khác nhau ở Trung, Nam, Bắc để ngăn cản việc thống nhất nước nhà của ta, để ngăn cản dân tộc ta đoàn kết.

Chúng lập ra nhà tù nhiều hơn trường học. Chúng thẳng tay chém giết những người yêu nước thương nòi của ta. Chúng tắm các cuộc khởi nghĩa của ta trong những bể máu."

(Trích *"Tuyên ngôn Độc lập"* – Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn 12 tập 1)

Chỉ ra và nêu tác dụng của biện pháp tu từ được sử dụng trong câu văn: *"Chúng tắm các cuộc khởi nghĩa của ta trong những bể máu"*?

A. Ẩn dụ **B.** Nhân hóa **C.** Hoán dụ **D.** So sánh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào kiến thức về biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ: Ẩn dụ (tắm, bể máu)
- Tác dụng: Khắc sâu tội tác dã man, tàn độc của thực dân Pháp đối với cách mạng, nhân dân ta. Đồng thời bộc lộ thái độ căm phẫn của tác giả trước tội ác của kẻ thù và nỗi đau xót của tác giả trước thảm cảnh của nhân dân.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Nói thế Tràng cũng tưởng là nói đùa, ai ngờ thị về thật. Mới đầu anh chàng cũng chợn, nghĩ: thóc gạo này đến cái thân mình cũng chả biết có nuôi nổi không, lại còn đèo bòng. Sau không biết nghĩ thế nào hắn chặc lưỡi một cái:

- Chặc, kệ!

Hôm ấy hắn đưa thị vào chợ tỉnh bỏ tiền ra mua cho thị cái thúng con đựng vài thứ lặt vặt và ra hàng cơm đánh một bữa thật no nê rồi cùng đẩy xe bò về...

(Trích đoạn trích *Vợ nhặt*, Kim Lân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Câu nói của Tràng trong đoạn trích thể hiện điều gì?

A. Con người liều lĩnh, nông nổi của một người đàn ông ế vợ.

B. Niềm tin vào sự thay đổi cuộc đời của nhân vật Tràng.

C. Khát vọng hạnh phúc chính đáng của con người.

D. Sự lạc quan của nhân vật Tràng.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Câu nói trong đoạn trích của nhân vật Tràng tưởng chừng thể hiện sự nông nổi có đôi chút liều lĩnh nhưng thực chất đó là kết quả tất yếu của một lòng tốt thành thực và của niềm khát khao sự sống, khát khao tình yêu – phần bản năng trong mỗi con người.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Viên chánh án huyện rời chiếc bàn xếp đến phát ngốt lên những chồng hồ sơ, giấy má. Đẩu đi đi lại lại trong phòng, hai tay thọc sâu vào hai bên túi chiếc quần quân phục đã cũ. Một cái gì mới vừa vỡ ra trong đầu vị Bao Công của cái phố huyện vùng biển, lúc này trông Đẩu rất nghiêm nghị và đầy suy nghĩ.

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Chi tiết "*rời chiếc bàn xếp đến phát ngốt lên những chồng hồ sơ, giấy má*" thể hiện điều gì ở viên chánh án?

A. Đẩu cần phải có con mắt nhìn tinh tế hơn

B. Đẩu cần phải rời khỏi cương vị và nhìn bằng con mắt của người dân.

C. Đẩu cần phải thay đổi quan điểm của mình

D. Đẩu cần nhìn nhận thực tế chứ không dựa trên lý thuyết.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Chi tiết "*rời chiếc bàn xếp đến phát ngốt lên những chồng hồ sơ, giấy má*" thể hiện sự chuyển biến mới trong nhận thức của Đẩu. Hành động "rời chiếc bàn" là hành động có ý nghĩa biểu tượng. Đẩu buộc phải rời khỏi cương vị của một chánh án bởi từ vị trí đó, từ góc nhìn đó anh không thể hiểu được quyết định của người đàn bà.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tnú không cứu được vợ được con. Tối đó Mai chết. Còn đứa con thì đã chết rồi. Thằng lính to béo đánh một cây sắt vào ngang bụng nó, lúc mẹ nó ngã xuống, không kịp che cho nó. Nhớ không Tnú, mày cũng không cứu sống được vợ mày. Còn mày thì chúng nó bắt mày, trong tay mày chỉ có hai bàn tay trắng, chúng nó trói mày lại. Còn tau thì lúc đó đứng đằng sau gốc cây vả. Tau thấy chúng nó trói mày bằng dây rừng. Tau không nhảy ra cứu mày. Tau cũng chỉ có hai bàn tay không. Tau không ra, tau quay đi vào rừng, đi tìm giáo mác. Nghe rõ chưa, các con rõ chưa. Nhớ lấy, ghi lấy. Sau này tau chết rồi, bay còn sống phải nói cho con cháu. Chúng nó đã cầm súng mình phải cầm giáo!…

Tài liệu Free tại: Onthionline.com

(Trích *Rừng Xà Nu* – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu nói "Chúng nó đã cầm súng mình phải cầm giáo" thể hiện tư tưởng gì?

A. Quyết tâm chống giặc của nhân dân ta.

B. Phải sử dụng bạo lực Cách mạng để chống lại bạo lực phản Cách mạng.

C. Phải có một tinh thần sẵn sàng tham gia chiến đấu

D. Thể hiện sức mạnh đoàn kết của nhân dân ta.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Tư tưởng "Chúng nó đã cầm súng mình phải cầm giáo" thực chất chính là sự cụ thể hóa của tư tưởng cốt lõi Cách mạng thời kì chống Mỹ cứu nước. Phải dùng bạo lực Cách mạng để chống lại bạo lực phản Cách mạng. Muốn có độc lập tự do thì người dân làng Xô Man phải đứng lên cầm vũ khí tiêu diệt kẻ thù.

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sóng gợn tràng giang buồn điệp điệp
Con thuyền xuôi mái nước song song.
Thuyền về nước lại, sầu trăm ngả;
Củi một cành khô lạc mấy dòng.

(Trích *Tràng giang* – Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Nội dung đoạn thơ trên là gì?

A. Cảm giác cô đơn và nỗi buồn bâng khuâng toát lên từ không gian cô liêu, vắng vẻ của "tràng giang".

B. Cảm giác cô đơn và nỗi buồn bâng khuâng toát lên từ khung cảng sóng nước của "tràng giang".

C. Cảm giác cô đơn và nỗi buồn bâng khuâng toát lên từ không gian rộng lớn của "tràng giang"

D. Cảm giác cô đơn và nỗi buồn bâng khuâng toát lên từ khoảnh khắc hoàng hôn trên sông nước của "tràng giang".

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn thơ nói lên cảm giác cô đơn và nỗi buồn bâng khuâng toát lên từ khung cảng sóng nước của "tràng giang".

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Gió theo lối gió mây đường mây
Dòng nước buồn thiu hoa bắp lay
Thuyền ai đậu bến sông trăng đó
Có chở trăng về kịp tối nay?

(Trích *Đây thôn Vĩ Dạ* – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Từ "kịp" trong đoạn trích trên gợi nên điều gì rõ nét nhất đang ẩn chứa trong tâm tư tác giả?

A. Một lời khẩn cầu, hi vọng được gặp lại người thương

B. Một niềm mong ngóng, trông đợi đối với người thương.

C. Một niền khao khát, một thúc bách chạy đua với thời gian.

D. Một nỗi buồn nhớ xa xăm đối với người thương.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích

Tài liệu Free tại: Orthidgnl.com

Giải chi tiết

Từ "kịp" trong đoạn trích trên gợi niền khao khát, một thúc bách chạy đua với thời gian. Với hoàn cảnh lúc bấy giờ Hàn Mặc Tử chỉ mong có một người bạn từ thế giới bên ngoài bước vào thế giới của ông làm bạn với ông. Thế nhưng quỹ thời gian của nhà thơ còn rất ngắn ngủi nên câu thơ là lời thúc bách, giục dã chạy đua với thời gian.

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Việt đã bò đi được một đoạn, cây súng đẩy đi trước, hai cùi tay lôi người theo. Việt cũng không biết rằng mình đang bò đi nữa, chính trận đánh đang gọi Việt đến. Phía đó là sự sống. Tiếng súng đã đem lại sự sống cho đêm vắng lặng. Ở đó có các anh đang chờ Việt, đạn ta đang đổ lên đầu giặc Mỹ những đám lửa dữ dội, và những mũi lê nhọn hoắt trong đêm đang bắt đầu xung phong...

(*Những đứa con trong gia đình* – Nguyễn Thi, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Nhân vật Việt trong đoạn trích trên bộc lộ rõ nét nhất phẩm chất gì?

A. Anh hùng **B.** Trẻ con **C.** Nhu nhược **D.** Lạc quan

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Nhân vật Việt trong đoạn trích trên thể hiện rõ nhất phẩm chất của một người anh hùng.

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Biết đọc vỡ nghĩa sách thánh hiền, từ những ngày nào, cái sở nguyện của viên quan coi ngục này là có một ngày kia được treo ở nhà riêng mình một đôi câu đối do tay ông Huấn Cao viết. Chữ ông Huấn Cao đẹp lắm, vuông lắm. Tính ông vốn khoảnh, trừ chỗ tri kỉ, ông ít chịu cho chữ. Có được chữ ông Huấn mà treo là có một vật báu trên đời. Viên quản ngục khổ tâm nhất là có một ông Huấn Cao trong tay mình, dưới quyền mình mà không biết làm thế nào mà xin được chữ. Không can đảm giáp lại mặt một người cách xa y nhiều quá, y chỉ lo mai mốt đây, ông Huấn bị hành hình mà không kịp xin được mấy chữ, thì ân hận suốt đời mất.

(*Chữ người tử tù* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục, 2007, tr.29)

Tính cách của Huấn Cao được miêu tả bằng chữ "khoảnh". "Khoảnh" nghĩa là gì?

A. Cao ngạo, phách lối, khó chịu **B.** Kiêu căng, ngạo mạn, khó tính

C. Kiêu ngạo, khó tính hay làm bộ làm tịch **D.** Khó tính, kiêu kì trong giao tiếp

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung tác phẩm

Giải chi tiết

Từ "khoảnh" có nghĩa là khó tính, kiêu kì trong giao tiếp. Ông không dễ dàng cho chữ cho bất kì ai. Cả đời ông chỉ cho chữ những người ông xem là tri kỉ.

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Ông ta khóc quá, muốn lặng đi thì may có Xuân đỡ khỏi ngã. Nó chật vật mãi cũng không làm cho ông đứng hẳn lên được. Dưới cái khăn trắng to tướng, cái áo thụng trắng loè xoè, ông phán cứ oặt người đi, khóc mãi không thôi.

- Hứt!... Hứt!... Hứt!...

Xuân Tóc Đỏ muốn bỏ quách ra chợt thấy ông Phán dúi vào tay nó một cái giấy bạc năm đồng gấp tư... Nó nắm tay cho khỏi có người nom thấy, rồi đi tìm cụ Tăng Phú lạc trong đám ba trăm người đương buồn rầu và đau đớn về những điều sơ suất của khổ chủ.

(Trích *Hạnh phúc của một tang gia* – Vũ Trọng Phụng, Ngữ văn 11, Tập 1, NXB Giáo dục)

Trong đoạn trích trên tác giả đã sử dụng hình thức nghệ thuật gì để tạo tiếng cười châm biếm?

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

A. Đối lập
B. Lật tẩy
C. Miêu tả cái thật đằng sau cái giả
D. Phối hợp nghệ thuật đối lập, giễu nhại với lật tẩy.

Phương pháp giải:
Căn cứ vào nội dung văn bản đã học

Giải chi tiết
Trong đoạn trích trên tác giả đã sử dụng hình thức phối hợp nghệ thuật đối lập, giễu nhại với lật tẩy để tạo tiếng cười châm biếm.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Của ong bướm này đây tuần trăng mật;
Này đây hoa của đồng nội xanh rì;
Này đây lá của cành tơ phơ phất;
Của yến anh này đây khúc tình si.
Và này đây ánh sáng chớp hàng mi;
Mỗi sáng sớm, thần vui hằng gõ cửa;
Tháng giêng ngon như một cặp môi gần;
Tôi sung sướng. Nhưng vội vàng một nửa;

(Trích *Vội vàng* – Xuân Diệu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng các biện pháp tu từ được sử dụng?

A. Nhân hóa, hoán dụ
B. Điệp từ, so sánh
C. Câu hỏi tu từ, điệp từ.
D. So sánh, câu hỏi tu từ, hoán dụ.

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học.

Giải chi tiết
Đoạn thơ trên sử dụng các biện pháp tu từ:
- Điệp từ (Này đây)
- So sánh (Tháng giêng ngon như một cặp môi gần)

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Thị cười và nói lảng:
- Hôm qua làm biên bản, lý Cường nghe đâu tốn gần một trăm. Thiệt người lại tốn của.
Nhưng thị lại nghĩ thầm:
- Sao có lúc nó hiền như đất.
Và nhớ lại những lúc ăn nằm với hắn, thị nhìn trộm bà cô, rồi nhìn nhanh xuống bụng:
- Nói dại, nếu mình chửa, bây giờ hắn chết rồi, thì làm ăn thế nào?
Đột nhiên thị thấy thoáng hiện ra một cái lò gạch cũ bỏ không, xa nhà cửa và vắng người qua lại...

(*Chí Phèo* – Nam Cao, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Hình ảnh chiếc lò gạch tiếp tục xuất hiện thể hiện điều gì?

A. Đời sống nông dân làng Vũ Đại hoang tàn như cái lò gạch cũ.
B. Hình ảnh lò gạch bỏ hoang, khiến người đọc hiểu đó là nghề truyền thống của làng Vũ Đại đã mai một.
C. Nó gợi lên cái vòng luẩn quẩn, bế tắc, đau thương không lối thoát của người nông dân Việt Nam trong xã hội cũ.
D. Tác giả muốn giới thiệu với độc giả việc làm quanh năm của nông dân làng Vũ Đại là sản xuất gạch.

Tài liệu Free tại: Onthigni.com

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức đã học trong bài Chí Phèo

Giải chi tiết

Hình ảnh chiếc lò gạch tiếp tục xuất hiện thể hiện cái vòng luẩn quẩn, bế tắc, đau thương không lối thoát của người nông dân Việt Nam trong xã hội cũ.

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đêm tối đối với Liên quen lắm, chị không sợ nó nữa. Tối hết cả, con đường thăm thẳm ra sông, con đường qua chợ về nhà, các ngõ vào làng lại sẫm đen hơn nữa. Giờ chỉ còn ngọn đèn con của chị Tí, và cái bếp lửa của bác Siêu chiếu sáng một vùng đất cát; trong cửa hàng, ngọn đèn của Liên, ngọn đèn vặn nhỏ, thưa thớt từng hột sáng lọt qua phên nứa. Tất cả phố xá trong huyện bây giờ thu nhỏ lại nơi hàng nước của chị Tí. Thêm được một gia đình bác xẩm ngồi trên manh chiếu, cái thau sắt trắng để trước mặt, nhưng bác chưa hát vì chưa có khách nghe.

(Trích "*Hai đứa trẻ*" – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Hình ảnh ánh sáng trong đoạn trích trên thể hiện điều gì?

A. Một thứ ánh sáng gần gũi, yêu thương.

B. Một thứ ánh sáng gợi nhiều thi vị.

C. Nó gợi lên vẻ đẹp thơ mộng của làng quê Việt Nam

D. Nó gợi ra những kiếp người nghèo khổ

Phương pháp giải: Căn cứ vào tác phẩm Hai đứa trẻ.

Giải chi tiết

Hình ảnh ánh sáng trong đoạn trích trên gợi ra những kiếp người nghèo khổ, những cảnh đời lay lắt sống vật vờ, tàn lụi đáng thương trong màn đêm của xã hội cũ.

Câu 98: [MAP] **Hồn Trương Ba:** Ông hãy trả lời đi! Ông có giúp tôi không? Nếu ông từ chối, tôi sẽ... Tôi đã nhất quyết! Ông phải giúp tôi!

Đế Thích: Trả thân xác này cho anh hàng thịt... và thế là...

Hồn Trương Ba: Không còn cái vật quái gở mang tên "Hồn Trương Ba, da hàng thịt" nữa.

(Trích *Hồn Trương Ba da hàng thịt* – Lưu Quang Vũ, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nội dung cuộc đối thoại trên là gì?

A. Người và thần tiên luôn luôn bất đồng quan điểm sống

B. Cuộc nói chuyện giữa người thường và thần tiên.

C. Cuộc tranh luận về sự sống và cái chết.

D. Khát vọng sống đẹp, khát vọng tự giải phóng cho tâm hồn

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung của tác phẩm Hồn Trương Ba da hàng thịt.

Giải chi tiết

Đoạn đối thoại trên thể hiện khát vọng sống đẹp. Sống được là chính mình. Đồng thời thể hiện ý thức tự giải thoát bản thân của nhân vật Trương Ba.

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Dài hàng cây số nước xô đá, đá xô sóng, sóng xô gió, cuồn cuộn luồng gió gùn ghè suốt năm như lúc nào cũng đòi nợ xuýt bất cứ người lái đò sông Đà nào tóm được qua đấy. Quãng này mà khinh suất tay lái thì cũng dễ lật ngửa bụng thuyền ra".

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Những chi tiết trên miêu tả con Sông Đà ở đoạn nào?

A. Vách đá **B.** Ghềnh Hát Loóng **C.** Hút nước **D.** Thác nước

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung của tác phẩm Người lái đò Sông Đà

Giải chi tiết

Ghềnh Hát Loóng hung dữ được Nguyễn Tuân miêu tả qua các chi tiết: Dài hàng cây số nước xô đá, đá xô sóng, sóng xô gió, cuồn cuộn luồng gió gùn ghè suốt năm như lúc nào cũng đòi nợ xuýt bất cứ người lái đò sông Đà nào tóm được qua đấy. Quãng này mà khinh suất tay lái thì cũng dễ lật ngửa bụng thuyền ra.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Dữ dội và dịu êm
Ồn ào và lặng lẽ
Sông không hiểu nổi mình
Sóng tìm ra tận bể"

(Trích đoạn trích *Sóng*, Xuân Quỳnh, SGK Ngữ văn lớp 11 tập 2)

Câu thơ "dữ dội và dịu êm" sử dụng biện pháp nghệ thuật nào?

A. Nghệ thuật đối lập
B. Nghệ thuật so sánh
C. Nghệ thuật nhân hóa
D. Nghệ thuật lệt kê

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung của đoạn trích

Giải chi tiết

⇒ Nghệ thuật đối lập thể hiện những trạng thái đối lập của con sóng, cũng là những trạng thái đối lập của người con gái trong tình yêu.

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Vào giữa thế kỷ XIX, Việt Nam bị cô lập với thế giới bên ngoài chủ yếu là do

A. chính sách cấm đạo của triều đình nhà Nguyễn.
B. chính sách "bế quan tỏa cảng" của nhà Nguyễn.
C. chính sách cô lập Việt Nam của các nước tư bản.
D. chính sách xâm lược Việt Nam của thực dân Pháp.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 11, trang 107.

Giải chi tiết

Vào giữa thế kỷ XIX, Việt Nam bị cô lập với thế giới bên ngoài chủ yếu là do chính sách "bế quan tỏa cảng" của nhà Nguyễn.

Câu 102: [MAP] Trong quá trình chống Pháp xâm lược (1858 - 1884), quyết định sai lầm nào của triều đình Huế khiến nhân dân Việt Nam bất mãn, mở đầu cho việc quyết đánh cả Triều lẫn Tây"?

A. Kí với Pháp Hiệp ước Nhâm Tuất (1862).
B. Nhượng cho Pháp ba tỉnh miền Đông Nam Kì (1862).
C. Bồi thường cho Pháp và Tây Ban Nha 280 vạn lạng bạc.
D. Ngăn cản nghĩa quân Nguyễn Trung Trực đánh Pháp (1861).

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 11, trang 111 – 112, suy luận.

Giải chi tiết

Sự kiện triều đình Huế kí với Pháp Hiệp ước Nhâm Tuất (1862) đã đánh dấu bước đầu hàng đầu tiên của mình trước thực dân Pháp. Đồng thời, những điều khoản của Hiệp ước này cũng khiến nhân dân Việt Nam bất mãn, mở đầu cho việc quyết đánh cả Triều lẫn Tây".

Tài liệu Free tại: Onthionl.com

Câu 103: [MAP] Xô Viết Nghệ - Tĩnh là đỉnh cao của phong trào cách mạng 1930 – 1931 vì

A. đã làm lung lay tận gốc chế độ phong kiến ở nông thôn trên cả nước.

B. đã khẳng định quyền làm chủ của nông dân.

C. đây là một hình thức chính quyền kiểu mới, của dân, do dân và vì dân.

D. đã đánh đổ thực dân Pháp và phong kiến tay sai.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 93 - 94, giải thích.

Giải chi tiết

Xô Viết Nghệ - Tĩnh là đỉnh cao của phong trào cách mạng 1930 – 1931 vì đây là một hình thức chính quyền kiểu mới, của dân, do dân và vì dân. Điều này thể hiện qua những chính sách mà chính quyền Xô viết Nghệ - Tĩnh đã thực hiện sau khi được thành lập.

- Về chính trị: quần chúng được tự do tham gia các hoạt động đoàn thể, tự do hội họp, thành lập các đội tự vệ đỏ và tòa án nhân dân.
- Về kinh tế: thi hành các biện pháp như chia ruộng đất cho dân cày nghèo, bãi bỏ thuế thân, thuế chợ, thuế đò, thuế muối; xóa nợ cho người nghèo; tu sửa cầu cống, đường giao thông; lập các tổ chức để nông dân giúp đỡ lẫn nhau.
- Về văn hóa – xã hội: mở lớp dạy chữ Quốc ngữ cho các tầng lớp nhân dân; các tệ nạn xã hội như mê tín, dị đoan,… bị xóa bỏ. Trật tự an ninh được giữ vững,…

Câu 104: [MAP] Nguyên nhân chung tạo nên thắng lợi của Cách mạng tháng Tám năm 1945 và kháng chiến chống Pháp (1945 – 1954) là:

A. có hậu phương vững chắc.

B. quân đội chính quy lớn mạnh.

C. sự lãnh đạo tài tình của Đảng.

D. sự giúp đỡ của Trung Quốc, Liên Xô.

Phương pháp giải:

Dựa vào nguyên nhân dẫn đến thắng lợi của Cách mạng tháng Tám năm 1945 (SGK Lịch sử 12, trang 119) và kháng chiến chống Pháp (1945 – 1954) (SGK Lịch sử 12, trang 155) để so sánh.

Giải chi tiết

A loại vì hậu phương ở đây chưa nêu rõ là có hậu phương quốc tế hay không hay chỉ có hậu phương trong nước.

B loại vì trong Cách mạng tháng Tám ta chưa xây dựng được quân đội chính quy lớn mạnh.

C chọn vì nguyên nhân chung tạo nên thắng lợi của Cách mạng tháng Tám năm 1945 và kháng chiến chống Pháp (1945 – 1954) là sự lãnh đạo tài tình của Đảng.

D loại vì trong Cách mạng tháng Tám ta chưa nhận được sự giúp đỡ của Trung Quốc, Liên Xô.

Câu 105: [MAP] So với trước Chiến tranh thế giới thứ nhất, phong trào yêu nước Việt Nam những năm 20 của thế kỉ XX có điểm mới nào sau đây?

A. Có hai khuynh hướng chính trị cùng tồn tại và phát triển.

B. Có hai khuynh hướng chính trị phát triển kế tiếp nhau.

C. Có sự tham gia của nhiều lực lượng xã hội khác nhau.

D. Có quy mô rộng lớn, diễn ra ở cả trong và ngoài nước.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A chọn vì ở Việt Nam lúc này tồn tại song song hai khuynh hướng dân chủ tư sản và vô sản.

B loại vì ở Việt Nam lúc này tồn tại song song hai khuynh hướng dân chủ tư sản và vô sản nên nói hai khuynh hướng chính trị phát triển kế tiếp nhau là không đúng.

C, D loại vì nội dung của phương án này không phải là điểm mới.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 106: [MAP] Điểm giống nhau giữa các chiến dịch Việt Bắc thu - đông (1947), Biên Giới thu - đông (1950), tiến công chiến lược đông xuân (1953 – 1954) và Điện Biên Phủ (1954)?

A. Sử dụng chiến thuật hiệp đồng 3 thứ quân.

B. Kết hợp giữa chiến trường chính và vung sau lưng địch.

C. Kết hợp giữa lực, thế và thời.

D. Tác chiến hiệp đồng quân binh chủng.

Phương pháp giải: Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A loại vì chiến dịch Việt Bắc thu - đông (1947), Biên Giới thu - đông (1950), tiến công chiến lược đông xuân (1953 – 1954) không sử dụng chiến thuật hiệp đồng 3 thứ quân.

B chọn vì điểm chiến dịch Việt Bắc thu - đông (1947), Biên Giới thu - đông (1950), tiến công chiến lược đông xuân (1953 – 1954) và Điện Biên Phủ (1954) là đều kết hợp giữa chiến trường chính và vung sau lưng địch.

C loại vì khi tiến hành chiến dịch Việt Bắc, ta chưa có quyền chủ động trên chiến trường.

D loại vì chỉ trong chiến dịch Điện Biên Phủ (1954) ta mới đánh hiệp đồng binh chủng.

Câu 107: [MAP] Việc phát động toàn quốc kháng chiến vào ngày 19/12/1946 là:

A. Giới hạn cuối cùng của sự nhân nhượng mà chúng ta đã thực hiện đối với thực dân Pháp từ sau khi cách mạng tháng Tám thành công.

B. Giới hạn cuối cùng của sự nhân nhượng mà chúng ta đã thực hiện đối với thực dân Pháp từ sau ngày 6/3/1946.

C. Quyết định kịp thời, sáng suốt của ta nhằm giữ vững thế tiến công chiến lược với quân Pháp.

D. Quyết định kịp thời, sáng suốt nhằm giữ thế chủ động của ta trong giai đoạn đầu của cuộc kháng chiến toàn quốc.

Phương pháp giải: Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A, B loại vì giới hạn cuối cùng mà ta nhân nhượng Pháp là Tạm ước 14/9/1946.

C loại vì khi phát động toàn quốc kháng chiến chống Pháp ta không ở thế tiến công chiến lược với quân Pháp.

D chọn vì việc phát động toàn quốc kháng chiến vào ngày 19/12/1946 là quyết định kịp thời, sáng suốt nhằm giữ thế chủ động của ta trong giai đoạn đầu của cuộc kháng chiến toàn quốc vì nếu ta còn tiếp tục nhân nhượng thì sẽ mất độc lập.

Câu 108: [MAP] Tên gọi của các tổ chức quần chúng trong mặt trận Việt Minh là gì?

A. Hội Phản đế. **B.** Hội Cứu quốc. **C.** Hội giải phóng. **D.** Hội dân chủ.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 109.

Giải chi tiết

Tên gọi của các tổ chức quần chúng trong mặt trận Việt Minh là hội Cứu quốc.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

- Bảo vệ biên giới Tây Nam : Do có âm mưu từ trước, ngay sau thắng lợi của cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước, tập đoàn "Khome đỏ" ở Campuchia do Pôn Pốt cầm đầu đã mở những cuộc hành quân khiêu khích, xâm phạm nhiều vùng lãnh thổ nước ta từ Hà Tiên đến Tây Ninh. Đầu tháng 5 – 1975, chúng cho quân đổ bộ đánh chiếm đảo Phú Quốc ; sau đó đánh chiếm đảo Thổ Chu. Ngày 22 – 12 – 1978, chúng huy động 19 sư đoàn bộ binh cùng với nhiều đơn vị pháo binh, xe tăng tiến đánh Tây Ninh, mở đầu cuộc chiến tranh xâm lấn biên giới Tây Nam nước ta. Thực hiện quyền tự vệ chính đáng, quân ta tổ chức cuộc phản công tiêu diệt và quét sạch quân xâm lược ra khỏi nước

Tài liệu Free tải: Onthidgnl.com

ta. Theo yêu cầu của Mặt trận đoàn kết dân tộc cứu nước Campuchia, quân đội Việt Nam cùng với lực lượng cách mạng Campuchia tiến công, xoá bỏ chế độ diệt chủng Pôn Pốt. Ngày 7 – 1 – 1979, Thủ đô Phnôm Pênh được giải phóng.

- Bảo vệ biên giới phía Bắc : Hành động thù địch chống Việt Nam của tập đoàn Pôn Pốt được một số nhà lãnh đạo Trung Quốc lúc đó đồng tình ủng hộ. Họ còn có những hành động làm tổn hại đến tình hữu nghị của nhân dân hai nước như : cho quân khiêu khích dọc biên giới, dựng lên sự kiện "nạn kiều", cắt viện trợ, rút chuyên gia. Nghiêm trọng hơn, sáng 17- 2 - 1979, quân đội Trung Quốc huy động 32 sư đoàn mở cuộc tiến công dọc biên giới nước ta từ Móng Cái (Quảng Ninh) đến Phong Thổ (Lai Châu). Để bảo vệ lãnh thổ Tổ quốc, quân dân ta, trực tiếp là quân dân sáu tỉnh biên giới phía Bắc, đã đứng lên chiến đấu. Đến ngày 18 – 3 – 1979, quân Trung Quốc rút khỏi nước ta.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 206 – 207)

Câu 109: [MAP] Quân đội nhân dân Việt Nam đã giúp các lực lượng cách mạng Cam-pu-chia giải phóng thủ đô Phnôm Pênh vào thời điểm nào?

A. Ngày 22 - 12 - 1978. **B.** Ngày 7 - 1 - 1979. **C.** Ngày 17 - 2 - 1979. **D.** Ngày 18 - 3 - 1979.

Phương pháp giải: Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết

Theo yêu cầu của Mặt trận đoàn kết dân tộc cứu nước Campuchia, quân đội Việt Nam cùng với lực lượng cách mạng Campuchia tiến công, xoá bỏ chế độ diệt chủng PônPốt. Ngày 7 – 1 – 1979, Thủ đô PhnômPênh được giải phóng.

Câu 110: [MAP] Trong những năm 1976-1986, nhân dân Việt Nam thực hiện một trong những nhiệm vụ nào sau đây?

A. Kháng chiến chống Mỹ, cứu nước. **B.** Kháng chiến chống Pháp.

C. Đấu tranh giành chính quyền. **D.** Đấu tranh bảo vệ Tổ quốc.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp kết hợp với phương pháp suy luận để chọn đáp án đúng.

Giải chi tiết

A loại vì cuộc kháng chiến chống Mĩ, cứu nước đã kết thúc năm 1975.

B loại vì cuộc kháng chiến chống Pháp kết thúc năm 1954.

C loại vì ta đã giành chính quyền từ năm 1945.

D chọn vì trong những năm 1976-1986, chúng ta phải đấu tranh bảo vệ độc lập với chiến tranh bảo vệ biên giới phía Bắc và chiến tranh bảo vệ biên giới Tây Nam.

Câu 111: [MAP] Nguyên nhân sâu xa để Tây Nam Á và Trung Á trở thành nơi cạnh tranh ảnh hưởng của nhiều cường quốc là:

A. nguồn dầu mỏ có trữ lượng lớn, có vị trí địa lí- chính trị quan trọng.

B. có nhiều khoáng sản quan trọng như sắt, đồng, vàng, kim loại hiếm.

C. có "Con đường tơ lụa" đi qua.

D. nơi tiếp giáp của các châu lục.

Phương pháp giải: Phân tích và tổng hợp.

Giải chi tiết

Khu vực Tây Nam Á và Trung Á có vị trí địa chính trị quan trọng : là nơi gặp gỡ của 3 châu lục Á – Âu – Phi, án ngữ con đường từ Ấn Độ Dương sang Đại Tây Dương.

Hai khu vực này là nơi có trữ lượng dầu khí lớn nhất trên thế giới. Trong điều kiện thiếu hụt các nguồn năng lượng trên quy mô toàn cầu hiện nay, Tây Nam Á và Trung Á trở thành nơi cạnh tranh ảnh hưởng của nhiều cường quốc.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 112: [MAP] Phát biểu nào sau đây **KHÔNG** đúng với đặc điểm tự nhiên của Đông Nam Á?

A. Khí hậu nóng ẩm. **B.** Khoáng sản nhiều loại.

C. Đất trồng đa dạng. **D.** Rừng ôn đới phổ biến.

Phương pháp giải:

SGK địa lí 11 cơ bản trang 99.

Giải chi tiết

Khí hậu ở khu vực Đông Nam Á là nhiệt đới gió mùa hoặc xích đạo vì vậy rừng nhiệt đới mới là loại rừng phổ biến ở khu vực này. -> D không đúng.

Câu 113: [MAP] Ở vùng ven biển nước ta, dạng địa hình nào sau đây thuận lợi cho việc xây dựng các cảng biển?

A. Các bờ biển mài mòn. **B.** Các vịnh cửa sông.

C. Các vùng vịnh nước sâu. **D.** Các bờ biển bồi tụ.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 8, trang 36 sgk địa 12

Giải chi tiết

Ở vùng ven biển nước ta, các vùng vịnh nước sâu thuận lợi cho việc xây dựng các cảng biển. Biểu hiện rõ ở vùng bờ biển Duyên hải Nam Trung Bộ.

Câu 114: [MAP] Biện pháp cải tạo đất hoang ở đồi núi nước ta là

A. đào hố vẩy cá. **B.** bón phân hóa học **C.** nông - lâm kết hợp. **D.** dùng thuốc diệt cỏ.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 14, trang 61 sgk Địa 12

Giải chi tiết

Chú ý từ khóa: "cải tạo"

- Loại A: đào hố vẩy cá để phòng chống xói mòn đất vùng núi
- Loại B: bón phân hóa học là biện pháp cải tạo đất vùng đồng bằng
- Loại D: dùng thuốc diệt cỏ không phải là biện pháp hữu ích, biện pháp này sẽ khiến đất dễ bị nhiễm độc

Biện pháp cải tạo đất hoang ở đồi núi nước ta là: phát triển nông – lâm kết hợp, vừa góp phần phủ xanh đất trồng đồi núi trọc, hạn chế thiên tai xói mòn sạt lở vùng núi, vừa đem lại hiệu quả kinh tế.

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, cho biết phát biểu nào sau đây đúng về phân bố dân cư nước ta?

A. Vùng giữa sông Tiền và sông Hậu có mật độ dân số cao nhất cả nước

B. Phía đông miền Trung có mật độ dân số cao hơn phía tây của miền.

C. Ven rìa phía đông bắc của vùng Đồng bằng sông Hồng có mật độ dân số cao nhất vùng.

D. Dân cư vùng Tây Nguyên phân bố chủ yếu ven biên giới Campuchia và Lào.

Phương pháp giải:

Sử dụng Atlat Địa lí trang 15

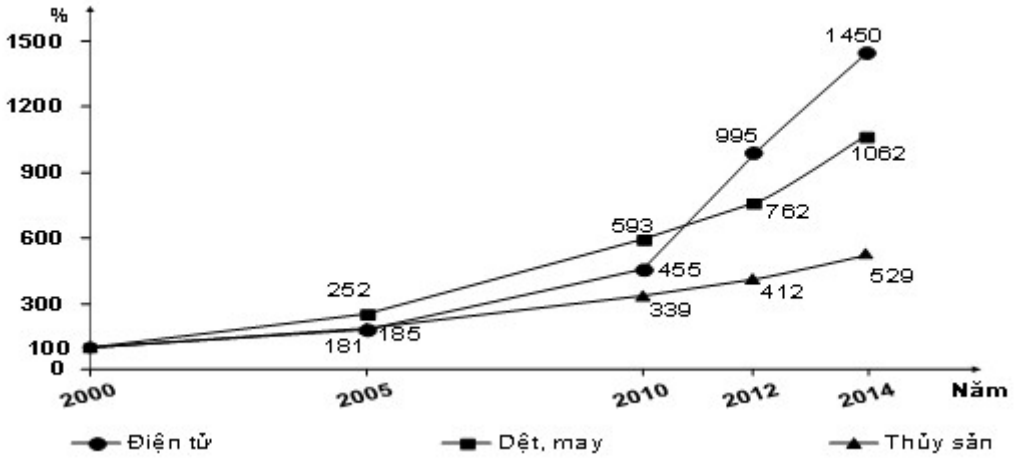
Giải chi tiết

Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, ta thấy

- Vùng giữa sông Tiền và sông Hậu có mật độ dân số 501-1000 người/km^2 = > **A** sai.
- Phía Đông miền Trung có mật độ dân số đạt trên 201 người/km^2 cao hơn phía Tây miền Trung (dưới 100 người/km^2) = > **B** đúng.
- Ven ría phía Đông Bắc của ĐBSH có mật độ dân số khoảng 1001 – 2000 người/km^2 = > **C** sai
- Tây Nguyên, dân cư tập trung chủ yếu ở cao nguyên = > **D** sai

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ:



Tốc độ tăng trưởng một số mặt hàng xuất khẩu của Việt Nam

Căn cứ vào biểu đồ đã cho, hãy cho biết nhận xét nào sau đây là *không* đúng về tốc độ tăng trưởng một số mặt hàng xuất khẩu của Việt Nam?

A. Hàng dệt, may có tốc độ tăng trưởng nhanh thứ 2 trong giai đoạn 2012 - 2014.

B. Nếu tính trong giai đoạn 2000 – 2010 thì hàng dệt, may đạt tốc độ tăng trưởng cao nhất.

C. Hàng điện tử luôn có tốc độ tăng trưởng cao nhất trong giai đoạn 2000 - 2014.

D. Hàng thủy sản có tốc độ tăng chậm hơn so với hai mặt hàng còn lại.

Phương pháp giải:

Kĩ năng nhận xét biểu đồ

Giải chi tiết

- **A** đúng: hàng dệt - may có tốc độ tăng trưởng lớn thứ 2 (từ 100% lên 1062%)
- **B** đúng: giai đoạn 2000 – 2010 hàng dệt – may có tốc độ tăng trưởng cao nhất (từ 100% lên 593%)
- **C KHÔNG đúng:** giai đoạn 2000 – 2005 hàng điện tử có tốc độ tăng trưởng thấp nhất và năm 2010 tốc độ tăng trưởng đứng thứ 2 = > nhận xét tốc độ tăng trưởng hàng điện tử luôn cao nhất trong suốt giai đoạn 2000 – 2014 là SAI
- **D** đúng: hàng thủy sản có tốc độ tăng chậm hơn các mặt hàng còn lại

Câu 117: [MAP] Vùng nào sau đây nuôi trồng thủy sản phát triển mạnh nhất cả nước?

A. Đông Nam Bộ.

B. Đồng bằng sông Cửu Long.

C. Duyên hải Nam Trung Bộ.

D. Đồng bằng sông Hồng.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài Vấn đề phát triển lâm nghiệp và thủy sản

Giải chi tiết

Vùng nuôi trồng thủy sản phát triển mạnh nhất cả nước là Đồng bằng sông Cửu Long (sgk Địa lí 1 trang 102-103).

Câu 118: [MAP] Vùng có nhiều các di sản văn hóa thế giới của nước ta là:

A. Trung du và miền núi Bắc Bộ.

B. Đồng bằng sông Hồng.

C. Duyên hải miền Trung.

D. Đông Nam Bộ

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 31 – Thương mại và du lịch

Giải chi tiết

Vùng có nhiều di sản văn hóa thế giới của nước ta là: Duyên hải Nam Trung Bộ (Phố cổ Hội An, Di tích đền Mỹ Sơn. (Quan sát Atlat trang 25: Du lịch).

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 119: [MAP] Vùng Đồng bằng sông Hồng trở thành vùng trọng điểm sản xuất lương thực, thực phẩm của nước ta là do:

A. Có lịch sử khai thác lãnh thổ lâu đời.

B. Diện tích rộng lớn, địa hình bằng phẳng.

C. Đất phù sa màu mỡ, khí hậu thuận lợi.

D. Vị trí địa lí thuận lợi, nhiều đô thị lớn.

Phương pháp giải:

Liên hệ những thế mạnh về tự nhiên của ĐBSH

Giải chi tiết

ĐBSH có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển trở thành vùng trọng điểm sản xuất lương thực, thục phẩm là: đất phù sa màu mỡ với diện tích lớn (70%), khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa với nguồn nhiệtẩm dồi dào, lượng mưa lớn rất thích hợp với cây lúa nước.

Câu 120: [MAP] Trong nghề cá, Duyên hải Nam Trung Bộ có ưu thế hơn vùng Bắc Trung Bộ là do

A. bờ biển có các vũng vịnh, đầm phá.

B. tất cả các tỉnh đều giáp biển.

C. có các dòng biển gần bờ.

D. có các ngư trường rộng, đặc biệt là hai ngư trường xa bờ.

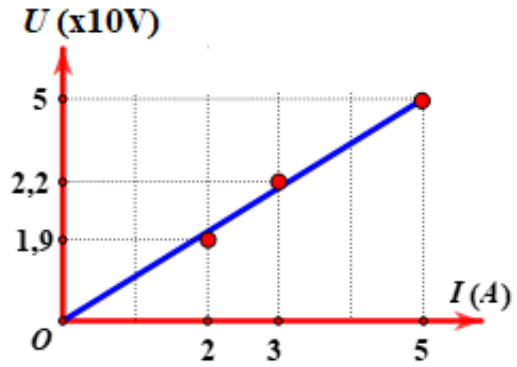
Phương pháp giải:

Kiến thức bài 35,36, sgk Địa lí 12

Giải chi tiết

DHTNB có đường bờ biển dài, ngư trường trọng điểm: Hoàng Sa, Trường Sa, Ninh Thuận, Bình Thuận = > Nghề cá duyên hải NTB phát triển mạnh hơn BTB

Câu 121: [MAP] Để xác định điện trở của một vật dẫn kim loại, một học sinh mắc nối tiếp điện trở này với một ampe kế. Đặt vào hai đầu đoạn mạch trên một biến thế nguồn, đọc giá trị dòng điện của ampe kế, số liệu thu được được thể hiện bằng đồ như hình vẽ. Điện trở vật dẫn gần nhất giá trị nào sau đây?



A. 5 Ω **B.** 10 Ω **C.** 15 Ω **D.** 20 Ω

Phương pháp giải:

Sử dụng kĩ năng đọc đồ thị và biểu thức định luật Ôm: $I = \frac{U}{R} \Rightarrow R = \frac{U}{I}$

Giải chi tiết

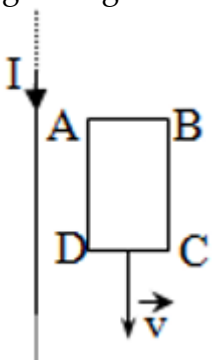
Từ đồ thị ta thấy, khi $I = 5\ A$ thì $U = 5.10 = 50\ V$

Áp dụng định luật Ôm ta có điện trở của vật dẫn:

$R = \frac{U}{I} = \frac{50}{5} = 10\Omega$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 122: [MAP] Một khung dây hình chữ nhật chuyển động song song với dòng điện thẳng dài vô hạn như hình vẽ. Dòng điện cảm ứng trong khung



A. có chiều ABCD. **B.** có chiều ADCB. **C.** cùng chiều với I. **D.** bằng 0.

Phương pháp giải:

+ Công thức xác định từ thông: $\Phi = B \cdot S\cos\alpha; \alpha = \left(\vec{n}; \vec{B}\right)$

+ Hiện tượng cảm ứng điện từ: Khi từ thông qua một mạch kín biến thiên thì trong mạch kín xuất hiện dòng điện cảm ứng.

+ Định luật Lenxo về chiều dòng điện cảm ứng: Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong mạch kín có chiều sao cho từ trường cảm ứng có tác dụng chống lại sự biến thiên của từ thông ban đầu qua mạch kín.

Giải chi tiết

Ta có khung dây chuyển động song song với dòng điện thẳng dài

$\Rightarrow$ Cảm ứng từ qua khung dây không thay đổi

$\Rightarrow$ Từ thông qua khung dây không biến thiên hay nói cách khác không có dòng điện cảm ứng trong khung.

Câu 123: [MAP] Một người cận thị phải đeo kính sát mắt có độ tụ bằng -2diop thì nhìn rõ như người mắt thường (25 cm đến vô cực). Giới hạn nhìn rõ của người ấy khi không đeo kính bằng bao nhiêu ?

A. 25 cm đến vô cực **B.** 15,38 cm đến vô 50 cm.

C. 16,67 cm đến 50 cm **D.** 15,38 cm đến 40 cm

Phương pháp giải: Công thức thấu kính: $\frac{1}{f} = \frac{1}{d} + \frac{1}{d'}$

Khắc phục tật cận thị: Đeo TKPK (sát mặt) có tiêu cực $f_K = -OC_V$

Giải chi tiết

Kính cận có tiêu cự: $f_K = -OC_V$

$\Rightarrow OC_V = -f_K = -\frac{1}{D_K} = -\frac{1}{(-2)} = 0,5\ m = 50\ cm$

Vật qua kính cho ảnh hiện ở $C_C \Rightarrow$ Vật gần kính nhất

Sơ đồ tạo ảnh: $AB \to A'B'$ hiện gân nhất ở C_C.

$d_{min} \quad d' = -OC_C$

Khoảng nhìn rõ là $25\ cm$ đến vô cực $\Rightarrow d_{min} = 25\ cm = 0,25\ m$

Ta có: $D_K = \frac{1}{f_K} = \frac{1}{d_{min}} - \frac{1}{OC_C} \Leftrightarrow -2 = \frac{1}{0,25} - \frac{1}{OC_C} \Rightarrow OC_C = 0,1667\ m = 16,67\ cm$

$\Rightarrow$ Giới hạn nhìn rõ của người này khi không đeo kính là từ 16,67 cm đến $50\ cm$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 124: [MAP] Một con lắc lò xo treo thẳng đứng gồm vật nặng có khối lượng 100 g và một lò xo nhẹ có độ cứng $k = 100\ N/m$. Kéo vật hướng xuống theo phương thẳng đứng đến vị trí lò xo dãn 4 cm rồi truyền cho nó một vận tốc $40\pi\ cm/s$ theo phương thẳng đứng từ dưới lên. Coi vật dao động điều hòa theo phương thẳng đứng. Lấy $g = 10\ m/s^2$, $\pi^2 = 10$. Thời gian ngắn nhất để vật chuyển động từ vị trí thấp nhất đến vị trí mà lò xo bị nén 1,5 cm là

A. $\frac{1}{20}s$ **B.** $0,2s$ **C.** $\frac{1}{10}s$ **D.** $\frac{1}{15}s$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính tần số góc: $\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}$

Sử dụng biểu thức tính độ dãn của lò xo khi treo thẳng đứng: $\Delta l = \frac{mg}{k}$

Sử dụng công thức độc lập: $A^2 = x^2 + \frac{v^2}{\omega^2}$

Giải chi tiết

Tần số góc của dao động:

$$\omega = \sqrt{\frac{k}{m}} = \sqrt{\frac{100}{0,1}} = 10\pi rad/s$$

Độ dãn của lò xo tại vị trí cân bằng:

$$\Delta l = \frac{mg}{k} = \frac{0,1 \cdot 10}{100} = 0,01\ m = 1\ cm$$

Chọn chiều dương hướng xuống.

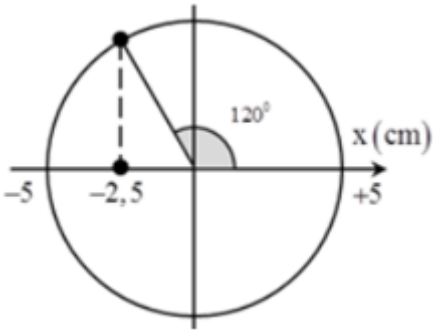
Kéo vật đến vị trí lò xo dãn $4\ cm \Rightarrow$ tại đó có: $\begin{cases} x = 3\ cm \\ v = 40\pi cm/s \end{cases}$

Áp dụng CT độc lập ta có: $A^2 = x^2 + \frac{v^2}{\omega^2} \Rightarrow A = \sqrt{3^2 + \left(\frac{40\pi}{10\pi}\right)^2} = 5\ cm$

Vị trí thấp nhất là biên dưới: $x = A$

Vị trí lò xo bị nén $1,5\ cm$ ứng với li độ: $x = -2,5\ cm$

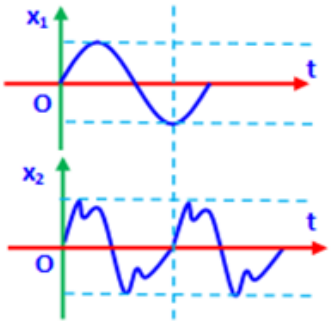
Vẽ trên vòng tròn lượng giác ta được:



Từ vòng tròn lượng giác ta suy ra, thời gian ngắn nhất để vật chuyển động từ vị trí thấp nhất đến vị trí lò xo nén $1,5\ cm$ là: $t = \frac{T}{4} + \frac{T}{12} = \frac{T}{3} = \frac{\frac{2\pi}{10\pi}}{3} = \frac{1}{15}\ s$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 125: [MAP] Đồ thị dao động âm của hai dụng cụ phát ra biểu diễn như hình bên, Phát biểu nào sau đây đúng?



A. Hai âm có cùng tần số số.
B. Độ to của âm 2 lớn hơn âm 1.
C. Hai âm có cùng âm sắc .
D. Độ cao của âm 2 lớn hơn âm 1

Phương pháp giải:

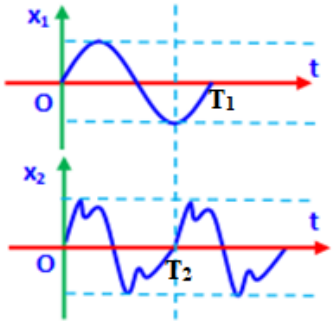
Tần số: $f = \frac{1}{T}$

Độ cao là 1 đặc trưng vật lí của âm phụ thuộc vào tần số của âm.

Âm có tần số càng lớn thì âm đó càng cao (bổng).

Giải chi tiết

Biểu diễn trên đồ thị như sau:



Từ đồ thị ta thấy: $T_1 > T_2 \Rightarrow f_1 < f_2$

Vậy độ cao của âm 2 lớn hơn âm 1.

Câu 126: [MAP] Đồng vị ${}^{60}_{27}Co$ (viết tắt là $Co-60$) là một đồng vị phóng xạ β^-. Khi một hạt nhân $Co-60$ phân rã sẽ tạo ra 1 electron và biến đổi thành hạt nhân mới X. Nhận xét nào sau đây là đúng về cấu trúc của hạt nhân X?

A. Hạt nhân X có số notron ít hơn 1 và số khối do đó cũng ít hơn so với Co−60.
B. Hạt nhân X có cùng số notron như Co−60.
C. Hạt nhân X có số notron là 24, số proton là 27.
D. Hạt nhân X có cùng số khối với Co−60, nhưng số proton là 28.

Phương pháp giải:

Áp dụng định luật bảo toàn số khối và định luật bảo toàn số proton trong phản ứng hạt nhân.

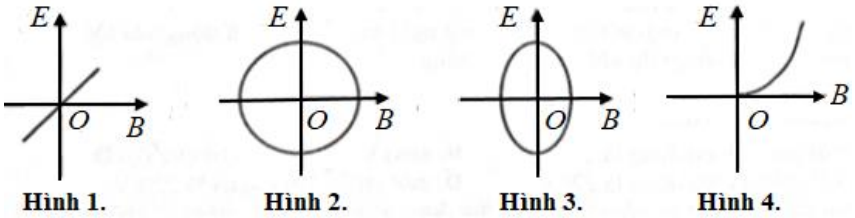
Giải chi tiết

Ta có phản ứng phân rã hạt nhân Co-60: ${}^{60}_{27}Co \to {}^{0}_{-1}e + {}^{60}_{28}X$

Vậy hạt nhân X có cùng số khối với Co-60, nhưng số proton là 28.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 127: [MAP] Đồ thị nào sau đây biểu diễn mối quan hệ giữa cảm ứng từ B và cường độ điện trường E tại một điểm trong không gian có sóng điện từ truyền qua



A. Hình 1 **B.** Hình 2 **C.** Hình 3 **D.** Hình 4

Giải chi tiết

Do cảm ứng từ B và cường độ điện trường E tại một điểm trong không gian biến thiên tuần hoàn theo không gian và luôn đồng pha nên ta có:

$$\begin{cases} E = E_0 \cdot cos(\omega + \varphi) \\ B = B_0 \cdot cos(\omega + \varphi) \end{cases} \Rightarrow \frac{E}{B} = \frac{E_0}{B_0} \Rightarrow E = \frac{E_0}{B_0} \cdot B(*)$$

$(*)$ có dạng $y = a \cdot x + b \Rightarrow$ Đồ thị biểu diễn mối quan hệ giữa cảm ứng từ B và cường độ điện trường E tại một điểm trong không gian có sóng truyền qua là 1 đường thẳng.

Câu 128: [MAP] Trong công tác phòng chống dịch bệnh COVID-19 người ta thường dùng nhiệt kế điện tử đo trán để đo thân nhiệt nhằm sàng lọc những người có nguy cơ nhiễm bệnh. Thiết bị này hoạt động dựa trên ứng dụng nào?



A. Quang điện trở. **B.** Cảm biến tử ngoại.
C. Nhiệt điện trở. **D.** Cảm biến hồng ngoại.

Phương pháp giải:

Lí thuyết tia hồng ngoại:

+ Định nghĩa: Là nhưng bức xạ không nhìn thấy được, có bước sóng lớn hơn bước sóng của ánh sáng đỏ ($\lambda > 0{,}76\mu m$)

+ Bản chất: Là sóng điện từ.

+ Nguồn phát: Mọi vật có nhiệt độ cao hơn 0K đều phát ra tia hồng ngoại.

+ Tính chất:

- Tính chất nổi bật là tác dụng nhiệt rất mạnh.
- Có thể gây ra một số phản ứng hóa học.
- Có thể biến điệu được như sóng điện từ cao tần.
- Có thể gây ra hiện tượng quang điện trong ở một số chất bán dẫn.

+ Ứng dụng:

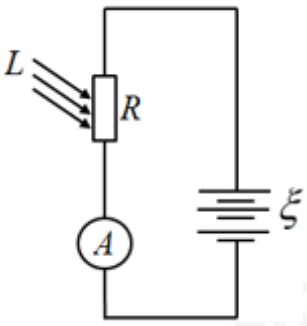
- Sấy khô, sưởi ấm, …
- Sử dụng trong các bộ điều khiển từ xa để điều khiển hoạt động của tivi, thiết bị nghe nhìn, …
- Ứng dụng đa dạng trong lĩnh vực quân sự: tên lửa tự động tìm mục tiêu dựa vào tia hồng ngoại do mục tiêu phát ra; camera hồng ngoại để chụp ảnh, quay phim ban đêm, ống nhòm hồng ngoại,…

Giải chi tiết

Nhiệt kế điện tử hoạt động dựa trên ứng dụng cảm biến hồng ngoại.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 129: [MAP] Trên hình vẽ, ta có ξ : bộ pin 9 V–1 Ω; A: có thể là một ampe kế hoặc micrôampe kế; R là một quang điện trở; L là chùm sáng thích hợp chiếu vào quang điện trở. Khi không chiếu sáng vào quang điện trở thì số chỉ của micrôampe kế là 6 μA. Khi quang điện trở được chiếu sáng thì ampe kế chỉ 0,6 A. Tính điện trở của quang điện trở khi không được chiếu sáng và khi được chiếu sáng bằng ánh sáng thích hợp. Điện trở của ampe kế và của micrôampe kế coi như nhỏ không đáng kể.



A. $R_1 = 2\ M\Omega; R_2 = 19\ \Omega$ **B.** $R_1 = 1,5\ M\Omega; R_2 = 19\ \Omega$

C. $R_1 = 1,5\ M\Omega; R_2 = 14\ \Omega$ **D.** $R_1 = 2\ M\Omega; R_2 = 14\ \Omega$

Phương pháp giải:

Định luật Ôm cho toàn mạch: $I = \dfrac{E}{r+R}$

Giải chi tiết

Khi không chiếu sáng vào quang điện trở, số chỉ của mili ampe kế là:

$$I_1 = \frac{E}{r+R_1} \Rightarrow 6.10^{-6} = \frac{9}{1+R_1} \Rightarrow R_1 = 1,5\cdot 10^6\left(\Omega\right) = 1,5\left(M\Omega\right)$$

Khi chiếu sáng vào quang điện trở, số chỉ của ampe kế là:

$$I_2 = \frac{E}{r+R_2} \Rightarrow 0,6 = \frac{9}{1+R_2} \Rightarrow R_2 = 14\left(\Omega\right).$$

Câu 130: [MAP] Mạch điện xoay chiều gồm điện trở thuần R = 30Ω mắc nối tiếp với cuộn dây. Đặt vào hai đầu mạch một hiệu điện thế xoay chiều $u = U\sqrt{2}.cos\left(100\pi t\right)V$ thì hiệu điện thế hiệu dụng ở hai đầu cuộn dây là $U_d = 60V$ và dòng điện trong mạch lệch pha $\dfrac{\pi}{6}$ so với u và lệch pha $\dfrac{\pi}{3}$ so với u_d. Hiệu điện thế hiệu dụng ở hai đầu mạch U có giá trị

Đáp án: $60\sqrt{3}\ V$

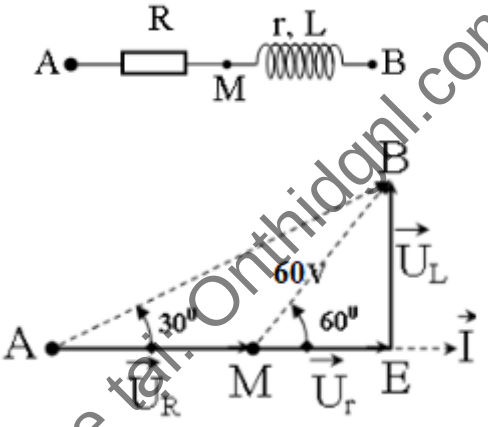
Phương pháp giải:

Vẽ giản đồ vecto.

Sử dụng định lí hàm số cos: $c^2 = a^2 + b^2 - 2.ab.cosC$

Giải chi tiết

Từ dữ kiện bài cho ta có giản đồ vecto:



Từ hình vẽ ta có: $AMB = 180^\circ - BME = 120^\circ$

$\Rightarrow ABM = 180^\circ - MAB - AMB = 30^\circ$

$\Rightarrow \Delta AMB$ cân tại M

$\Rightarrow AM = MB = 60 \Leftrightarrow U_R = U_d = 60V$

Áp dụng định lí hàm số cos trong tam giác AMB có:

$AB^2 = AM^2 + BM^2 - 2\cdot AM\cdot BM\cdot cosAMB$

$\Leftrightarrow U^2 = U_R^2 + U_d^2 - 2\cdot U_R U_d\cdot cosAMB$

$\Leftrightarrow U^2 = 60^2 + 60^2 - 2.60.60cos120 = 10800$

$\Rightarrow U = 60\sqrt{3}\ V$.

Câu 131: [MAP] Hỗn hợp khí X gồm một ankan và một anken. Tỉ khối của X so với H_2 bằng 11,25. Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít X, thu được 6,72 lít CO_2 (các thể tích khí đo ở đktc). Công thức của ankan và anken lần lượt là (cho nguyên tử khối H = 1; C = 12)

A. CH_4 và C_2H_4. **B.** C_2H_6 và C_2H_4. **C.** CH_4 và C_3H_6. **D.** CH_4 và C_4H_8.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Tính $\bar{C} = \frac{n_{CO_2}}{n_X} \rightarrow$ Ankan là CH_4.

Đặt $\begin{cases} CH_4 : a^{mol} \\ C_nH_{2n} : b^{mol} \end{cases}$

Lập hệ 3 phương trình 3 ẩn a, b, n dựa vào:

Số mol hỗn hợp X

Số $molCO_2$

Khối lượng mol trung bình của X

Giải hệ tìm được a, b, n.

Kết luận thành phần của hỗn hợp X.

$n_x = \frac{4,48}{22,4} = 0,2(mol)$

Giải chi tiết

$n_{CO_2} = \frac{6,72}{22,4} = 0,3(mol)$

$\bar{C} = \frac{n_{CO_2}}{n_x} = \frac{0,3}{0,2} = 1,5 \rightarrow$ Ankan phải là CH_4. Đặt $\begin{cases} CH_4 : a^{mol} \\ C_nH_{2n} : b^{mol} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} n_X = a + b = 0,2 \\ n_{CO_2} = a + nb = 0,3 \\ \bar{M}_X = \frac{16a + 14nb}{0,2} = 11,25.2 = 22,5 \end{cases}$

Từ (2) và (3) $\rightarrow a = 0,15$ và $nb = 0,15$ (Lưu ý: Ta coi 2 ẩn là a và nb).

Kết hợp với $(1) \rightarrow a = 0,15; b = 0,05; n = 3$.

Vậy hỗn hợp chứa CH_4 và C_3H_6.

Câu 132: [MAP] Cần lấy bao nhiêu gam tinh thể $CuSO_4.5H_2O$ và bao nhiêu gam dung dịch $CuSO_4$ 4% để điều chế 500 gam dung dịch $CuSO_4$ 8%?

A. 62,50 gam và 437,50 gam.
B. 33,33 gam và 466,67 gam.
C. 37,50 gam và 462,50 gam.
D. 25,00 gam và 475,00 gam.

Phương pháp giải:

Gọi $m_{CuSO4.5H2O}$ = x gam; $m_{CuSO4\ 4\%}$ = y gam.

Lập hệ PT để tìm x và y dựa vào:

+ Khối lượng dung dịch $CuSO_4$ 8%.

+ Lượng chất tan có trong dung dịch $CuSO_4$ 8%.

Giải chi tiết

Gọi mCusO4.5H2O = x (g); mdd(CuSO4 4%) = y (g).

$\Rightarrow mdd(CuSO_4\%) = mCuSO_{4.5H2O} + mdd(CuSO_4\%)$

$\Rightarrow x + y = 500(1)$

Khối lượng $CuSO_4$ có trong tinh thể $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ là $m = n \cdot M = \frac{x}{250} \cdot 160 = \frac{16x}{25}(g)$

Khối lượng $CuSO_4$ có trong dung dịch $CuSO_4 4\%$ là $m_{ct} = \frac{m_{dd} C\%}{100\%} = \frac{y \cdot 4}{100} = \frac{y}{25}(g)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Khối lượng $CuSO_4$ có trong $500\ g$ dung dịch $CuSO_4 8\%: m_{ct} = \frac{m_{dd}C\%}{100\%} = \frac{500.8}{100} = 40(\ g)$

$BTKL \Rightarrow \frac{16x}{25} + \frac{y}{25} = 40$

Từ $(1)(2) \Rightarrow x = 100/3 \approx 33,33(\ g); y = 1400/3 \approx 466,67$ (g)

Vậy cần lấy 33,33 gam tinh thể $CuSO_4.5H_2O$ và 466,67 gam dung dịch $CuSO_4 4\%$ để điều chế 500 gam dung dịch $CuSO_4 8\%$.

Câu 133: [MAP] Để xác định nồng độ dung dịch NaOH người ta tiến hành như sau: Cân 1,26 gam axit oxalic ngậm nước ($H_2C_2O_4.2H_2O$) hòa tan hoàn toàn vào nước, định mức thành 100 ml. Lấy 10 ml dung dịch này thêm vào đó vài giọt phenolphthalein, đem chuẩn độ bằng dung dịch NaOH đến xuất hiện màu hồng (ở pH = 9) thì hết 17,5 ml dung dịch NaOH. Tính nồng độ dung dịch NaOH đã dùng.

A. 0,1143M. **B.** 0,2600M. **C.** 0,1240M. **D.** 0,1600M.

Phương pháp giải:

Tính toán theo PTHH: $(COOH)_2 + 2NaOH \longrightarrow (COONa)_2 + 2H_2O$

Giải chi tiết

$n_{H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O} = \frac{1,26}{90+18.2} = 0,01(\ mol)$

100 ml dung dịch axit oxalic chứa 0,01 mol $(COOH)_2$

10 ml $\longrightarrow$ 0,001 mol

Đặt n_{NaOH} = x mol.

Phenolphtalein xuất hiện màu hồng ở pH = 9 > 7 $\Longrightarrow$ NaOH dư, $(COOH)_2$ hết

PTHH: $(COOH)_2 + 2NaOH \longrightarrow (COONa)_2 + 2H_2O$

Ban đầu: 0,001 x (mol)

Phản ứng: 0,001 $\longrightarrow$ 0,002 (mol)

Sau: 0 x-0,002 (mol)

pH = 9 $\Longrightarrow$ pOH = 14 - 9 = 5 $\Longrightarrow [OH^-]_{sau\ pư} = 10^{-5}$

Ta có: $\left[OH^-\right]_{saupu} = \frac{x-0,002}{(10+17,5)\cdot 10^{-3}} = 10^{-5}$.

$\Rightarrow CM_{NaOH} = \frac{n_{NaOH}}{V_{ddNaOH}} = \frac{2,000275\cdot 10^{-3}}{17,5\cdot 10^{-3}} = 0,1143M$.

Câu 134: [MAP] Cho 4,5 gam amin X (no, đơn chức, mạch hở) tác dụng hết với dung dịch HCl dư, thu được 8,15 gam muối. Tổng số các nguyên tử trong phân tử X là

A. 9. **B.** 8. **C.** 10. **D.** 7.

Phương pháp giải:

X là amin no, đơn chức, mạch hở nên có CTTQ là $C_nH_{2n+3}N$

$C_nH_{2n+3}N + HCl \longrightarrow C_nH_{2n+4}NCl$

BTKL $\Longrightarrow n_{HCl} \Longrightarrow n_X \Longrightarrow M_X$

Giải chi tiết

X là amin no, đơn chức, mạch hở nên có CTTQ là $C_nH_{2n+3}N$

$C_nH_{2n+3}N + HCl \longrightarrow C_nH_{2n+4}NCl$

BTKL có: $m_{HCl} = m_{muối} - m_{amin} = 8,15 - 4,5 = 3,65$ (g) $\Longrightarrow n_{HCl} = 0,1$ mol

Theo PTHH $\Rightarrow nx = nHCl = 0,1\ mol$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow Mx = \frac{4,5}{0,1} = 45$

$\Rightarrow 14n + 17 = 45$

$\Rightarrow n = 2$

$\Rightarrow X$ là C_2H_7N có tổng số nguyên tử là 10 .

Câu 135: [MAP] Thí nghiệm xác định định tính nguyên tố cacbon và hiđro trong phân tử saccarozơ được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Trộn đều khoảng 0,2 gam saccarozơ với 1 đến 2 gam đồng(II) oxit, sau đó cho hỗn hợp vào ống nghiệm khô (ống số 1) rồi thêm tiếp khoảng 1 gam đồng(II) oxit để phủ kín hỗn hợp. Nhồi một nhúm bông có rắc bột $CuSO_4$, khan vào phần trên ống số 1 rồi nút bằng nút cao su có ống dẫn khí.

Bước 2: Lắp ống số 1 lên giá thí nghiệm rồi nhúng ống dẫn khí vào dung dịch Ca(OH) đựng trong ống nghiệm (ống số 2).

Bước 3: Dùng đèn cồn đun nóng ống số 1 (lúc đầu đun nhẹ, sau đó đun tập trung vào phần có hỗn hợp phản ứng).

Cho các phát biểu sau:

(a) $CuSO_4$ khan được dùng để nhận biết H_2O sinh ra trong thí nghiệm.

(b) Thí nghiệm trên, trong ống số 2 có xuất hiện kết tủa trắng.

(c) Ở bước 2, lắp ống số 1 sao cho miệng ống hướng lên.

(d) Thí nghiệm trên còn được dùng để xác định định tính nguyên tố oxi trong phân tử saccarozơ.

(e) Kết thúc thí nghiệm: tắt đèn cồn, để ống số 1 nguội hẳn rồi mới đưa ống dẫn khí ra khỏi dung dịch trong ống số 2.

Số phát biểu ***đúng*** là

A. 2. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 1.

Giải chi tiết

(a) đúng, nguyên tố H trong saccarozơ chuyển hoá thành H_2O nên màu trắng của $CuSO_4$ khan chuyển thành màu xanh của $CuSO_4.5H_2O$.

(b) đúng, PTHH: $CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 \downarrow + H_2O$.

(c) SAI, đặt ống nghiệm nằm ngang trên giá ống nghiệm để hơi nước và CO_2 thoát ra ống dẫn khí.

(d) SAI, thí nghiệm chỉ xác định định tính được C và H.

(e) SAI, tháo ống dẫn khí trước khi tắt đèn cồn để tránh dung dịch trong ống 2 bị hút vào ống dẫn khí do áp suất trong ống 1 giảm.

Vậy có 2 phát biểu đúng.

Câu 136: [MAP] Cho các phát biểu sau: Các polime đều có nhiệt độ nóng chảy xác định (1); đa số polime không tan trong các dung môi thông thường (2); cao su là vật liệu polime có tính đàn hồi (3); tơ poliamit bền trong môi trường axit và môi trường kiềm (4); tơ visco và tơ axetat thuộc loại tơ hóa học (5). Số phát biểu ***đúng*** là

A. 5. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 4.

Giải chi tiết

(1) SAI, chúng không có nhiệt độ nóng chảy xác định.

(2) đúng.

(3) đúng.

(4) SAI, tơ poliamit là tơ có chức -CONH- nên kém bền trong cả axit và kiềm.

(5) đúng, tơ hóa học gồm có tơ tổng hợp và bán tổng hợp.

Vậy có 3 phát biểu đúng.

Tài liệu Free tại: Onthiquoc.com

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân muối kẽm nitrat sau một thời gian thu được chất rắn và thấy khối lượng chất rắn giảm 27 gam so với lượng ban đầu. Lượng khí thu được hòa tan vào 4 lít nước thu được dung dịch axit có pH = x. Giá trị x là

A. 0,7. **B.** 0,6. **C.** 0,8. **D.** 0,9.

Phương pháp giải:

Viết và đặt ẩn số mol vào PTHH.

Khối lượng chất rắn giảm bằng với khối lượng khí sinh ra $\Rightarrow$ số mol mỗi khí.

Viết PTHH khi cho khí sinh ra phản ứng với nước $\Rightarrow n_{HNO_3} \Rightarrow C_{M\ HNO_3} \Rightarrow [H^+] \Rightarrow$ pH.

Giải chi tiết

Giả sử $n_{Zn(NO_3)_2}$ = a mol

Ta có: $Zn(NO_3)_2 \rightarrow ZnO + 2NO_2 + 0,5O_2$

a $\rightarrow$ 2a 0,5a

Ta có: $m_{\text{chất rắn giảm}} = m_{NO_2} + m_{O_2}$

$\Rightarrow 46.2a + 0,5a.32 = 27$

$\Rightarrow$ a = 0,25 mol

$\Rightarrow n_{NO_2} = 0,5$ mol; $n_{O_2} = 0,125$ mol

$2NO_2 + 0,5O_2 + H_2O \rightarrow 2HNO_3$

0,5 0,125 $\rightarrow$ 0,5

$\Rightarrow C_{M\ HNO_3} = n : V = 0,5 : 4 = 0,125$ (M)

$\Rightarrow [H^+] = 0,125$ M (do HNO_3 là chất dễ tan và điện li mạnh)

$\Rightarrow$ pH = -log(0,125) = 0,9.

Câu 138: [MAP] Cho dãy các chất: $NaHCO_3$, $Zn(OH)_2$, Cr_2O_3, $Al(OH)_3$, Al, Al_2O_3, $AlCl_3$, CrO, $Cr(OH)_3$, CrO_3, $Mg(OH)_2$. Số chất trong dãy có tính chất lưỡng tính là

A. 5. **B.** 7. **C.** 6. **D.** 8.

Phương pháp giải:

*Các hợp chất có tính lưỡng tính (vừa có thể tác dụng với axit, vừa có thể tác dụng với bazơ) thường gặp:

- Các oxit, hiđroxit lưỡng tính.

VD: Al_2O_3, $Al(OH)_3$, ZnO, $Zn(OH)_2$, Cr_2O_3, $Cr(OH)_3$, …

- Gốc axit của các axit yếu nhiều nấc ở nấc phân li trung gian.

VD: HCO_3^-, HSO_3^-, HS^-, …

- Amino axit.

VD: NH_2CH_2COOH, …

- Hợp chất mà cation có tính axit, anion có tính bazơ

VD: $(NH_4)_2CO_3$, …

*Lưu ý: ***KHÔNG*** có kim loại lưỡng tính.

Giải chi tiết

Các chất có tính lưỡng tính là: $NaHCO_3$, $Zn(OH)_2$, Cr_2O_3, $Al(OH)_3$, Al_2O_3, $Cr(OH)_3$ (6 chất).

*$NaHCO_3$:

$HCO_3^- + H^+ \rightarrow CO_2 + H_2O$

$HCO_3^- + OH^- \rightarrow CO_3^{2-} + H_2O$

*$Zn(OH)_2$:

$Zn(OH)_2 + 2H^+ \rightarrow Zn^{2+} + 2H_2O$

$Zn(OH)_2 + 2OH^- \rightarrow ZnO_2^{2-} + 2H_2O$

*Cr_2O_3:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$Cr_2O_3 + 6H^+ \rightarrow 2Cr^{3+} + 3H_2O$

$Cr_2O_3 + 2OH^- \rightarrow 2CrO_2^- + H_2O$

*$Al(OH)_3$:

$Al(OH)_3 + 3H^+ \rightarrow Al^{3+} + 3H_2O$

$Al(OH)_3 + OH^- \rightarrow AlO_2^- + 2H_2O$

*Al_2O_3:

$Al_2O_3 + 6H^+ \rightarrow 2Al^{3+} + 3H_2O$

$Al_2O_3 + 2OH^- \rightarrow 2AlO_2^- + H_2O$

*$Cr(OH)_3$:

$Cr(OH)_3 + 3H^+ \rightarrow Cr^{3+} + 3H_2O$

$Cr(OH)_3 + OH^- \rightarrow CrO_2^- + 2H_2O$

Vậy có 6 chất có tính lưỡng tính.

Câu 139: [MAP] Quá trình tổng hợp NH_3 từ H_2 và N_2 (với xúc tác Al_2O_3) có thể được biểu diễn bằng cân bằng hóa học sau:

$N_2 + 3H_2 \rightleftarrows 2NH_3$; $\Delta H < 0$

Người ta thử các cách sau:

(1) tăng áp suất của khí N_2 khi cho vào hệ.

(2) tăng áp suất chung của hệ.

(3) giảm nhiệt độ của hệ.

(4) không dùng chất xúc tác nữa.

(5) hóa lỏng NH_3 và đưa ra khỏi hệ.

Số cách làm có thể làm cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận là

A. 4. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 1.

Phương pháp giải:

Nguyên lí chuyển dịch cân bằng Lơ Sa-tơ-li-ê: Một phản ứng thuận nghịch đang ở trạng thái cân bằng khi chịu tác động từ bên ngoài như biến đổi nồng độ, áp suất, nhiệt độ, thì cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều làm giảm tác động bên ngoài đó.

Giải chi tiết

Phản ứng có $\Delta H < 0 \Longrightarrow$ Phản ứng thuận là phản ứng tỏa nhiệt

- Xét (1): tăng áp suất của khí N_2 khi cho vào hệ

$\Longrightarrow$ Nồng độ của khí N_2 tăng.

$\Longrightarrow$ Cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều làm giảm nồng độ của khí N_2.

$\Longrightarrow$ Cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận.

- Xét (2): tăng áp suất chung của hệ

$\Longrightarrow$ Cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều làm giảm áp suất của hệ

Ta thấy vế trái có 1 + 3 = 4 mol khí, vế trái có 2 mol khí.

$\Longrightarrow$ Cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận.

- Xét (3): giảm nhiệt độ của hệ

$\Longrightarrow$ Cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều làm tăng nhiệt độ của hệ (tỏa nhiệt).

$\Longrightarrow$ Cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận.

- Xét (4): chất xúc tác chỉ ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng chứ không ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng

- Xét (5): hóa lỏng NH_3 và đưa ra khỏi hệ

$\Longrightarrow$ Nồng độ NH_3 trong hệ giảm.

$\Longrightarrow$ Cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều làm nồng độ của NH_3 tăng.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

⇒ Cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận.

Vậy có 4 cách làm cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận là 1, 2, 3, 5.

Câu 140: [MAP] Hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức (không chứa nhóm chức nào khác). Cho 0,08 mol X tác dụng hết với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thu được 0,16 mol Ag. Mặt khác thủy phân hoàn toàn 0,08 mol X bằng dung dịch NaOH dư thu được dung dịch chứa 9,34 gam hỗn hợp 2 muối và 1,6 gam CH_3OH. Phần trăm khối lượng este có phân tử khối lớn hơn trong X là

Đáp án: 57,63%

Phương pháp giải:

- X + $AgNO_3$:

Ta thấy $n_{Ag} : n_X = 2 : 1 \Rightarrow$ Cả 2 este đều có đầu HCOO-.

- X + NaOH:

+ Do thu được $CH_3OH \Rightarrow$ 1 este là $HCOOCH_3 \Rightarrow n_{HCOOCH_3} = n_{CH_3OH}$.

+ Sau phản ứng thu được 2 muối ⇒ este còn lại là este của phenol có dạng $HCOOC_6H_4R$.

+ Xác định thành phần của muối. Từ khối lượng muối suy ra R.

+ Suy ra thành phần hỗn hợp X ban đầu ⇒ % khối lượng este có PTK lớn hơn trong X.

Giải chi tiết

$X + AgNO_3$:

Ta thấy $n_{Ag} : nx = 2 : 1 \Rightarrow$ Cả 2 este đều có đầu HCOO-.

$X + NaOH$:

Do thu được $CH_3OH \Rightarrow 1$ este là $HCOOCH_3 \Rightarrow$ nHCOOCH3 = nCH3OH $= 1,6/32 = 0,05$ mol. + Sau phản ứng thu được 2 muối ⇒ este còn lại là este của phenol có dạng $HCOOC_6H_4R$.

$$X\begin{cases} HCOOCH_3 : 0,05 \\ HCOOC_6H_4R : 0,03 \end{cases} \rightarrow \text{Muoi} \begin{cases} HCOONa : 0,08 \\ RC_6H_4ONa : 0,03 \end{cases}$$

$$\Rightarrow m_{muoi} = 0,08.68 + 0,03.(R + 115) = 9,34 \Rightarrow R = 15 (CH_3 -)$$

$$\Rightarrow X\begin{cases} HCOOCH_3 : 0,05 \\ HCOOC_6H_4CH_3 : 0,03 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \% \text{ mHCOOC 6 H4 } CH3 = \frac{0,03 \cdot 136}{0,05 \cdot 60 + 0,03 \cdot 136} \cdot 100\% = 57,63\%.$$

Câu 141: [MAP] Động vật nào sau đây hô hấp bằng hệ thống ống khí?

A. Thỏ. **B.** Thằn lằn. **C.** Ếch đồng. **D.** Châu chấu.

Giải chi tiết

Thỏ, thằn lằn hô hấp bằng phổi.

Ếch đồng hô hấp bằng phổi và da.

Châu chấu hô hấp bằng hệ thống ống khí.

Câu 142: [MAP] Cho các ví dụ về tập tính ở động vật như sau:

I. Nhện giăng tơ. II. Thú con bú sữa mẹ.

III. Chim sâu thấy bọ nẹt không dám ăn. IV. Học sinh biết cách phân loại rác.

Các ví dụ về tập tính học được là

A. I, II **B.** II, III **C.** I, IV. **D.** III, IV.

Giải chi tiết

Các ví dụ về tập tính học được là

III. Chim sâu thấy bọ nẹt không dám ăn vì trải nghiệm trước đó

IV. Học sinh biết cách phân loại rác.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 143: [MAP] Phun thuốc tiêu diệt các loài sâu bướm phá hoại cây trồng vào giai đoạn nào là hiệu quả nhất?

A. Giai đoạn trứng và sâu non. **B.** Giai đoạn bướm trưởng thành.
C. Giai đoạn nhộng và bướm. **D.** Giai đoạn nhộng.

Giải chi tiết

Phải phun thuốc vào giai đoạn trứng và sâu non, vì giai đoạn này sâu phá hoại mùa màng rất mạnh.

Câu 144: [MAP] Ưu điểm của sinh sản vô tính là

A. tạo ra các cá thể con đa dạng và phong phú.
B. tạo ra các cá thể con thích nghi cao với điều kiện môi trường.
C. sinh sản dễ dàng trong điều kiện quần thể có số lượng nhỏ.
D. sinh sản vô tính đóng vai trò quan trọng trong tiến hóa.

Giải chi tiết

Ưu điểm của sinh sản vô tính là sinh sản dễ dàng trong điều kiện quần thể có số lượng nhỏ.

Câu 145: [MAP] Tính đặc hiệu của mã di truyền là

A. một axit amin được mã hóa bởi một bộ ba.
B. một bộ ba chỉ mã hóa cho một loại axit amin.
C. có 61 bộ ba mã hoá axit amin.
D. ở hầu hết các loài sinh vật, mã di truyền là giống nhau.

Giải chi tiết

Tính đặc hiệu của mã di truyền là một bộ ba chỉ mã hóa cho một loại axit amin.

Câu 146: [MAP] Ở người bệnh bạch tạng do gen lặn nằm trên NST thường quy định. Tại một huyện miền núi, tỉ lệ người bị bệnh bạch tạng là 1/10000. Tỉ lệ người mang kiểu gen dị hợp sẽ là bao nhiêu %

A. 1,98%. **B.** 49,5%. **C.** 50%. **D.** 0,5%.

Phương pháp giải:

Bước 1: Tính tần số alen gây bệnh: tần số alen lặn = √tỉ lệ bị bệnh → tần số alen trội.

Bước 2: Tìm tỉ lệ Aa

Quần thể cân bằng di truyền có cấu trúc $p^2AA + 2pqAa + q^2aa = 1$

Giải chi tiết

A- bình thường; a- bị bệnh.

Tỉ lệ bị bệnh 1/10000 = 10^{-4} → tần số alen a = $\sqrt{10^{-4}}$ = 0,01 → tần số alen A = 0,99

→ tỉ lệ Aa = 2 × 0,99 × 0,01 = 1,98%.

Câu 147: [MAP] Ứng dụng nào của công nghệ tế bào tạo được giống với mới mang đặc điểm của cả 2 loài khác nhau?

A. Nuôi cấy hạt phấn. **B.** Dung hợp tế bào trần.
C. Nuôi cấy tế bào, mô thực vật. **D.** Cấy truyền phôi.

Giải chi tiết

Nuôi cấy hạt phấn: tạo ra dòng đơn bội hoặc dòng thuần.

Dung hợp tế bào trần: bào tạo được giống với mới mang đặc điểm của cả 2 loài khác nhau.

Nuôi cấy tế bào, mô thực vật: Tạo ra các cây có cùng kiểu gen.

Cấy truyền phôi: tạo ra các con vật có kiểu gen giống với phôi ban đầu.

Câu 148: [MAP] Để phân biệt 2 quần thể giao phối đã phân hoá trở thành 2 loài khác nhau hay chưa, sử dụng tiêu chuẩn nào dưới đây là chính xác nhất?

A. Tiêu chuẩn cách li sinh thái. **B.** Tiêu chuẩn cách li địa lí.
C. Các đặc điểm hình thái. **D.** Tiêu chuẩn cách li sinh sản.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Để phân biệt 2 quần thể giao phối đã phân hoá trở thành 2 loài khác nhau hay chưa ta sử dụng tiêu chuẩn cách li sinh sản là chính xác nhất.

Câu 149: [MAP] Nhân tố nào sau đây có thể làm giảm kích thước quần thể một cách đáng kể và làm cho vốn gen của quần thể khác biệt hẳn với vốn gen ban đầu?

A. Các yếu tố ngẫu nhiên. **B.** Giao phối ngẫu nhiên.

C. Đột biến. **D.** Giao phối không ngẫu nhiên.

Giải chi tiết

Các yếu tố ngẫu nhiên có thể làm giảm kích thước quần thể một cách đáng kể và làm cho vốn gen của quần thể khác biệt hẳn với vốn gen ban đầu.

Giao phối ngẫu nhiên không làm thay đổi vốn gen của quần thể.

Đột biến làm thay đổi tần số alen rất chậm.

Giao phối không ngẫu nhiên không làm thay đổi tần số alen của quần thể.

Câu 150: [MAP] Ở phép lai giữa ruồi giấm $\frac{AB}{ab}X^DX^d$ và ruồi giấm $\frac{AB}{ab}X^DY$ cho F_1 có kiểu hình lặn về tất cả các tính trạng chiếm tỉ lệ *4,375%*. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Tần số hoán vị gen là bao nhiêu?

Đáp án: 30%

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức :A-B- = 0,5 + aabb; A-bb/aaB - = 0,25 – aabb

Giao tử liên kết = *(1-f)/2*; giao tử hoán vị: *f/2*

Ruồi giấm đực không có HVG

Giải chi tiết

Tỷ lệ $\frac{ab}{ab}X^bY = 0,04375 \rightarrow \frac{ab}{ab} = \frac{0,04375}{0,25} = 0,175 = 0,5.\frac{1-f}{2} \rightarrow f = 30\%$.

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ĐỀ THI ĐGNL ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
ĐỀ SỐ 9 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1 : [MAP] Ở quốc gia nào, số giờ làm việc trung bình của người lao động nữ cao hơn những quốc gia còn lại?

Đất nước	Số giờ làm việc trung bình đối với người lao động toàn thời gian		Số giờ làm việc trung bình đối với người lao động bán thời gian	
	Nữ	Nam	Nữ	Nam
Hy Lạp	39,9	42,5	29,3	30
Hà Lan	38	38	29,2	28,3
Anh	37	37,5	28	29
Nga	39,2	40,4	34	32

A. Hy Lạp **B.** Hà Lan **C.** Anh **D.** Nga

Câu 2 : [MAP] Một chất điểm M chuyển động với phương trình $s = f(t) = t^2 - t + 2$,(s tính bằng mét và t tính bằng giây). Tính vận tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm $t = 2$ (s)

A. 3 (m/s) **B.** 2 (m/s) **C.** 4 (m/s) **D.** 1 (m/s)

Câu 3 : [MAP] Nghiệm của phương trình $log(x-1) = 0$ là:

A. $x = 11$ **B.** $x = 10$ **C.** $x = 2$ **D.** $x = 1$

Câu 4 : [MAP] Hệ phương trình sau có bao nhiêu nghiệm? $\begin{cases} x^4 + 4x^2 = 5 \\ x + |y+1| = 3 \end{cases}$

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 5 : [MAP] Cho A, B, C lần lượt là các điểm biểu diễn của các số phức $4-3i, (1+2i)i, \frac{1}{i}$. Số phức có điểm biểu diễn D sao cho $ABCD$ là hình bình hành là :

A. $z = -6 - 4i$ **B.** $z = -6 + 3i$ **C.** $z = 6 - 5i$ **D.** $z = 4 - 2i$

Câu 6 : [MAP] Trong không gian $Oxyz$ cho điểm $P(2;-3;1)$. Gọi A, B, C lần lượt là hình chiếu vuông góc của điểm P trên ba trục tọa độ Ox, Oy, Oz. Phương trình mặt phẳng qua ba điểm A, B, C là:

A. $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} + \frac{z}{1} = 1$ **B.** $2x - 3y + z = 1$ **C.** $3x - 2y + 6z = 1$ **D.** $3x - 2y + 6z - 6 = 0$

Câu 7 : [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(1;-2;3)$. Tọa độ điểm A là hình chiếu vuông góc của M trên mặt phẳng (Oyz) là:

A. $A(1;-2;3)$ **B.** $A(1;-2;0)$ **C.** $A(1;0;3)$ **D.** $A(0;-2;3)$

Tài liệu Free tại: Omhdgnl.com

Câu 8 : [MAP] Giải hệ bất phương trình: $\begin{cases} \dfrac{2-3x}{4x-1} \le 0 \\ (x+1)^2 - 16 > 0 \end{cases}$

A. $S = (-\infty; -5) \cup (3; +\infty)$ **B.** $S = (-5; 3)$

C. $S = (-\infty; -5) \cup \left[\dfrac{2}{3}; +\infty\right)$ **D.** $S = \left(-5; \dfrac{2}{3}\right]$

Câu 9 : [MAP] Tính tổng tất cả các nghiệm thuộc khoảng $(0; 2\pi)$ của phương trình $\sin^4 \dfrac{x}{2} + \cos^4 \dfrac{x}{2} = \dfrac{5}{8}$.

A. $\dfrac{9\pi}{8}$ **B.** $\dfrac{12\pi}{3}$ **C.** $\dfrac{9\pi}{4}$ **D.** 2π

Câu 10 : [MAP] Nền nhà tầng 1 của một hội trường có độ cao *0,8 mét* so với mặt đất. Từ nền nhà tầng 1 lên nền nhà tầng 2 có 1 cầu thang 19 bậc, độ cao của các bậc (so với mặt đất) theo thứ tự lập thành một cấp số cộng (u_n) có *19* số hạng, $u_1 = 0,95; d = 0,15$ (đơn vị là *m*). Độ cao của bậc thứ 8 so với mặt đất là

A. *1,8 m* **B.** *2 m* **C.** *2,4 m* **D.** *2,2 m*

Câu 11 : [MAP] Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f'(x) = \dfrac{6}{3-2x}$ và $f(2) = 0$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $f(x) = -3\ln|3-2x|$ **B.** $f(x) = 2\ln|3-2x|$

C. $f(x) = -2\ln|3-2x|$ **D.** $f(x) = 3\ln|3-2x|$

Câu 12 : [MAP] Tập hợp tất cả các giá trị của tham số *m* để phương trình $x(x-1)(x+1)(x+2) = m$ có nghiệm thuộc đoạn $[0;1]$ là:

A. $m \in [-1;0]$ **B.** $m \in [-1;1]$ **C.** $m \in [0;1]$ **D.** $m \in [0;2]$

Câu 13 : [MAP] Một ô tô đang chạy với vận tốc *10 m/s* thì người lái xe đạp phanh. Từ thời điểm đó, ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t) = -2t + 10 (m/s)$, trong đó *t* là khoảng thời gian tính bằng giây, kể từ lúc bắt đầu đạp phanh. Tính quãng đường ô tô di chuyển được trong *8 giây* cuối.

A. *25 m* **B.** *50 m* **C.** *55 m* **D.** *16 m*

Câu 14 : [MAP] Một người gửi *75* triệu đồng vào một ngân hàng với lãi suất *5,4%/năm*. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hằng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi được nhập vào gốc để tính lãi cho năm tiếp theo. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm người đó nhận được số tiền nhiều hơn *100* triệu đồng bao gồm cả gốc và lãi ? Biết rằng suốt trong thời gian gửi tiền, lãi suất không đổi và người đó không rút tiền ra.

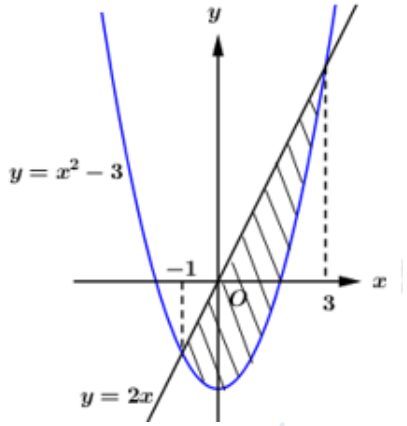
A. *7* năm **B.** *6* năm **C.** *5* năm **D.** *4* năm

Câu 15 : [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\log_3(x+1) > \log_3(2x)$ là:

A. $(0;1)$ **B.** $[0;1)$ **C.** $(1;+\infty)$ **D.** $(-\infty;1)$

Tài liệu Free tại: ontridgnl.com

Câu 16 : [MAP] Diện tích hình phẳng được gạch chéo như hình vẽ bằng:



A. $\int_{-1}^{3}\left(-x^2+2x-3\right)dx$ **B.** $\int_{-1}^{3}\left(-x^2+2x+3\right)dx$ **C.** $\int_{-1}^{3}\left(x^2-2x-3\right)dx$ **D.** $\int_{-1}^{3}\left(x^2+2x-3\right)dx$

Câu 17 : [MAP] Có bao nhiêu số nguyên m để hàm số $f(x)=\frac{1}{3}x^3-mx^2+(m+6)x+\frac{2}{3}$ đồng biến trên khoảng $(0;+\infty)$?

A. 9 **B.** 10 **C.** 6 **D.** 5

Câu 18 : [MAP] Cho số phức $z=2-i+\frac{-1+i}{1-3i}$. Giá trị của $|z|$ bằng

A. $\sqrt{2}$ **B.** $2\sqrt{3}$ **C.** 2 **D.** $\sqrt{10}$

Câu 19 : [MAP] Tập hợp các điểm trên mặt phẳng tọa độ biểu diễn các số phức z thỏa mãn điều kiện $2|z-1-2i|=|3i+1-2\bar{z}|$ là đường thẳng có dạng $ax+by+c=0$, với b,c nguyên tố cùng nhau. Tính $P=a+b$

A. 16 **B.** 6 **C.** 7 **D.** –1

Câu 20 : [MAP] Diện tích hình vuông có 2 cạnh nằm trên 2 đường thẳng $-2x+y-3=0$ và $2x-y=0$ là:

A. $\frac{9}{5}$ **B.** $\frac{3}{5}$ **C.** $\frac{6}{5}$ **D.** $\frac{9}{25}$

Câu 21 : [MAP] Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho đường thẳng $(d):\sqrt{2}x+my+1-\sqrt{2}=0$ và đường tròn (C) có phương trình: $x^2+y^2-2x+4y-4=0$. Gọi I là tâm đường tròn (C). Điều kiện của m sao cho (d) cắt (C) tại hai điểm phân biệt A và B là

A. $m\in\varnothing$ **B.** $m=\pm1$ **C.** $m\in\mathbb{R}$ **D.** $m=\pm2$

Câu 22 : [MAP] Viết phương trình mặt phẳng vuông góc với $(P):x-z+y=0$ và chứa giao tuyến của hai mặt phẳng $(Q):2x+2y-z+1=0$ và $(R):x+2y-2z+2=0$

A. $x+z-1=0$ **B.** $x+y-z-1=0$ **C.** $x+z=0$ **D.** $x+z+1=0$

Câu 23 : [MAP] Cho tam giác ABC vuông tại $A, AB=6cm, AC=8cm$. Gọi V_1 là thể tích khối nón tạo thành khi quay tam giác ABC quanh cạnh AB và V_2 là thể tích khối nón tạo thành khi quay tam giác ABC quanh cạnh AC. Khi đó, tỉ số $\frac{V_1}{V_2}$ bằng

A. $\frac{16}{9}$ **B.** $\frac{9}{16}$ **C.** $\frac{3}{4}$ **D.** $\frac{4}{3}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 24 : [MAP] Một hình nón có đỉnh S, đáy là đường tròn (C) tâm O, bán kính R bằng với đường cao của hình nón. Tỉ số thể tích của hình nón và hình cầu ngoại tiếp hình nón bằng:

A. $\frac{1}{2}$ **B.** $\frac{1}{3}$ **C.** $\frac{1}{4}$ **D.** $\frac{1}{6}$

Câu 25 : [MAP] Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều. Mặt phẳng $(A'BC)$ tạo với đáy góc 30^0 và tam giác A_1BC có diện tích bằng 8. Tính thể tích V của khối lăng trụ đã cho

A. $V=64\sqrt{3}$ **B.** $V=2\sqrt{3}$ **C.** $V=16\sqrt{3}$ **D.** $V=8\sqrt{3}$

Câu 26 : [MAP] Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Gọi G và G' là trọng tâm các tam giác BDA' và $A'CC'$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $GG'=\frac{3}{2}AC'$ **B.** $GG'=AC'$ **C.** $GG'=\frac{1}{2}AC'$ **D.** $GG'=\frac{1}{3}AC'$

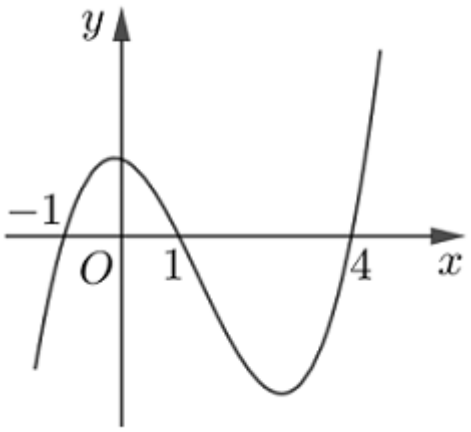
Câu 27 : [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho $A(0;0;2), B(1;1;0)$ và mặt cầu $(S):x^2+y^2+(z-1)^2=\frac{1}{4}$. Xét điểm M thay đổi thuộc (S). Giá trị nhỏ nhất của biểu thức MA^2+2MB^2 bằng:

A. $\frac{1}{2}$ **B.** $\frac{3}{4}$ **C.** $\frac{21}{4}$ **D.** $\frac{19}{4}$

Câu 28 : [MAP] Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng d đi qua $A(1;2;3)$ và vuông góc với mặt phẳng $(\alpha):4x+3y-7z+1=0$ có phương trình tham số là:

A. $\begin{cases}x=-1+4t\\y=2+3t\\z=-3-7t\end{cases}$ **B.** $\begin{cases}x=1+4t\\y=2+3t\\z=3-7t\end{cases}$ **C.** $\begin{cases}x=1+3t\\y=2-4t\\z=3-7t\end{cases}$ **D.** $\begin{cases}x=-1+8t\\y=-2+6t\\z=-3-14t\end{cases}$

Câu 29 : [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$. Hàm số $y=f'(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên.



Hàm số $y=f(x^2-1)$ có bao nhiêu điểm cực trị?

A. 5 **B.** 7 **C.** 4 **D.** 3

Câu 30 : [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;0;3), B(11;-5;-12)$. Điểm $M(a;b;c)$ thuộc mặt phẳng (Oxy) sao cho $3MA^2+2MB^2$ nhỏ nhất. Tính $P=a+b+c$.

A. $P=5$ **B.** $P=3$ **C.** $P=7$ **D.** $P=-5$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 31 : [MAP] Cho hàm số $y=(m+1)x^3-5x^2+(6-m)x+3$. Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y=f(|x|)$ có đúng 5 cực trị?

A. 6 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 5

Câu 32 : [MAP] Số giá trị nguyên dương của m để phương trình $3\sqrt{3x-1}-1=m\sqrt{3x-1}$ có nghiệm ?

A. 2 **B.** 5 **C.** 4 **D.** 3

Câu 33 : [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $f(x)+f(1-x)=x^2(1-x)^2\ \forall x\in\mathbb{R}$. Tính $I=\int_0^1 f(x)dx$.

A. $I=\frac{1}{30}$ **B.** $I=\frac{1}{60}$ **C.** $I=\frac{1}{45}$ **D.** $I=\frac{1}{15}$

Câu 34 : [MAP] Một hộp chứa 12 chiếc thẻ có kích thước như nhau, trong đó có 5 chiếc thẻ màu xanh được đánh số từ 1 đến 5; có 4 chiếc thẻ màu đỏ được đánh số từ 1 đến 4 và 3 chiếc thẻ màu vàng được đánh số từ 1 đến 3. Lấy ngẫu nhiên 2 chiếc thẻ từ hộp, tính xác suất để 2 chiếc thẻ được lấy vừa khác màu vừa khác số.

A. $\frac{29}{66}$ **B.** $\frac{37}{66}$ **C.** $\frac{8}{33}$ **D.** $\frac{14}{33}$

Câu 35 : [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông cân đỉnh B, $AB=4, SA=SB=SC=12$. Gọi M, N, E lần lượt là trung điểm AC, BC, $A\quad B$. Trên cạnh SB lấy điểm F sao cho $\frac{BF}{BS}=\frac{2}{3}$. Thể tích khối tứ diện $MNEF$ bằng

A. $\frac{8}{3}$ **B.** $\frac{4}{3}$ **C.** $\frac{8}{9}$ **D.** $\frac{4\sqrt{34}}{3}$

Câu 36 : [MAP] Tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y=\frac{x+1}{2x-3}$ tại điểm có hoành độ $x_0=-1$ có hệ số góc bằng:

Đáp án:.....

Câu 37 : [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=x^2(x^2-1)$. Điểm cực tiểu của hàm số $y=f(x)$ là:

Đáp án:.....

Câu 38 : [MAP] Trong không gian $Oxyz$ khoảng cách giữa hai mặt phẳng $(P):x+2y+3z-1=0$ và $(Q):x+2y+3z+6=0$ là :

Đáp án:.....

Câu 39 : [MAP] Một tổ gồm 6 học sinh trong đó có An và Hà được xếp ngẫu nhiên ngồi vào một dãy 6 cái ghế, mỗi người ngồi một ghế. Tính xác suất để An và Hà không ngồi cạnh nhau.

Đáp án:.....

Câu 40 : [MAP] Cho đa thức $f(x)$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 3}\frac{f(x)-15}{x-3}=12$. Tính $L=\lim\limits_{x\to 3}\frac{\sqrt[3]{5f(x)-11}-4}{x^2-x-6}$

Đáp án:.....

Câu 41 : [MAP] Tìm giá trị của m để hàm số $y=-x^2+2x+m-5$ đạt giá trị lớn nhất bằng 6

Đáp án:.....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 42 : [MAP] Cho hàm số $y=(1-m)x^4-mx^2+2m-1.$ Tìm tập hợp tất cả các giá trị của tham số m để hàm số có đúng một cực trị

Đáp án:.....

Câu 43 : [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đường $y=x^2-4$ và $y=2x-4$ bằng

Đáp án:.....

Câu 44 : [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên sau

x	$-\infty$		0		2		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	
$f(x)$	$+\infty$	↘	-1	↗	3	↘	$-\infty$

Tìm tất cả các giá trị của tham số m để phương trình $f(2\tan x)=2m+1$ có nghiệm thuộc khoảng $\left(0;\frac{\pi}{4}\right)$?

Đáp án:.....

Câu 45 : [MAP] Tập hợp các điểm biểu diễn của số phức z thỏa mãn $\left|\frac{z+2-3i}{\bar{z}-4+i}\right|=1$ là một đường thẳng có phương trình:

Đáp án:.....

Câu 46 : [MAP] Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh $2a$, mặt phẳng $(AB'C')$ tạo với mặt phẳng $(AB'C')$ một góc 60^0. Thể tích lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng:

Đáp án:.....

Câu 47 : [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta:\frac{x+1}{1}=\frac{y}{2}=\frac{z-1}{-1}$ và mặt phẳng $(P):x-y+2z+5=0$. Gọi M là giao điểm của Δ và (P). Tính độ dài OM

Đáp án:.....

Câu 48 : [MAP] Cho x, y là số thực dương thỏa mãn $\ln x+\ln y\geq \ln(x^2+y)$. Tìm giá trị nhỏ nhất của $P=x+y$.

Đáp án:.....

Câu 49 : [MAP] Cho hình chóp S.ABC có SA = 3a, $SA\perp(ABC)$, $AB=BC=2a$, $\angle ABC=120^0$. Tính khoảng cách từ A đến (SBC)

Đáp án:.....

Câu 50 : [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật với $AD=a$, $AB=2a$. Cạnh bên SA vuông góc với đáy. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SB và SD. Tính khoảng cách d từ S đến mặt phẳng (AMN)

Đáp án:.....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Hỡi đồng bào cả nước,

Tất cả mọi người đều sinh ra có quyền bình đẳng. Tạo hóa cho họ những quyền không ai có thể xâm phạm được; trong những quyền ấy, có quyền được sống, quyền tự do và quyền mưu cầu hạnh phúc".

Lời bất hủ ấy ở trong bản Tuyên ngôn Độc lập năm 1776 của nước Mỹ. Suy rộng ra, câu ấy có ý nghĩa là: tất cả các dân tộc trên thế giới đều sinh ra bình đẳng, dân tộc nào cũng có quyền sống, quyền sung sướng và quyền tự do.

Bản Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền của Cách mạng Pháp năm 1791 cũng nói: Người ta sinh ra tự do và bình đẳng về quyền lợi; và phải luôn luôn được tự do và bình đẳng về quyền lợi.

Đó là những lẽ phải không ai chối cãi đượ C.

(Trích *Tuyên ngôn độc lập* của Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Câu 51 : [MAP] Nêu những ý chính của văn bản.

A. Trích dẫn bản "Tuyên ngôn độc lập" của người Mỹ (1776) và Trích dẫn bản "Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền" của cách mạng Pháp (1791)

B. Trích dẫn bản "Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền" của cách mạng Pháp (1791)

C. Trích dẫn bản "Tuyên ngôn độc lập" của người Mỹ (1776)

D. Khẳng định quyền được hưởng tự do , độc lập; sự thật đã được tự do độc lập và quyết tâm bảo vệ nền tự do, độc lập ấy của dân tộc Việt Nam

Câu 52 : [MAP] Xác định phong cách ngôn ngữ của văn bản.

A. Báo chí **B.** Chính luận **C.** Nghệ thuật **D.** Hành chính

Câu 53 : [MAP] Việc dùng từ "Suy rộng ra" có ý nghĩa như thế nào?

A. Bác bỏ luận điệu xảo trá của thực dân Pháp trước dư luận thế giới. Thuyết phục Đồng minh nhân dân yêu chuộng hòa bình thế giới ủng hộ nền độc lập của Việt Nam

B. Ra sức học tập, rèn luyện để góp phần xây dựng quê hương ngày càng giàu đẹp

C. Từ quyền bình đẳng, tự do của con người, Hồ Chí Minh suy rộng ra về quyền đẳng, tự do của các dân tộc

D. Trích dẫn hai bản tuyên ngôn của Mĩ, Pháp nhằm đề cao giá trị tư tưởng nhân đạo và văn minh nhân loại, tạo tiền đề cho những lập luận tiếp theo

Câu 54 : [MAP] Phương thức biểu đạt chính trong đoạn trích là gì?

A. Phương thức biểu đạt tự sự **B.** Phương thức biểu đạt nghị luận

C. Phương thức biểu đạt miêu tả **D.** Phương thức biểu đạt biểu cảm

Câu 55 : [MAP] Biện pháp tu từ chính được sử dụng trong đoạn trích trên là gì?

A. Liệt kê **B.** Ẩn dụ **C.** Hoán dụ **D.** Nói giảm, nói tránh

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

"Bạn có thể không thông minh bẩm sinh nhưng bạn luôn chuyên cần và vượt qua bản thân từng ngày một. Bạn có thể không hát hay nhưng bạn là người không bao giờ trễ hẹn. Bạn không là người giỏi thể thao nhưng bạn có nụ cười ấm áp. Bạn không có gương mặt xinh đẹp nhưng bạn rất giỏi thắt cà vạt cho ba và nấu ăn rất ngon. Chắc chắn, mỗi một người trong chúng ta đều được sinh ra với những giá trị có sẵn. Và chính bạn, hơn ai hết, trước ai hết, phải biết mình, phải nhận ra những giá trị đó."

(Trích Nếu biết trăm năm là hữu hạn...- Phạm Lữ Ân)

Câu 56 : [MAP] Nêu ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ?

A. Biểu cảm **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Miêu tả

Tài liệu Free tại: Onthigonl.com

Câu 57 : [MAP] Xác định câu văn nêu khái quát chủ đề của đoạn.

A. Chắc chắn, mỗi một người trong chúng ta đều được sinh ra với những giá trị có sẵn

B. Bạn có thể không thông minh bẩm sinh nhưng bạn luôn chuyên cần và vượt qua bản thân từng ngày một

C. Bạn có thể không hát hay nhưng bạn là người không bao giờ trễ hẹn

D. Bạn không có gương mặt xinh đẹp nhưng bạn rất giỏi thắt cà vạt cho ba và nấu ăn rất ngon

Câu 58 : [MAP] Chỉ ra và nêu tác dụng biện pháp tu từ trong câu: *Và chính bạn, hơn ai hết, trước ai hết, phải biết mình, phải nhận ra những giá trị đó*

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Điệp ngữ

Câu 59 : [MAP] Chỉ ra điểm giống nhau về cách lập luận trong 4 câu đầu của đoạn trích.

A. Cắt nghĩa một sự vật, hiện tượng, khái niệm để người khác hiểu rõ, hiểu đúng vấn đề

B. Đưa ra giả định về sự không có mặt của yếu tố thứ nhất để từ đó khẳng định sự có mặt mang tính chất thay thế của yếu tố thứ hai

C. Chia nhỏ đối tượng thành nhiều yếu tố bộ phận để đi sâu xem xét một cách toàn diện về nội dung, hình thức của đối tượng

D. Dùng những bằng chứng chân thực, đã được thừa nhận để chứng tỏ đối tượng

Câu 60 : [MAP] Thông điệp tác giả muốn gửi gắm qua đoạn văn là gì?

A. Sức mạnh của bản thân với cuộc sống con người. Đó là điều kiện tiên quyết để khẳng định giá trị của bản thân

B. Con người cần biết giữ gìn bảo vệ không để những thử thách khó khăn trong cuộc sống làm nhụt chí

C. Không được định giá người khác khi chưa thấu hiểu họ bởi giá trị là sự tích lũy dài lâu, không phải ngày một ngày hai mà tạo ra

D. Mỗi một người trong chúng ta đều được sinh ra với những giá trị có sẵn. Và chính bạn, hơn ai hết, trước ai hết, phải biết mình, phải nhận ra những giá trị đó

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Có mấy ai nhận ra rằng khoảng thời gian hạnh phúc nhất chính là những giây phút hiện tại mà chúng ta đang sống? Cuộc sống vốn chứa đựng nhiều thử thách, khó khăn và nghịch cảnh. Cách thích ứng tốt nhất với cuộc sống này là chấp nhận thực tế và tin vào chính mình. Tự bản thân mỗi chúng ta, trong bất kì hoàn cảnh nào, phải biết cảm nhận và tự tìm lấy niềm hạnh phúc cho riêng mình. Đừng trông đợi một phép màu hay một ai đó sẽ mang hạnh phúc đến cho bạn. Đừng đợi đến khi bạn thật rảnh rỗi hay đến lúc tốt nghiệp ra trường, đừng đợi đến khi kiếm được thật nhiều tiền, thành đạt, có gia đình, hoặc đến khi được nghỉ hưu mới thấy đó là lúc bạn được hạnh phú C. Đừng đợi đến mùa xuân, mùa hạ, mùa thu, hay mùa đông rồi mới cảm thấy hạnh phú C. Đừng đợi tia nắng ban mai hay ánh hoàng hôn buông xuống mới nghĩ là hạnh phú C. Đừng đợi đến những chiều thứ bảy, những ngày cuối tuần, ngày nghỉ, ngày sinh nhật hay một ngày đặc biệt nào mới thấy đó là ngày hạnh phúc của bạn. Tại sao không phải lúc này? Hạnh phúc là một con đường đi, một hành trình. Hãy trân trọng từng khoảnh khắc quý giá trên chuyến hành trình ấy. Hãy dành thời gian quan tâm đến người khác và luôn nhớ rằng, thời gian không chờ đợi một ai!

(Trích Hạt giống tâm hồn, NXB Văn học, 2012*)*

Câu 61 : [MAP] Xác định thao tác lập luận chủ yếu được sử dụng trong đoạn trích trên.

A. Phân tích **B.** Bác bỏ **C.** Chứng minh **D.** Bình luận

Tài liệu Free tại: Onthiagn.com

Câu 62: [MAP] Anh/ Chị hiểu thế nào về câu nói: "Hạnh phúc là một con đường đi, một hành trình."?

A. Cần "tin vào chính mình", tin vào nghị lực, tài năng, lòng can đảm, sức mạnh và sự tự tin đều tiềm ẩn bên trong con người có đủ khả năng vượt qua những khó khăn ấy.

B. Cần phải chủ động nắm bắt cuộc sống của mình và đón nhận những hạnh phúc đời thường vì có thể nó sẽ vụt mất bất cứ lúc nào.

C. Cuộc sống có nhiều thử thách, khó khăn và nghịch cảnh; thời gian không chờ đợi một ai.

D. Hạnh phúc là những trải nghiệm cuộc đời trần thế, không tự nhiên mà có, hạnh phúc phải kiếm tìm, phải trải qua gian khó mới có được

Câu 63 : [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ được sử dụng trong câu: *Đừng đợi đến mùa xuân, mùa hạ, mùa thu, hay mùa đông rồi mới cảm thấy hạnh phúc.*

A. So sánh **B.** Liệt kê **C.** Điệp ngữ **D.** Ẩn dụ

Câu 64 : [MAP] Vì sao tác giả cho rằng: "khoảng thời gian hạnh phúc nhất chính là những giây phút hiện tại mà chúng ta đang sống"?

A. Vì cần phải nâng niu từng phút giây của cuộc sống để nắm bắt chọn vẹn hạnh phúc.

B. Vì cuộc sống vốn chứa đựng nhiều thử thách, khó khăn; thời gian không chờ đợi một ai.

C. Vì chúng ta chỉ được sống một lần trên đời

D. Vì tuổi trẻ cần phải nỗ lực hết mình để theo đuổi những đam mê, hoài bão để thành công.

Câu 65 : [MAP] Nêu ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ?

A. Biểu cảm **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Miêu tả

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

Trên bãi cát những người lính đảo
Ngồi ghép nhau bao nỗi nhớ nhà
Chiếu áo rộng vài vạt mây hờ hững
Họ cứ ngồi như chum vại hứng mưa
…
Đảo tái cát
Khóc oan hồn trôi dạt
Tao loạn thời bình
Gió thắt ngang cây.
…
Đất hãy nhận những đứa con về cội
Trong bao dung bóng mát của người
Cay hãy gọi bàn tay về hái quả
Võng gọi về nghe lại tiếng à ơi
…
À ơi tình cũ nghẹn lời
Tham vàng bỏ ngãi kiếp người mong manh.

(Lời sóng 4, trích *Trường ca Biển*, Hữu Thỉnh, NXB Quân đội nhân dân, 1994)

Câu 66 : [MAP] Xác định thể thơ của đoạn thơ trên.

A. Thể thơ thất ngôn **B.** Thể thơ tự do **C.** Thể thơ lục ngôn **D.** Thể thơ ngũ ngôn

Câu 67 : [MAP] Cuộc sống của người lính đảo được nhà thơ tái hiện qua những chi tiết, hình ảnh nào?

A. Bãi cát, gió, cây
B. Đảo tái cát, bãi gió cát, oan hồn trôi dạt
C. Chiếc áo, chum vại
D. Đứa con, quả, vàng

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 68 : [MAP] Nêu ý nghĩa của hai câu thơ:

Chiều áo rộng vài vạt mây hờ hững
Họ cứ ngồi như chum vại hứng

A. Thể hiện tâm hồn nhạy cảm, giàu yêu thương, tinh thần kiên cường, bền bỉ của những người lính đảo.

B. Thể hiện hình ảnh sáng ngời của người lính chiến đâu nơi đảo hoang.

C. Thể hiện sự hi sinh thầm lặng để mang lại cuộc sống hòa bình cho Tổ quốc

D. Thể hiện nỗi đau, những mất mát lớn lao trước sự hi sinh của người lính, nỗi đau lan tỏa cả đất trời và gợi lên những nghịch lí oan trái mà người lính thời bình phải chịu.

Câu 69 : [MAP] Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong câu:

Đảo tái cát – Khóc oan hồn trôi dạt – Tao loạn thời bình – Gió thắt ngang cây.

A. So sánh **B.** Nói giảm **C.** Nói quá **D.** Nhân hóa

Câu 70 : [MAP] Nêu các phép liên kết có sử dụng trong đoạn trích

A. Phép lặp, phép thế **B.** Phép lặp, phép nối **C.** Phép nối, phép thế **D.** Phép nối

Câu 71 : [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Cảnh khuya và Rằm tháng giêng là hai bài thơ tuyệt tứ của Hồ Chí Minh được sáng tác trong thời kì đầu cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp.

A. Cảnh khuya **B.** tuyệt tứ **C.** Rằm tháng giêng **D.** thời kì đầu

Câu 72 : [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Phát biểu cảm nghĩ về một tác phẩm văn học là trình tự những cảm xúc, tưởng tượng, liên tưởng, suy ngẫm của mình về nội dung, hình thức của tác phẩm đó.

A. trình tự **B.** tưởng tượng **C.** Phát biểu **D.** suy ngẫm

Câu 73 : [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Thơ là hình thức nội dung dùng từ trong ngôn ngữ làm chất liệu, và sự chọn lọc từ cũng như tổ hợp của chúng được sắp xếp dưới hình thức logic nhất định tạo nên hình ảnh hay gợi cảm âm thanh có tính thẩm mỹ cho người đọc, người nghe.

A. hình thức **B.** chất liệu **C.** nội dung **D.** âm thanh

Câu 74 : [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Biên bản là loại văn bản ghi chép một cách trung thành, chính xác, đầy đủ một sự việc đang xảy ra hoặc vừa mới xảy ra. Người ghi biên bản chịu trách nhiệm về tính xác thực của biên bản.

A. chịu **B.** loại văn bản **C.** trung thành **D.** tính xác thực

Câu 75 : [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Ngòi bút kịch của Lưu Quang Vũ nhạy bén, sắc sảo, đề cập đến hàng loạt vấn đề có tính thời đại nóng hổi trong cuộc sống đương thời, đáp ứng được những đòi hỏi của đông đảo người xem trong thời kì xã hội chuyển động mạnh mẽ theo hướng đổi mới.

A. thời đại **B.** đông đảo **C.** đương thời **D.** nhạy bén

Câu 76 : [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. tập hợp **B.** tập dụng **C.** tập kết **D.** tập thể

Câu 77 : [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. nhiệt đới **B.** nhiệt huyết **C.** nhiệt tình **D.** cuồng nhiệt

Câu 78 : [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. phong ba **B.** phong cảnh **C.** phong cách **D.** cuồng phong

Câu 79 : [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc trường phái thơ ca trữ tình?

A. Xuân Diệu **B.** Hàn Mặc Tử **C.** Quang Dũng **D.** Nguyễn Bính

Tài liệu Free tại: Ohthidgh.com

Câu 80 : [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** thuộc phong trào thơ mới?

A. Nhớ rừng **B.** Quê hương **C.** Ông đồ **D.** Cảnh khuya

Câu 81 : [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Phong cách ngôn ngữ khoa học là ngôn ngữ dùng trong _____giao tiếp thuộc lĩnh vực khoa học,tiêu biểu là trong các văn bản khoa học.

A. đời sống **B.** giới hạn **C.** khoảng **D.** phạm vi

Câu 82 : [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Tố Hữu từng quan niệm "Thơ là chuyện_____. [...] Thơ là tiếng nói đồng ý và đồng tình, tiếng nói đồng chí.

A. đồng điệu **B.** văn hóa **C.** đồng mình **D.** tinh hoa

Câu 83 : [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Đem lại một cách hiểu mới đối với quần chúng lao động về phẩm chất và tinh thần và sức mạnh của họ trong cuộc kháng chiến, phê phán tư tưởng coi thường quần chúng. Đây là một trong hai chủ đề thể hiện rõ đặc điểm: văn học Việt Nam 1945 – 1975 luôn_____.

A. Phục vụ cách mạng **B.** Hướng về đại chúng

C. Đậm đà tính dân tộc **D.** Có khuynh hướng sử thi

Câu 84 : [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Phải chăng cái chết không phải là điều mất mát lớn nhất trong cuộc đời. Sự _____ lớn nhất là bạn để cho tâm hồn tàn lụi ngay khi còn sống?

A. hi sinh **B.** hóa thân **C.** biến đổi **D.** mất mát

Câu 85 : [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Tiếp nhận văn học không giản đơn là một quá trình lặp lại hay tìm về ý tưởng ban đầu của tác phẩm mà là một quá trình _____.

A. tạo thành cấu trúc **B.** đồng sáng tạo **C.** liên hợp môn **D.** liên văn bản

Câu 86 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Em nghĩ về anh, em
Em nghĩ về biển lớn
Từ nơi nào sóng lên?
- Sóng bắt đầu từ gió
Gió bắt đầu từ đâu?

(*Sóng*, Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, tập một
NXB Giáo dục)

Nêu ý chính của đoạn thơ

A. Tình yêu mãi là khát vọng muôn đời

B. Khát vọng rạo rực của người con gái

C. Niềm suy tư, trăn trở của người phụ nữ trong tình yêu

D. Nỗi nhớ thiết tha, sâu lắng và lòng thủy chung của người phụ nữ trong tình yêu.

Câu 87 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

…Còn xa lắm mới đến cái thác dưới. Nhưng đã thấy tiếng nước réo gần mãi lại, réo to mãi lên. Tiếng nước thác nghe như là oán trách gì, rồi lại như là van xin, rồi lại như là khiêu khích, giọng gằn mà chế nhạo. Thế rồi nó rống lên như tiếng một ngàn con trâu mộng đang lồng lộn giữa rừng vầu, rừng tre nứa nổ lửa, đang phá tuông rừng lửa, rừng lửa cùng gầm thét với đàn trâu da cháy bùng bùng. Tới cái thác rồi. Ngoặt khúc sông lượn, thấy sóng bọt đã trắng xoá cả chân trời đá.

Đá ở đây từ ngàn năm vẫn mai phục hết trong lòng sông, hình như mỗi lần có chiếc thuyền nào xuất hiện ở quãng ầm ầm mà quạnh hiu này, mỗi lần có chiếc nào nhô vào đường ngoặt sông

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

là một số hòn bèn nhổm cả dậy để vồ lấy thuyền. Mặt hòn đá nào trông cũng ngỗ ngược, hòn nào cũng nhăn nhúm méo mó hơn cả cái mặt nước chỗ này.

(Trích đoạn trích *Người lái đò Sông Đà*, Nguyễn Tuân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Đoạn văn bản trên Nguyễn Tuân đã sử dụng tổng hợp tri thức của những ngành nào ?

A. Âm nhạc, hội họa, quân sự **B.** Điêu khắc, hội họa, quân sự

C. Hội họa, điêu khắc **D.** Âm nhạc, quân sự

Câu 88 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Mau đi thôi! Mùa chưa ngả chiều hôm.
Ta muốn ôm
Cả sự sống mới bắt đầu mơn mởn.
Ta muốn riết mây đưa và gió lượn,
Ta muốn say cánh bướm với tình yêu,
Ta muốn thâu trong một cái hôn nhiều
Và non nước, và cây, và cỏ rạng,
Cho chếnh choáng mùi thơm, cho đã đầy ánh sáng,
Cho no nê thanh sắc của thời tươi;
- Hỡi xuân hồng, ta muốn cắn vào ngươi!

(Trích *Vội vàng* – Xuân Diệu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Tìm các biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn thơ.

A. Liệt kê, nhân hóa **B.** Phép điệp, liệt kê **C.** Nhân hóa, phép điệp **D.** So sánh, nhân hóa

Câu 89 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Ơi kháng chiến ! Mười năm qua như ngọn lửa
Nghìn năm sau, còn đủ sức soi đường.
Con đã đi nhưng con cần vượt nữa
Cho con về gặp lại Mẹ yêu thương.
Con gặp lại nhân dân như nai về suối cũ
Cỏ đón giêng hai, chim én gặp mùa,
Như đứa trẻ thơ đói long gặp sữa
Chiếc nôi ngừng bỗng gặp cánh tay đưa".

(Trích *Tiếng hát con tà – Chế Lan Viên*, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Cách xưng hô : con – Mẹ yêu thương trong đoạn thơ có ý nghĩa gì ?

A. Tây Bắc và cuộc kháng chiến mười năm có ý nghĩa lớn lao, vĩ đại nhất là đối với các văn nghệ sĩ tiền chiến và mẹ

B. Thể hiện tình nghĩa thủy chung của con đối vơi mẹ

C. Nhớ về cuộc kháng chiến chống Pháp trường kỳ gian khổ, nhà thơ lại xúc động, bồi hồi

D. Thể hiện lòng biết ơn sâu nặng của con với cuộc kháng chiến, với tây bắc

Câu 90 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đám than đã vạc hẳn lửa. Mỵ không thổi cũng không đứng lên. Mỵ nhớ lại đời mình. Mỵ tưởng tượng như có thể một lúc nào, biết đâu A Phủ chẳng trốn được rồi, lúc đó bố con thống lý sẽ đổ là Mỵ đã cởi trói cho nó, Mỵ liền phải trói thay vào đấy. Mỵ chết trên cái cọc ấy. Nghĩ thế, nhưng làm sao Mỵ cũng không thấy sợ…Trong nhà tối bưng, Mỵ rón rén bước lại, A Phủ vẫn nhắm mắt. Nhưng Mỵ tưởng như A Phủ biết có người bước lại… Mỵ rút con dao nhỏ cắt lúa, cắt nút dây mây. A Phủ thở phè từng hơi, như rắn thở, không biết mê hay tỉnh.Lần lần, đến lúc gỡ được hết dây trói ở người A Phủ thì Mỵ cũng hốt hoảng. Mỵ chỉ thì thào được một tiếng "Đi đi…" rồi Mỵ nghẹn lại.

Tài liệu Free tại: Ontiidgnl.com

A Phủ khuỵu xuống không bước nổi. Nhưng trước cái chết có thể đến nơi ngay, A Phủ lại quật sức vùng lên, chạy.

Mỵ đứng lặng trong bóng tối.

Trời tối lắm. Mỵ vẫn băng đi. Mỵ đuổi kịp A Phủ, đã lăn, chạy xuống tới lưng dốc

(Trích *Vợ chồng A Phủ* – Tô Hoài, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Tại sao câu văn *Mỵ đứng lặng trong bóng tối.* được tách thành một dòng riêng?

A. Nó chứng tỏ tâm trạng lo sợ và hành động nhẹ nhàng từ bước đi đến lời nói của Mị

B. Nó như cái bản lề khép lại quãng đời tủi nhục của Mị, đồng thời mở ra một tương lai hạnh phúc

C. Hết câu nên nhà văn xuống dòng

D. Nó thể hiện niềm khát khao sống và khát khao tự do của nhân vật Mị

Câu 91 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Một loạt đạn súng lớn văng vẳng dội đến ầm ĩ trên ngọn cây. Rồi loạt thứ hai...Việt ngóc dậy. Rõ ràng không phải tiếng pháo lễnh lãng của giặc. Đó là những tiếng nổ quen thuộc, gom vào một chỗ, lớn nhỏ không đều, chen vào đó là những dây súng nổ vô hồi vô tận. Súng lớn và súng nhỏ quyện vào nhau như tiếng mõ và tiếng trống đình đám dậy trời dậy đất hồi Đồng khởi. Đúng súng của ta rồi! Việt muốn reo lên. Anh Tánh chắc ở đó, đơn vị mình ở đó. Chà, nổ dữ, phải chuẩn bị lựu đạn xung phong thôi! Đó, lại tiếng hụp hùm...chắc là một xe bọc thép vừa bị ta bắn cháy. Tiếng súng nghe thân thiết và vui lạ. Những khuôn mặt anh em mình lại hiện ra...Cái cằm nhọn hoắt ra của anh Tánh, nụ cười và cái nheo mắt của anh Công mỗi lần anh động viên Việt tiến lên...Việt vẫn còn đây, nguyên tại vị trí này, đạn đã lên nòng, ngón cái còn lại vẫn sẵn sàng nổ súng. Các anh chờ Việt một chút. Tiếng máy bay vẫn gầm rú hỗn loạn trên cao, nhưng mặc xác chúng. Kèn xung phong của chúng ta đã nổi lên. Lựu đạn ta đang nổ rộ...

(*Trích Những đứa con trong gia đình* – Nguyễn Thi, Ngữ văn 12, Tập 2,NXB Giáo dục)

Tại sao Tiếng súng nghe thân thiết và vui lạ đối với nhân vật Việt ?

A. Đó là tiếng súng của đồng đội gọi Việt tới phía của sự sống

B. Gợi lại âm thanh quen thuộc đã từng gắn bó với nhân vật Việt

C. Sống dây tinh thần trong những ngày đánh Mỹ

D. Thể hiện lòng yêu nước mãnh liệt, thủy chung đến cùng với Tổ quốc

Câu 92 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Mơ khách đường xa, khách đường xa
Áo em trắng quá nhìn không ra
Ở đây sương khói mờ nhân ảnh
Ai biết tình ai có đậm đà ?

(*Đây thôn Vĩ Dạ* - Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, NXB Giáo dục)

Câu thơ : Ai biết tình ai có đậm đà? có mấy cách hiểu?

A. một **B.** hai **C.** ba **D.** bốn

Câu 93 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Hắn vừa đi vừa chửi. Bao giờ cũng thế, cứ rượu xong là hắn chửi. Bắt đầu hắn chửi trời. Có hề gì? Trời có của riêng nhà nào? Rồi hắn chửi đời. Thế cũng chẳng sao: đời là tất cả nhưng chẳng là ai. Tức mình, hắn chửi ngay tất cả làng Vũ Đại. Nhưng cả làng Vũ Đại ai cũng nhủ: "Chắc nó trừ mình ra!". Không ai lên tiếng cả. Tức thật! ờ! Thế này thì tức thật! Tức chết đi được mất! Đã thế, hắn phải chửi cha đứa nào không chửi nhau với hắn. Nhưng cũng không ai ra điều. Mẹ kiếp! Thế có phí rượu không? Thế thì có khổ hắn không? Không biết đứa chết mẹ nào lại đẻ ra thân hắn cho hắn khổ đến nông nỗi này? A ha! Phải đấy hắn cứ thế mà chửi, hắn cứ chửi đứa chết mẹ nào đẻ ra thân hắn,

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

đẻ ra cái thằng Chí Phèo! Hắn nghiến răng vào mà chửi cái đứa đã đẻ ra Chí Phèo. Nhưng mà biết đứa nào đã đẻ ra Chí Phèo? Có mà trời biết! Hắn không biết, cả làng Vũ Đại cũng không ai biết…"

(*Chí Phèo* – Nam Cao, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nêu xuất xứ của đoạn trích.

A. Đoạn mở đầu **B.** Đoạn cuối **C.** Đoạn giữa **D.** Đoạn tiền đề

Câu 94 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Rải rác biên cương mồ viễn xứ
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh
Áo bào thay chiếu anh về đất
Sông Mã gầm lên khúc độc hành".

(Trích *Tây Tiến* – Quang Dũng, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nêu nội dung chính của đoạn thơ?

A. Thiên nhiên Tây Bắc được cảm nhận với vẻ đẹp vừa đa dạng vừa độc đáo, vừa hùng vĩ vừa thơ mộng, hoang sơ mà ấm áp

B. Nỗi nhớ da diết của Quang Dũng về đoàn binh Tây Tiến

C. Mọi khó khăn thử thách ấy vẫn không ngăn cản được người chiến sĩ Tây Tiến

D. Quan niệm của người lính Tây Tiến trước cái chết va ý chi quyết tâm của họ

Câu 95 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

- Mình về mình có nhớ ta?
Mười lăm năm ấy thiết tha mặn nồng.
Mình về mình có nhớ không
Nhìn cây nhớ núi, nhìn sông nhớ nguồn?

Tiếng ai tha thiết bên cồn
Bâng khuâng trong dạ, bồn chồn bước đi
Áo chàm đưa buổi phân ly
Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay...

(Trích *Việt Bắc* – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nêu ý nghĩa tu từ của từ láy trong đoạn thơ.

A. Diễn tả con sóng lòng đang dấy lên trong tâm hồn nhà thơ lúc phân ly

B. Thể hiện tình cảm lứa đôi

C. Thể hiện vẻ đẹp của hai nhân vật mình và ta

D. Thể hiện nỗi nhớ da diết của người phụ nữ

Câu 96 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời...

(Trích đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Nội dung đoạn thơ trên thể hiện:

A. Lời nhắn nhủ biết say đắm trong tình yêu.

B. Lời nhắn nhủ biết quý trọng tình nghĩa.

C. Lời nhắn nhủ biết căm thù và quyết tâm chiến đấu.

D. Lời nhắn nhủ chân thành, tha thiết về trách nhiệm của mỗi người với đất nước

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 97 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Một ngón tay Tnú bốc cháy. Hai ngón, ba ngón. Không có gì đượm bằng nhựa xà nu. Lửa bắt rất nhanh. Mười ngón tay đã thành mười ngọn đuốc.

Tnú nhắm mắt lại, rồi mở mắt ra, nhìn trừng trừng.

Trời ơi! Cha mẹ ơi! Anh không cảm thấy lửa cháy ở mười đầu ngón tay nữa. Anh nghe lửa cháy trong lồng ngực, cháy ở bụng. Máu anh mặn chát ở đầu lưỡi. Răng anh đã cắn nát môi anh rồi. Anh không kêu rên. Anh Quyết nói: "Người Cộng sản không thèm kêu van..." Tnú không thèm, không thèm kêu van. Nhưng trời ơi! Cháy! Không, Tnú sẽ không kêu! Không!

(Trích *Rừng Xà Nu* – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Xác định phương thức biểu đạt của đoạn văn trên?

A. Phương thức miêu tả
B. Phương thức biểu cảm
C. Phương thức tự sự
D. Phương thức nghị luận

Câu 98 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Bèo dạt về đâu, hàng nối hàng;
Mênh mông không một chuyến đò ngang.
Không cầu gợi chút niềm thân mật,
Lặng lẽ bờ xanh tiếp bãi vàng.

(*Tràng Giang*– Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Cái cảm giác trống trải, xa vắng của không gian "tràng giang" trong khổ thơ thứ ba, chủ yếu được tô đậm bởi yếu tố nghệ thuật nào?

A. Cảnh ngụ tình
B. Ẩn dụ
C. Điệp từ và từ phủ định
D. Âm hưởng, nhạc điệu

Câu 99 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trống cầm canh ở huyện đánh tung lên một tiếng ngắn, khô khan, không vang động ra xa, rồi chìm ngay vào bóng tối. Người vắng mãi, trên hàng ghế chị Tí mới có hai ba bác phu ngồi uống nước và hút thuốc lào. Nhưng một lát từ phố huyện đi ra, hai ba người cầm đèn lồng lung lay các bóng dài: mấy người làm công ở hiệu khách đi đón bà chủ ở tỉnh về. Bác Siêu nghển cổ nhìn ra phía ga, lên tiếng:

- Đèn ghi đã ra kia rồi.

Liên cũng trông thấy ngọn lửa xanh biếc, sát mặt đất, như ma trơi. Rồi tiếng còi xe lửa ở đâu vang lại, trong đêm khuya kéo dài ra theo gió xa xôi. Liên đánh thức em:

- Dậy đi, An. Tàu đến rồi.

(Trích *Hai đứa trẻ* – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh đoàn tàu được nhắc đến trong đoạn trích thể hiện điều gì?

A. Điều cả phố huyện trông đợi trong một ngày
B. Thể hiện cho ước mơ khát vọng của người dân nơi phố huyện nghèo
C. Thể hiện sự khác biệt đối với bức tranh phố huyện thường ngày
D. Thể hiện sự nghèo đói đã lan ra cả những thành thị

Câu 100 : [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trong rừng ít có cây sinh sôi nẩy nở khỏe như vậy. Cạnh một cây xà nu mới ngã gục, đã có bốn năm cây con mọc lên, ngọn xanh ròn, hình nhọn mũi tên lao thẳng lên bầu trời. Cũng ít có loại cây ham ánh sáng mặt trời như thế. Nó phóng lên rất nhanh để tiếp lấy ánh nắng, thứ ánh nắng trong rừng rọi từ trên cao xuống từng luồng lớn thẳng tắp, lóng lánh vô số hạt bụi vàng từ nhựa cây bay ra, thơm mỡ màng. Có những cây con vừa lớn ngang tầm ngực người lại bị đại bác chặt đứt làm đôi. Ở những cây đó, nhựa còn trong, chất dầu còn loãng, vết thương không lành được, cứ loét

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

mãi ra, năm mười hôm thì cây chết. Nhưng cũng có những cây vượt lên được cao hơn đầu người, cành lá xum xuê như những con chim đã đủ lông mao, lông vũ. Đạn đại bác không giết nổi chúng, nhưng vết thương của chúng chóng lành như trên một thân thể cường tráng. Chúng vượt lên rất nhanh, thay thế những cây đã ngã… Cứ thế hai ba năm nay, rừng xà nu ưỡn tấm ngực lớn của mình ra, che chở cho làng…

(Rừng xà nu – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình tượng cây xà nu trong đoạn trích trên thể hiện phẩm chất nào của người dân làng Xô man?

A. Tinh thần yêu nước
B. Tinh thần đoàn kết
C. Sức sống mãnh liệt
D. Sự trung thành với Cách mạng

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101 : [MAP] Trong cuộc khai thác thuộc địa lần thứ nhất của thực dân Pháp ở Đông Dương (1897-1914), xã hội Việt Nam có chuyển biến nào sau đây?

A. Giai cấp nông dân ra đời
B. Giai cấp địa chủ bị xóa bỏ
C. Giai cấp địa chủ ra đời
D. Giai cấp công nhận ra đời

Câu 102 : [MAP] Đặc điểm của chủ nghĩa đế quốc Nhật cuối thế kỷ XIX đầu thế kỷ XX?

A. Chủ nghĩa đế quốc quân phiệt hiếu chiến
B. Chủ nghĩa đế quốc cho vay nặng lãi
C. Chủ nghĩa đế quốc thực dân
D. Chủ nghĩa đế quốc phong kiến quân phiệt

Câu 103 : [MAP] Mục tiêu của chiến lược kinh tế hướng nội đối với nhóm 5 nước sáng lập ASEAN là

A. tăng cường tính cạnh tranh với các nước ngoài khu vực
B. nâng cao đời sống nhân dân, thúc đẩy nền kinh tế phát triển nhanh
C. xây dựng nền kinh tế giàu mạnh, cải thiện đời sống nhân dân
D. xóa bỏ nghèo nàn, lạc hậu, xây dựng nền kinh tế tự chủ

Câu 104 : [MAP] Thắng lợi của phong trào giải phóng dân tộc ở các nước Á, Phi, Mỹ Latinh sau Chiến tranh thế giới thứ hai đã

A. làm sụp đổ hoàn toàn chế độ phân biệt chủng tộc (Apacthai) ở châu Phi
B. góp phần làm thất bại tham vọng thống trị thế giới của Mỹ
C. làm cho chủ nghĩa xã hội trở thành hệ thống thế giới, lan rộng từ Âu sang Á
D. làm cho chủ nghĩa thực dân cũ cùng hệ thống thuộc địa của nó có bản tan rã

Câu 105 : [MAP] "Quy mô rộng lớn, hình thức đấu tranh phong phú thu hút đông đảo quần chúng tham gia" là đặc điểm của phong trào đấu tranh nào của lịch sử dân tộc trong giai đoạn 1930 - 1945?

A. Cao trào kháng Nhật cứu nước
B. Phong trào cách mạng 1930 – 1931
C. Tổng khởi nghĩa giành chính quyền
D. Phong trào dân chủ 1936 - 1939

Câu 106 : [MAP] Những năm đầu sau khi Liên Xô tan rã, Liên bang Nga thực hiện chính sách đối ngoại ngả về phương Tây với hy vọng

A. thành lập một liên minh chính trị ở châu Âu
B. nhận được sự ủng hộ về chính trị và sự viện trợ về kinh tế
C. xây dựng một liên minh kinh tế lớn ở châu Âu
D. tăng cường hợp tác khoa học - kĩ thuật với các nước

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 107 : [MAP] Sự kiện đánh dấu thời cơ cách mạng để Đảng Cộng sản Đông Dương quyết định phát lệnh Tổng khởi nghĩa trong cả nước là

A. Nhật đảo chính lật đổ Pháp trên toàn Đông Dương (9/3/1945)
B. Phát xít Đức đầu hàng Đồng minh vô điều kiện (9/5/1945)
C. Mỹ ném hai quả bom nguyên tử xuống đất nước Nhật (ngày 6 và ngày 9/8/1945)
D. Phát xít Nhật đầu hàng Đồng minh vô điều kiện (15/8/1945)

Câu 108: [MAP] Điểm tương đồng trong quá trình ra đời của tổ chức ASEAN và Liên minh Châu Âu là gì?

A. Xuất phát từ nhu cầu liên kết và hợp tác giữa các nước
B. Đều là đồng minh của Mĩ
C. Đều là đối tác quan trọng của Nhật
D. Đều là đối tác chiến lược của Liên Xô

***Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các* Câu *từ* 109 *đến* 110:**

Trong thời gian thực hiện hai kế hoạch Nhà nước 5 năm (1976 – 1985), cách mạng xã hội chủ nghĩa ở nước ta đạt được những thành tựu đáng kể trên các lĩnh vực của đời sống xã hội, song cũng gặp không ít khó khăn. Đất nước lâm vào tình trạng khủng hoảng, trước hết là khủng hoảng kinh tế - xã hội. Một trong những nguyên nhân cơ bản của tình trạng đó là do ta mắc phải "sai lầm nghiêm trọng và kéo dài về chủ trương, chính sách lớn, sai lầm về chỉ đạo chiến lược và tổ chức thực hiện".

Để khắc phục sai lầm, khuyết điểm, đưa đất nước vượt qua khủng hoảng và đẩy mạnh cách mạng xã hội chủ nghĩa tiến lên, Đảng và Nhà nước ta phải tiến hành đổi mới.

Những thay đổi của tình hình thế giới và quan hệ giữa các nước do tác động của cách mạng khoa học - kĩ thuật trở thành xu thế thế giới ; cuộc khủng hoảng toàn diện, trầm trọng ở Liên Xô và các nước xã hội chủ nghĩa khác cũng đòi hỏi Đảng và Nhà nước ta phải tiến hành đổi mới.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 208).

Câu 109: [MAP] Việt Nam bắt đầu thực hiện công cuộc đổi mới (tháng 12-1986) trong tình hình quốc tế đang có chuyển biến nào sau đây?

A. Xu thế cải cách, mở cửa đang diễn ra mạnh mẽ
B. Liên Xô và Mĩ đã tuyên bố chấm dứt Chiến tranh lạnh
C. Các nước ASEAN đã thành những "con rồng" kinh tế châu Á
D. Xu hướng hòa hoãn Đông-Tây bắt đầu xuất hiện

Câu 110: [MAP] Điểm tương đồng trong công cuộc cải cách, mở cửa ở Trung Quốc với công cuộc cải tổ của Liên Xô và đổi mới đất nước ở Việt Nam là gì?

A. Tiến hành khi đất nước chưa giành độc lập
B. Cải tổ chính trị, thực hiện đa nguyên, đa đảng
C. Tiến hành khi đất nước lâm vào tình trạng khủng hoảng kéo dài
D. Củng cố và nâng cao vai trò lãnh đạo của Đảng Cộng sản

Câu 111: [MAP] Sản xuất nông nghiệp ở Nhật bản cần phát triển theo hướng thâm canh vì

A. Công nghiệp phát triển tạo diều kiện thuận lợi thâm canh
B. Quỹ đất nông nghiệp quá ít, không có khả năng mở rộng
C. Nhật Bản thiếu lao động, sản xuất thâm canh sẽ sử dụng ít lao động hơn quảng canh
D. Sản xuất thâm canh mang lại nhiều lợi nhuận mà chi phí lại thấp

Câu 112: [MAP] Ranh giới tự nhiên giữa hai phần Nga Âu và Nga Á là

A. sông Ê - nít - xây **B.** dãy núi Cáp - ca **C.** sông Ô - bi **D.** dãy núi U - ran

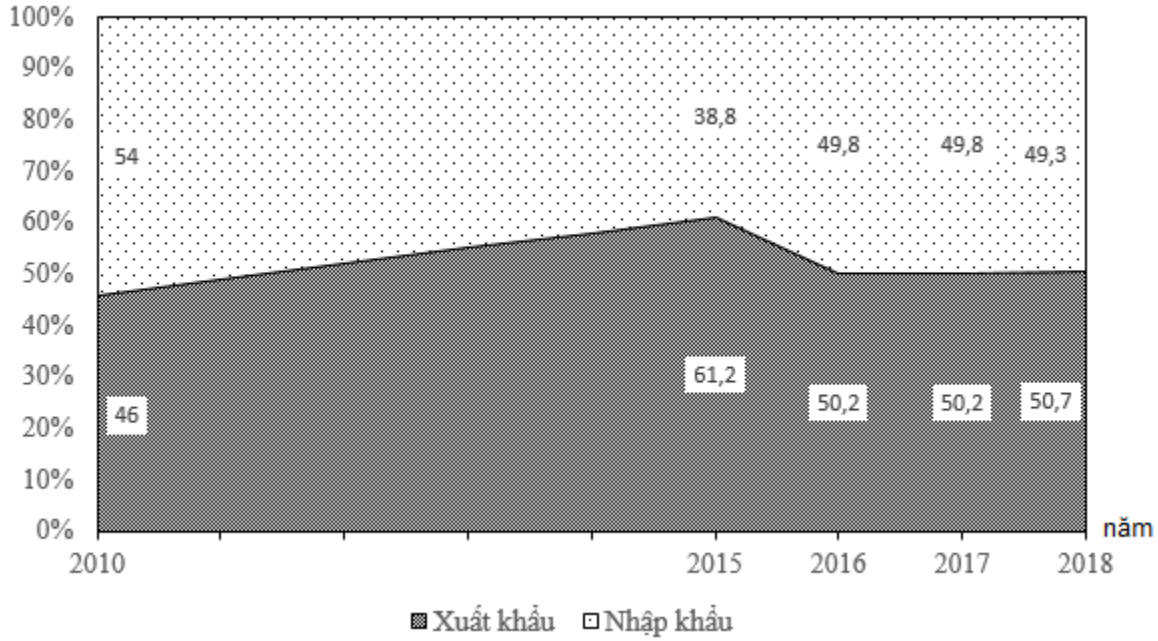
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 113: [MAP] Đặc trưng nổi bật của thời tiết miền Bắc nước ta vào đầu mùa đông là
A. nóng và khô B. lạnh, mưa phùn C. lạnh, khô D. lạnh và ẩm

Câu 114: [MAP] Hai vấn đề quan trọng nhất trong bảo vệ môi trường ở nước ta là
A. môi trường đều bị ô nhiễm, suy giảm sinh học
B. gia tăng thiên tai và biến đổi khí hậu, thời tiết
C. suy giảm nghiêm trọng rừng và đa dạng sinh học
D. mất cân bằng sinh thái và ô nhiễm môi trường

Câu 115: [MAP] Theo Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, nhận xét nào sau đây **KHÔNG đúng** với dân cư của Trung du và miền núi Bắc Bộ?
A. Mật độ dân số cao hơn trung bình cả nước
B. Phân bố dân cư không đều theo lãnh thổ
C. Phân hoá rõ rệt trong nội bộ từng vùng
D. Có sự phân hoá giữa thành thị - nông thôn

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ về xuất nhập khẩu hàng hóa của nước ta giai đoạn 2010 – 2018



(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2018, NXB Thống kê, 2019)

Biểu đồ thể hiện nội dung nào sau đây?
A. Tốc độ tăng trưởng giá trị xuất nhập khẩu của nước ta giai đoạn 2010 - 2018
B. Chuyển dịch cơ cấu giá trị xuất nhập khẩu của nước ta giai đoạn 2010 - 2018
C. Giá trị xuất nhập khẩu của nước ta giai đoạn 2010 - 2018
D. Quy mô và cơ cấu giá trị xuất nhập khẩu của nước ta giai đoạn 2010 - 2018

Câu 117: [MAP] Biện pháp chủ yếu để phát triển bền vững công nghiệp nước ta là
A. đầu tư công nghệ, giảm thiểu ô nhiễm B. phát triển giao thông vận tải, thông tin
C. đào tạo nhân lực, đảm bảo nguyên liệu D. nâng cao chất lượng, hạ thấp giá thành

Câu 118: [MAP] Để đạt trình độ hiện đại ngang tầm các nước tiên tiến trong khu vực, ngành bưu chính cần phát triển theo hướng
A. giảm số lượng lao động thủ công B. tin học hóa và tự động hóa
C. tăng cường các hoạt động công ích D. đẩy mạnh các hoạt động kinh doanh

Câu 119: [MAP] Tây Nguyên không phải là vùng
A. giàu tài nguyên khoáng sản B. có diện tích rừng lớn
C. có trữ năng thủy điện khá lớn D. có một mùa đông lạnh

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 120: [MAP] Biện pháp chủ yếu để nâng cao giá trị sản xuất thuỷ sản ở Duyên hải Nam Trung Bộ

A. đẩy mạnh chế biến, phát triển xuất khẩu
B. hiện đại ngư cụ, đầu tư đánh bắt xa bờ
C. mở rộng dịch vụ, xây dựng các cảng cá
D. áp dụng kỹ thuật mới, bảo vệ môi trường

Câu 121: [MAP] Mắt một người cận thị có điểm cực viễn cách mắt *50 cm* và điểm cực cận cách mắt *12,5 cm*. Để mắt thấy rõ vật ở xa vô cực thì phải đeo một thấu kính có độ tụ là:

A. $D = -0,02dp$ **B.** $D = 0,02dp$ **C.** $D = -2dp$ **D.** $D = 2dp$

Câu 122: [MAP] Chiếu ánh sáng có bước sóng *633 nm* vào một chất huỳnh quang thì ánh sáng huỳnh quang do chất đó phát ra không thể có bước sóng nào sau đây?

A. *590 nm* **B.** *650 nm* **C.** *720 nm* **D.** *680 nm*

Câu 123: [MAP] Hai vật AA và BB có cùng khối lượng *1(kg)* và có kích thước nhỏ, được nối với nhau bằng một sợi dây mảnh, nhẹ, không dẫn điện dài *20 (cm)* vật *B* tích điện tích $q = 10^{-6}(C)$. Vật *A* được gắn vào một đầu lò xo nhẹ có độ cứng $k = 10(N/m)$, đầu kia của lò xo cố định. Hệ được đặt nằm ngang trên mặt bàn nhẵn trong một điện trường đều có cường độ điện trường $E = 2.10^5(V/m)$ hướng dọc theo trục lò xo. Ban đầu hệ nằm yên, lò xo bị dãn. Cắt dây nối hai vật, vật *B* rời ra chuyển động dọc theo chiều điện trường, vật *A* dao động điều hòa. Sau khoảng thời gian *1,5 (s)* kể từ lúc dây bị cắt thì *A* và *B* cách nhau một khoảng gần đúng là?

A. *28,5 (cm)* **B.** *44,5 (cm)* **C.** *24,5 (cm)* **D.** *22,5 (cm)*

Câu 124: [MAP] Trường hợp nào sau đây sóng phát ra ***KHÔNG phải*** là sóng điện từ?

A. sóng phát ra từ lò vi sóng
B. sóng phát ra từ anten của đài truyền hình
C. sóng phát ra từ anten của đài phát thanh
D. sóng phát ra từ loa phóng thanh

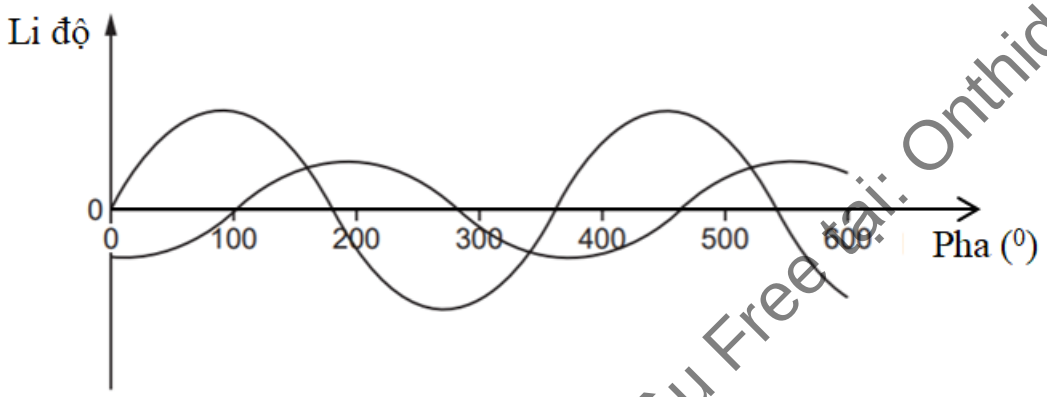
Câu 125: [MAP] Một cuộn dây tròn gồm *1000* vòng dây, có diện tích *40* cm^2 đặt trong một từ trường đều có véc tơ cảm ứng từ vuông góc với mặt phẳng vòng dây. Trong thời gian $\Delta t = 0,02$ *giây*, độ lớn của cảm ứng từ tăng đều từ *0 T* đến 4.10^{-3} *T*. Xác định độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong cuộn dây

A. *0,8 V* **B.** 8.10^{-4} *V* **C.** 8.10^{-3} *V* **D.** *32 V*

Câu 126: [MAP] Một mẫu đồng vị phóng xạ β−. Hạt nào đồng thời được phát ra?

A. phản nơtrinô **B.** nơtrinô **C.** pôzitron **D.** 42He24He

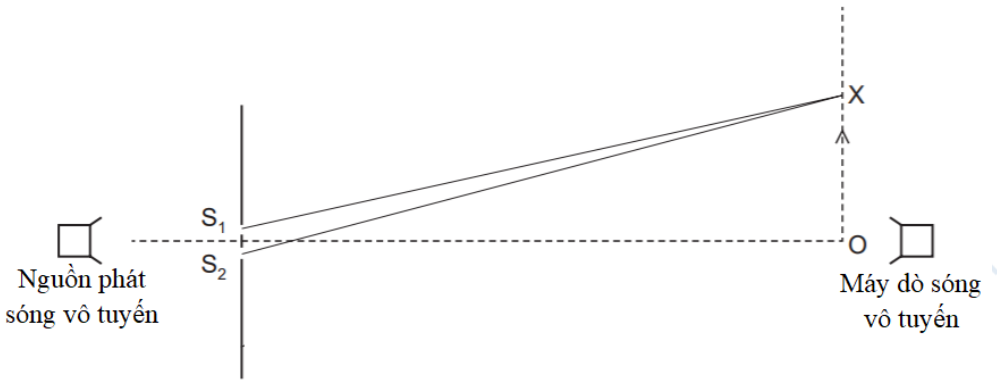
Câu 127: [MAP] Hai sóng âm cùng tần số được biểu diễn trên hình vẽ. Độ lệch pha giữa hai sóng là



A. 150^0 **B.** 220^0 **C.** 260^0 **D.** 330^0

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

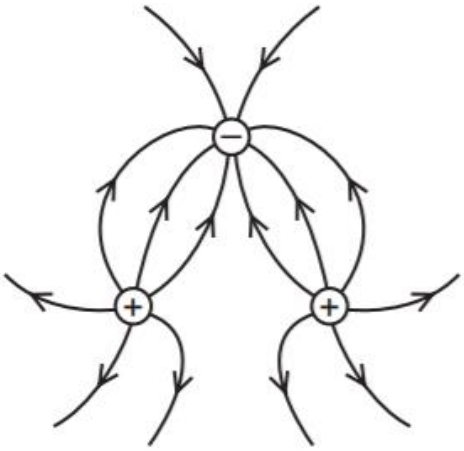
Câu 128: [MAP] Thực hiện thí nghiệm giao thoa với nguồn phát sóng vô tuyến có bước sóng λ qua hai khe S_1, S_2. Một máy dò sóng vô tuyến di chuyển từ điểm O theo hướng mũi tên như hình vẽ. Tín hiệu được phát hiện giảm khi bộ phát hiện di chuyển từ O đến X và bằng 0 khi nó ở vị trí điểm X, sau đó bắt đầu tăng khi tiếp tục di chuyển máy dò ra xa X. Phương trình nào xác định đúng vị trí điểm X?



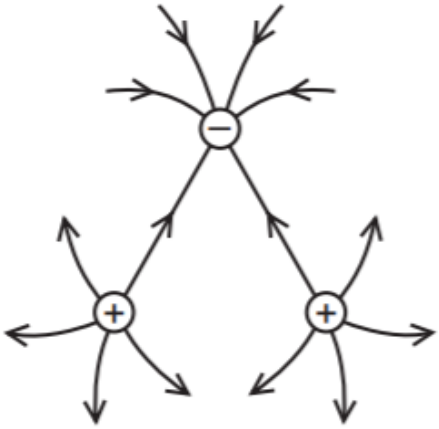
A. $OX=\lambda$ **B.** $OX=\frac{\lambda}{2}$ **C.** $S_2X-S_1X=\lambda$ **D.** $S_2X-S_1X=\frac{\lambda}{2}$

Câu 129: [MAP] Hai điện tích dương và một điện tích âm có độ lớn bằng nhau đặt ở các đỉnh của một tam giác đều. Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn đúng nhất điện trường xung quanh các điện tích?

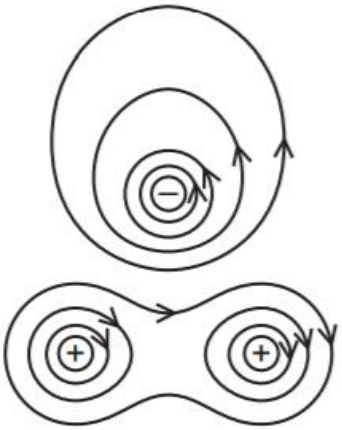
A.



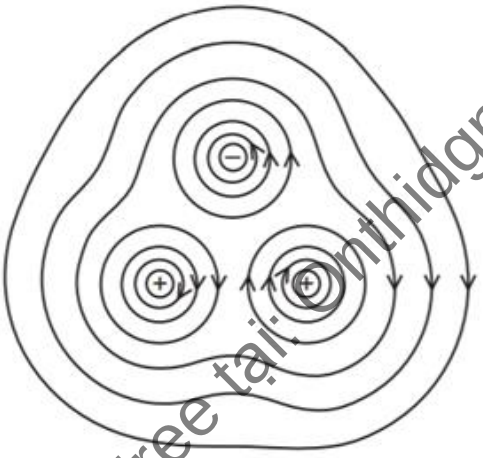
B.



C.



D.



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 130: [MAP] Điện năng được truyền đi từ một máy phát điện xoay chiều một pha đến một khu dân cư bằng đường dây tải điện một pha, với hiệu suất truyền tải *90%*. Do nhu cầu tiêu thụ điện của khu dân cư tăng *11%* nhưng chưa có điều kiện nâng công suất máy phát, người ta dùng máy biến áp để tăng điện áp trước khi truyền đi. Coi hệ số công suất của mạch điện bằng *1*. Tỉ số vòng dây giữa cuộn thứ cấp và cuộn sơ cấp là

Đáp án: .....

Câu 131: [MAP] Hỗn hợp *X* gồm metan, propan, etilen, buten có tổng số mol là *0,57 mol* và tổng khối lượng là *m* gam. Đốt cháy hoàn toàn m gam *X* cần *54,88* lít O_2 (đktc). Mặt khác cho *m* gam *X* qua dung dịch Br_2 dư thì thấy số mol Br_2 phản ứng là *0,35 mol* (biết nguyên tử khối *H = 1; C = 12; O = 16; Br = 80).* Giá trị của *m* là

A. 24,42 **B.** 22,68 **C.** 24,24 **D.** 22,28

Câu 132: [MAP] Xác định độ tan của $FeSO_4$ trong nước ở 25^0C biết rằng ở nhiệt độ này khi hòa tan hết *166,8 gam* muối ngậm nước $FeSO_4.7H_2O$ trong *300 gam* H_2O thì thu được dung dịch bão hòa.

A. *29,51 gam* **B.** *24,28 gam* **C.** *28,6 gam* **D.** *32,4 gam*

Câu 133: [MAP] Để xác định nồng độ dung dịch H_2O_2, người ta hòa tan *0,5 gam* nước oxi già vào nước, thêm H_2SO_4 tạo môi trường axit. Chuẩn độ dung dịch thu được cần vừa đủ *10 ml* dung dịch $KMnO_4$ *0,1M*. Xác định hàm lượng H_2O_2 trong nước oxi già.

Biết phản ứng chuẩn độ: $5H_2O_2 + 2KMnO_4 + 3H_2SO_4 \longrightarrow K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 5O_2 + 8H_2O$

A. *9%* **B.** *17%* **C.** *12%* **D.** *21%*

Câu 134: [MAP] Cho *m* gam axit glutamic vào dung dịch chứa *NaOH* dư thu được dung dịch *X* chứa *23,1 gam* chất tan. Cho dung dịch *X* phản ứng vừa đủ với dung dịch *Y* chứa H_2SO_4 *0,5M* và *HCl 1M*, thu được dung dịch *Z* chứa *38,4 gam* muối. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

A. *14,70* **B.** *20,58* **C.** *17,64* **D.** *22,05*

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm xà phòng hóa chất béo:

Bước 1: Cho vào bát sứ nhỏ khoảng *2 ml* dầu dừa và *6 ml* dung dịch *NaOH 40%*

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp, liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh khoảng *30 phút* và thỉnh thoảng thêm nước cất để giữ cho thể tích hỗn hợp không đổi rồi để nguội hỗn hợp

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp *7-10 ml* dung dịch *NaCl* bão hòa nóng, khuấy nhẹ rồi để yên hỗn hợp

Cho các phát biểu sau:

(a) Sau bước 3, thấy có lớp chất rắn màu trắng nổi lên là glixerol

(b) Thêm dung dịch *NaCl* bão hòa nóng để làm tăng hiệu suất phản ứng

(c) Ở bước 2 nếu không thêm nước cất, hỗn hợp bị cạn khô thì phản ứng thủy phân không xảy ra

(d) Trong thí nghiệm này, có thể thay dầu dừa bằng dầu nhờn bôi trơn máy

Số phát biểu ***đúng*** là

A. *1* **B.** *4* **C.** *3* **D.** *2*

Câu 136: [MAP] Cho các phương trình hóa học sau:

(1) $X + 2NaOH \longrightarrow X_1 + X_2 + H_2O$

(2) $X_1 + H_2SO_4 \longrightarrow X_3 + Na_2SO_4$

(3) $nX_2 + nY \longrightarrow poli(etylen\ terephtalat) + 2nH_2O$

(4) $nX_3 + nZ \longrightarrow$ *tơ nilon-6,6* $+ 2nH_2O$

Công thức phân tử của *X* là:

A. $C_8H_{14}O_4$ **B.** $C_8H_{14}O_5$ **C.** $C_{10}H_{16}O_5$ **D.** $C_{10}H_{18}O_4$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn *70 gam* hỗn hợp $Fe(NO_3)_2$ và $AgNO_3$ thu được chất rắn *X*. Hòa tan hết chất rắn *X* cần *63 gam* HNO_3 thu được khí NO_2 (là sản phẩm khử duy nhất). Khối lượng $Fe(NO_3)_2$ trong hỗn hợp ban đầu là

A. *27* **B.** *34* **C.** *36* **D.** *45*

Câu 138: [MAP] Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a) Cho dung dịch $Ba(HCO_3)_2$ vào dung dịch $NaHSO_4$

(b) Cho *Na* vào dung dịch $FeCl_2$ dư

(c) Cho dung dịch $(NH_4)_2SO_4$ vào dung dịch $Ba(OH)_2$

(d) Sục khí CO_2 dư vào dung dịch hỗn hợp *NaOH* và $Ba(OH)_2$

(e) Cho dung dịch $AgNO_3$ vào dung dịch $Fe(NO_3)_2$

Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được cả kết tủa và khí là

A. 5 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 139: [MAP] Cho ba mẫu đá vôi (*100%* $CaCO_3$) có cùng khối lượng: mẫu 1 dạng bột mịn, mẫu 2 dạng viên nhỏ, mẫu 3 dạng khối vào ba cốc đựng cùng thể tích dung dịch *HCl* (dư, cùng nồng độ, ở điều kiện thường). Thời gian để đá vôi tan hết trong ba cốc tương ứng là t_1, t_2, t_3 giây. So sánh nào sau đây ***đúng***?

A. $t_1 = t_2 = t_3$ **B.** $t_1 < t_2 < t_3$ **C.** $t_3 < t_2 < t_1$ **D.** $t_2 < t_1 < t_3$

Câu 140: [MAP] Hỗn hợp *M* gồm *1 ancol X*, *axit cacboxylic Y* (đều no, hở, đơn chức) và este *Z* tạo ra từ *X* và *Y*. Đốt cháy hoàn toàn *m* gam *M* cần dùng vừa đủ *0,18 mol* O_2, sinh ra *0,14 mol* CO_2. Cho *m* gam *M* trên vào *500 ml* dung dịch *NaOH 0,1M* đun nóng, sau khi kết thúc các phản ứng thu được dung dịch *N*. Cô cạn dung dịch *N* còn lại *3,68 gam* rắn khan. Công thức của *Y* là

Đáp án: .....

Câu 141: [MAP] Khi nói về hệ tuần hoàn ở người, nhận định nào sau đây không chính xác?

A. Thành động mạch có tính đàn hồi giúp máu chảy liên tục thành dòng

B. Huyết áp của động mạch cao hơn tĩnh mạch

C. Máu trong động mạch luôn chứa nhiều oxy

D. Mao mạch có tổng tiết diện lớn nhất nên tốc độ máu chảy chậm nhất

Câu 142: [MAP] Điện thế hoạt động được hình thành trải qua các giai đoạn:

A. mất phân cực, đảo cực, tái phân cực **B.** phân cực, mất phân cực, tái phân cực

C. mất phân cực, tái phân cực, phân cực **D.** phân cực, đảo cực, tái phân cực

Câu 143: [MAP] Vào thời kì dậy thì, trẻ em có những thay đổi mạnh về thể chất và sinh lí (có sự phân hoá tế bào hình thành các đặc điểm sinh dục phụ thứ cấp) do cơ thể tiết ra nhiều hormone

A. tirôxin **B.** sinh trưởng

C. ostrôgen (nam) và testostêrôn (nữ) **D.** ostrôgen (nữ) và testostêrôn (nam)

Câu 144: [MAP] Sinh sản hữu tính ở hầu hết các loài động vật là một quá trình bao gồm 3 giai đoạn nối tiếp nhau:

I. Giai đoạn phát triển phôi hình thành cơ thể mới

II. Giai đoạn hình thành tinh trùng và trứng

III. Giai đoạn thụ tinh

Các giai đoạn trên diễn ra theo thứ tự đúng là

A. III→I→II **B.** I→II→III **C.** II→III→I **D.** III→II→I.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 145: [MAP] Một loài có bộ NST lưỡng bội $2n = 14$. Khi nói về các thể đột biến của loài này, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Một tế bào của đột biến thể ba nhiễm tiến hành nguyên phân, ở kì sau có 30 NST đơn

B. Ở loài này có tối đa 14 loại đột biến thể một nhiễm

C. Một tế bào của thể đột biến ở loài này bị mất 1 đoạn ở NST số 1, trong tế bào chỉ còn 13 NST

D. Một cá thể mang đột biến thể ba tiến hành giảm phân tạo giao tử, theo lí thuyết thì tỉ lệ giao tử (n) được tạo ra là 1/8

Câu 146: [MAP] Trong tự nhiên, quần thể ngẫu phối có đặc điểm

A. tần số alen trội ngày càng tăng, tần số alen lặn ngày càng giảm

B. không chịu sự tác động của các yếu tố đột biến

C. có xu hướng giảm dần tần số kiểu gen dị hợp theo thời gian

D. đa dạng về kiểu gen và kiểu hình

Câu 147: [MAP] Trong kĩ thuật tạo ADN tái tổ hợp, enzim được sử dụng để gắn gen cần chuyển vào thể truyền là

A. ligaza **B.** ARN polimeraza **C.** ADN polimeraza **D.** restrictaza

Câu 148: [MAP] Khi nói về vai trò của cách li địa lí trong quá trình hình thành loài mới, phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Cách li địa lí có thể dẫn đến hình thành loài mới qua nhiều giai đoạn trung gian chuyển tiếp

B. Cách li địa lí ngăn cản các cá thể của các quần thể cùng loài gặp gỡ và giao phối với nhau

C. Cách li địa lí trực tiếp làm biến đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể theo một hướng xác định

D. Cách li địa lí duy trì sự khác biệt về tần số alen và thành phần kiểu gen giữa các quần thể được tạo ra bởi các nhân tố tiến hoá

Câu 149: [MAP] Đặc điểm chung của các mối quan hệ đối kháng giữa hai loài trong quần xã là

A. tất cả các loài đều bị hại

B. tất cả các loài đều không có lợi, cũng không bị hại gì

C. ít nhất có một loài bị hại

D. cả hai loài đều có lợi

Câu 150: [MAP] Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn và không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, các phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu gen khác với tỉ lệ phân li kiểu hình?

Đáp án: .....

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

BẢNG ĐÁP ÁN

1. D	2. A	3. C	4. D	5. C	6. D	7. D	8. A	9. B	10. B
11. A	12. A	13. C	14. B	15. A	16. B	17. B	18. C	19. A	20. A
21. C	22. A	23. D	24. C	25. D	26. D	27. D	28. B	29. A	30. B
31. C	32. A	33. B	34. B	35. D	36. $-\frac{1}{5}$	37. 1	38. $\frac{7}{\sqrt{48}}$	39. $\frac{2}{3}$	40. $\frac{1}{4}$
41. $m=10$	42. $(-\infty;0]\cup[1;+\infty)$	43. $\frac{4}{3}$	44. $-1<m<1$	45. $3x-y-1=0$	46. $3\sqrt{3a^3}$	47. $3\sqrt{2}$	48. $2\sqrt{2}+3$	49. $\frac{3a}{2}$	50. $\frac{a\sqrt{6}}{3}$
51. A	52. B	53. C	54. B	55. A	56. C	57. A	58. D	59. C	60. D
61. B	62. D	63. B	64. B	65. C	66. B	67. B	68. A	69. D	70. A
71. B	72. A	73. C	74. C	75. A	76. B	77. A	78. C	79. C	80. D
81. D	82. A	83. B	84. D	85. B	86. C	87. A	88. C	89. D	90. B
91. A	92. B	93. A	94. D	95. A	96. D	97. C	98. C	99. B	100. C
101. D	102. A	103. D	104. B	105. D	106. B	107. D	108. A	109. A	110. C
111. B	112. D	113. C	114. D	115. A	116. B	117. A	118. B	119. D	120. A
121. C	122. A	123. B	124. D	135. A	126. A	127. C	128. D	129. A	130. 10
131. D	132. B	133. B	134. A	135. A	136. B	137. C	138. C	139. B	140. C_2H_5COOH
141. C	142. A	143. D	144. C	145. A	146. D	147. A	148. C	149. C	150. Aabb × AaBb và AaBb × AaBb

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Ở quốc gia nào, số giờ làm việc trung bình của người lao động nữ cao hơn những quốc gia còn lại?

Đất nước	Số giờ làm việc trung bình đối với người lao động toàn thời gian		Số giờ làm việc trung bình đối với người lao động bán thời gian	
	Nữ	Nam	Nữ	Nam
Hy Lạp	*39,9*	*42,5*	*29,3*	*30*
Hà Lan	*38*	*38*	*29,2*	*28,3*
Anh	*37*	*37,5*	*28*	*29*
Nga	*39,2*	*40,4*	*34*	*32*

A. Hy Lạp **B.** Hà Lan **C.** Anh **D.** Nga

Giải chi tiết

Phương pháp giải:

- Tính tổng thời gian trung bình của lao động nữ toàn thời gian và bán thời gian của cả 4 nước.
- So sánh rồi chọn đáp án đúng.

Giải chi tiết

Hy Lạp : *39,9 + 29,3 = 69,2 (giờ)*
Hà Lan : *38 + 29,2 = 67,2 (giờ)*
Anh : *37 + 28 = 65 (giờ)*
Nga : *39,2 + 34 = 73,2 (giờ)*
Vậy Nga là nước có tổng số giờ lao động trung bình của nữ cao nhất trong 4 quốc gia

Câu 2: [MAP] Một chất điểm M chuyển động với phương trình $s = f(t) = t^2 - t + 2,9$ (s tính bằng mét và t tính bằng giây). Tính vận tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm $t = 2\ (s)$

A. *3 (m/s)* **B.** *2 (m/s)* **C.** *4 (m/s)* **D.***1 (m/s)*

Phương pháp giải:

- Tìm $v = s' = f'(t)$. Sử dụng công thức $\left(x^n\right)' = nx^{n-1}$
- Thay $t = 2$. tính $v\ (2)$

Giải chi tiết

Ta có $s = f(t) = t^2 - t + 2 \Rightarrow v = f'(t) = 2t - 1$

Khi đó $v(2) = 2.2 - 1 = 3\ (m/s)$

Câu 3: [MAP] Nghiệm của phương trình $log(x-1) = 0$ là:

A. $x = 11$ **B.** $x = 10$ **C.** $x = 2$ **D.** $x = 1$

Phương pháp giải:

Giải phương trình logarit: $log\, f(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} f(x) > 0 \\ f(x) = 1 \end{cases}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Ta có: $log\left(x-1\right)=0\Leftrightarrow\begin{cases}x-1>0\\x-1=1\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x>1\\x-1=1\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x>1\\x=2\end{cases}\Leftrightarrow x=2$

Câu 4: [MAP] Hệ phương trình sau có bao nhiêu nghiệm? $\begin{cases}x^4+4x^2=5\\x+\left|y=1\right|=3\end{cases}$

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Phương pháp giải:

Giải phương trình thứ nhất tìm nghiệm x và thế vào phương trình thứ hai tìm y.

Giải chi tiết

Ta có: $x^4+4x^2=5\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x^2=1\\x^2=-5\end{array}\right.\Leftrightarrow x=\pm1$

Với $x=1$ ta có $-1+\left|y+1\right|=3\Leftrightarrow\left|y+1\right|=2\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}y=1\\y=-3\end{array}\right.$

Với $x=-1$ ta có $-1+\left|y+1\right|=3\Leftrightarrow\left|y+1\right|=4\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}y=3\\y=-5\end{array}\right.$

Vậy hệ phương trình đã cho có 4 nghiệm.

Câu 5: [MAP] Cho A, B, C lần lượt là các điểm biểu diễn của các số phức $4-3i,\left(1+2i\right)i,\frac{1}{i}$. Số phức có điểm biểu diễn D sao cho ABCD là hình bình hành là :

A. $z=-6-4i$ **B.** $z=-6+3i$ **C.** $z=6-5i$ **D.** $z=4-2i$

Phương pháp giải:

+) Số phức $z=a+bi$ có điểm biểu diễn là $M\left(a;b\right)\Rightarrow$ Tọa độ các điểm A, B, C

+) $ABCD$ là hình bình hành $\Leftrightarrow\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{DC}$

Giải chi tiết

Ta có: $\left(1+2i\right)i=-2+i,\frac{1}{i}=-i$

$\Rightarrow A\left(4;-3\right);B\left(-2;1\right);C\left(0;-1\right)$

$ABCD$ là hình bình hành $\Leftrightarrow\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{DC}\Leftrightarrow\begin{cases}-2-4=0-x_D\\1+3=-1-y_D\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x_D=6\\y_D=-5\end{cases}$

Vậy số phức có điểm biểu diễn D là $z=6-5i$

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ cho điểm $P\ (2;-3;1)$. Gọi A, B, C lần lượt là hình chiếu vuông góc của điểm P trên ba trục tọa độ Ox, Oy, Oz. Phương trình mặt phẳng qua ba điểm A, B, C là:

A. $\frac{x}{2}+\frac{y}{3}+\frac{z}{1}=1$ **B.** $2x-3y+z=1$ **C.** $3x-2y+6z=1$ **D.** $3x-2y+6z-6=0$

Phương pháp giải:

- Tìm tọa độ điểm A, B, C: Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu vuông góc của điểm A (x; y; z) lên trục Ox, Oy, Oz lần lượt có tọa độ là $\left(x;0;0\right),\left(0;y;0\right),\left(0;0;z\right)$

- Viết phương trình mặt chắn: Phương trình mặt phẳng đi qua 3 điểm $\left(a;0;0\right),\left(0;b;0\right),\left(0;0;c\right)$ là:

$\frac{x}{a}+\frac{y}{b}+\frac{z}{c}=1$

Tài liệu Free tại: Onthidgl.com

Giải chi tiết

Ta có A, B, C là hình chiếu vuông góc của điểm $P(2;-3;1)$ trên trục Ox, Oy, Oz nên $A(2;0;0), B(0;-3;0), C(0;0;1)$

Phương trình mặt phẳng qua ba điểm A, B, C là: $\frac{x}{2}+\frac{y}{-3}+\frac{z}{1}=1 \Leftrightarrow 3x-2y+6z-6=0$

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(1;-2;3)$. Tọa độ điểm A là hình chiếu vuông góc của M trên mặt phẳng (Oyz) là:

A. $A(1;-2;3)$ **B.** $A(1;-2;0)$ **C.** $A(1;0;3)$ **D.** $A(0;-2;3)$

Phương pháp giải:

Tọa độ hình chiếu vuông góc của điểm $A(x_0;y_0;z_0)$ trên mặt phẳng (Oyz) là $H(0;y_0;z_0)$

Giải chi tiết

Tọa độ hình chiếu vuông góc của điểm $M(1;-2;3)$ trên mặt phẳng (Oyz) là $A(0;-2;3)$

Câu 8: [MAP] Giải hệ bất phương trình: $\begin{cases}\frac{2-3x}{4x-1}\le 0\\(x+1)^2-16>0\end{cases}$.

A. $S=(-\infty;-5)\cup(3;+\infty)$ **B.** $S=(-5;3)$

C. $S=(-\infty;-5)\cup\left[\frac{2}{3};+\infty\right)$ **D.** $S=\left(-5;\frac{2}{3}\right]$

Phương pháp giải:

Giải từng bất phương trình sau đó kết hợp nghiệm

Giải chi tiết

$$\begin{cases}\frac{2-3x}{4x-1}\le 0\\(x+1)^2-16>0\end{cases}$$

ĐKXĐ: $4x-1\ne 0 \Leftrightarrow x\ne\frac{1}{4}$

$$\begin{cases}\frac{2-3x}{4x-1}\le 0\\x^2+2x+1-16>0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}\frac{2-3x}{4x-1}\le 0\\x^2+2x-15>0\end{cases}$$

$$\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}\begin{cases}2-3x\ge 0\\4x-1<0\end{cases}\\\begin{cases}2-3x\le 0\\4x-1>0\end{cases}\\\left[\begin{array}{l}x<-5\\x>3\end{array}\right.\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x<\frac{1}{4}\\x\ge\frac{2}{3}\\\left[\begin{array}{l}x<-5\\x>3\end{array}\right.\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x<-5\\x>3\end{array}\right.$$

Vậy hệ bất phương trình có tập nghiệm $S=(-\infty;-5)\cup(3;+\infty)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 9: [MAP] Tính tổng tất cả các nghiệm thuộc khoảng $(0;2\pi)$ của phương trình $\sin^4\frac{x}{2}+\cos^4\frac{x}{2}=\frac{5}{8}$

A. $\frac{9\pi}{8}$ **B.** $\frac{12\pi}{3}$ **C.** $\frac{9\pi}{4}$ **D.** 2π

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức hạ bậc, đưa về phương trình lượng giác cơ bản, dựa vào khoảng nghiệm xác định nghiệm cụ thể và tính tổng các nghiệm.

Giải chi tiết

Ta có $\sin^4\frac{x}{2}+\cos^4\frac{x}{2}=\frac{5}{8}\Leftrightarrow\left(\sin^2\frac{x}{2}+\cos^2\frac{x}{2}\right)^2-2\sin^2\frac{x}{2}.\cos^2\frac{x}{2}=\frac{5}{8}$

$\Leftrightarrow 1-\frac{1}{2}\sin^2 x=\frac{5}{8}\Leftrightarrow 1-\frac{1}{4}(1-\cos 2x)=\frac{5}{8}\Leftrightarrow\cos 2x=-\frac{1}{2}\Leftrightarrow 2x=\pm\frac{2\pi}{3}+k2\pi,k\in\mathbb{Z}$

$\Leftrightarrow x=\pm\frac{\pi e}{3}+k\pi,k\in\mathbb{Z}$

Mà $x\in(0;2\pi)$ nên $0<\pm\frac{\pi}{3}+k\pi<2\pi\Rightarrow x=\left\{\frac{\pi}{3};\frac{2\pi}{3};\frac{4\pi}{3};\frac{5\pi}{3}\right\}$

Vậy tổng các nghiệm cần tính là $\sum x=\frac{\pi}{3}+\frac{2\pi}{3}+\frac{4\pi}{3}+\frac{5\pi}{3}=\frac{12\pi}{3}=4\pi$

Câu 10: [MAP] Nền nhà tầng 1 của một hội trường có độ cao *0,8 mét* so với mặt đất. Từ nền nhà tầng 1 lên nền nhà tầng 2 có 1 cầu thang 19 bậc, độ cao của các bậc (so với mặt đất) theo thứ tự lập thành một cấp số cộng (u_n) có 19 số hạng, $u_1=0,95;d=0,15$ (đơn vị là m). Độ cao của bậc thứ 8 so với mặt đất là

A. *1,8 m* **B.** *2 m* **C.** *2,4 m* **D.** *2,2 m*

Phương pháp giải:

Công thức tổng quát của CSC có số hạng đầu là u_1 và công sai $d: u_n=u_1+(n-1)d$

Tổng của n số hạng đầu của CSC có số hạng đầu là u_1 và công sai

$d: S_n=\frac{n(u_1+u_n)}{2}=\frac{n\left[2u_1+(2-1)d\right]}{2}.d: S_n$

Giải chi tiết

Độ cao của các bậc thang thứ n của tòa nhà được tính theo công thức: $u=0,95+(n-1).0,15$

Độ cao của bậc thứ *8* so với mặt đất là: $u_8=0,95+7.0,15=2\ m$

Câu 11: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f'(x)=\frac{6}{3-2x}$ và $f(2)=0$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $f(x)=-3\ln|3-2x|$ **B.** $f(x)=2\ln|3-2x|$

C. $f(x)=-2\ln|3-2x|$ **D.** $f(x)=3\ln|3-2x|$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức nguyên hàm mở rộng: $\int\frac{1}{ax+b}dx=\frac{\ln|ax+b|}{a}+C$

Giải chi tiết

$f(x)=\int f'(x)dx=\int\frac{6}{3-2x}dx=\frac{6}{-2}\ln|3-2x|+C=-3\ln|3-2x|+C$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 12: [MAP] Tập hợp tất cả các giá trị của tham số m để phương trình $x(x-1)(x+1)(x+2)=m$ có nghiệm thuộc đoạn $[0;1]$ là:

A. $m\in[-1;0]$ **B.** $m\in[-1;1]$ **C.** $m\in[0;1]$ **D.** $m\in[0;2]$

Phương pháp giải:

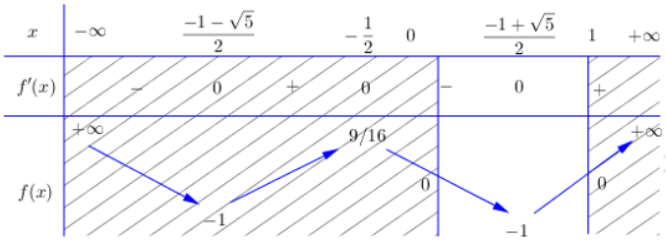
Số nghiệm của phương trình $x(x-1)(x+1)(x+2)=m$ là số giao điểm của đồ thị hàm số $f(x)=x(x-1)(x+1)(x+2)$ và đường thẳng $y=m$

Giải chi tiết

Xét hàm số $f(x)=x(x-1)(x+1)(x+2)=x^4+2x^3-x^2-2x$

TXĐ: $D=\mathbb{R}$. Ta có . $f'(x)=4x^3+6x^2-2x-2=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=-\frac{1}{2}\\x=\frac{-1-\sqrt{5}}{2}\\x=\frac{-1+\sqrt{5}}{2}\end{array}\right.$

BBT:



Từ BBT ta thấy phương trình có nghiệm thuộc $[0;1]\Leftrightarrow m\in[-1;0]$

Câu 13: [MAP] Một ô tô đang chạy với vận tốc *10 m/s* thì người lái xe đạp phanh. Từ thời điểm đó, ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t)=-2t+10\ (m/s)$, trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây, kể từ lúc bắt đầu đạp phanh. Tính quãng đường ô tô di chuyển được trong *8 giây* cuối.

A. *25 m* **B.** *50 m* **C.** *55 m* **D.** *16 m*

Phương pháp giải:

$s(t)=\int v(t)dt$

Giải chi tiết

Thời gian từ lúc đạp phanh đến lúc dừng hẳn là: *5 (s)*

Do đó trong *8 giây* cuối thì *3s* đầu ô tô chuyển động đều với vận tốc *10 m/s*, *5s* cuối chuyển động chậm dần đều sau đó dừng hẳn.

Quãng đường ô tô di chuyển được trong *8 giây* cuối là $S=10.3+\int_0^5(-2t+10)dt=30+25=55\ (m)$

Câu 14: [MAP] Một người gửi *75 triệu đồng* vào một ngân hàng với lãi suất *5,4%/năm*. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hằng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi được nhập vào gốc để tính lãi cho năm tiếp theo. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm người đó nhận được số tiền nhiều hơn *100 triệu đồng* bao gồm cả gốc và lãi ? Biết rằng suốt trong thời gian gửi tiền, lãi suất không đổi và người đó không rút tiền ra.

A. 7 năm **B.** 6 năm **C.** 5 năm **D.** 4 năm

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức lãi kép $A_n = A(1+r)^n$ trong đó:

A_n : Số tiền nhận được sau n năm (cả gốc lẫn lãi)

A: Số tiền gửi ban đầu

r: lãi suất (%/năm)

n: thời gian gửi (năm)

Giải chi tiết

Giả sử sau n năm người đó nhận được số tiền nhiều hơn *100 triệu đồng*, ta có:

$$A_n = 75(1+5,4\%)^n > 100 \Leftrightarrow 1,054^n > \frac{4}{3} \Leftrightarrow n > \log_{1,054}\frac{4}{3} \approx 5,47$$

Vậy sau ít nhất *6 năm* người đó mới nhận được số tiền nhiều hơn *100 triệu đồng*

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\log_3(x+1) > \log_3(2x)$ là:

A. $(0;1)$ **B.** $[0;1)$ **C.** $(1;+\infty)$ **D.** $(-\infty;1)$

Phương pháp giải:

Tìm điều kiện xác định $\begin{cases} f(x) > 0 \\ g(x) > 0 \end{cases}$

Giải bất phương trình $\log_a f(x) > \log_a g(x) \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \begin{cases} a > 1 \\ f(x) > g(x) \end{cases} \\ \begin{cases} 0 < a < 1 \\ f(x) < g(x) \end{cases} \end{array}\right.$

Giải chi tiết

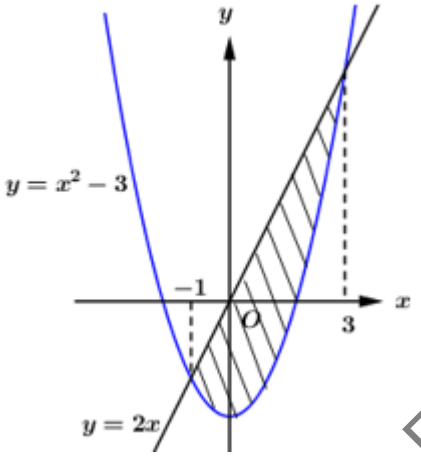
$\log_3(x+1) > \log_3(2x)\ (*)$

Điều kiện: $\begin{cases} x+1>0 \\ 2x>0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x>-1 \\ x>0 \end{cases} \Leftrightarrow x>0$

$(*) \Leftrightarrow x+1>2x \Leftrightarrow x<1$

Kết hợp với điều kiện, bất phương trình có tập nghiệm là: $S=(0;1)$

Câu 16: [MAP] Diện tích hình phẳng được gạch chéo như hình vẽ bằng:



A. $\int_{-1}^{3}(-x^2+2x-3)dx$ **B.** $\int_{-1}^{3}(-x^2+2x+3)dx$ **C.** $\int_{-1}^{3}(x^2-2x-3)dx$ **D.** $\int_{-1}^{3}(x^2+2x-3)dx$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

- Dựa vào đồ thị hàm số xác định các giao điểm của hai đồ thị hàm số.
- Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x)$, $y=g(x)$, đường thẳng $x=a, x=b$, là $\int_a^b \left|f(x)-g(x)\right|dx$

Giải chi tiết

Dựa vào đồ thị hàm số ta thấy: $x^2-3=2x \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=-1 \\ x=3 \end{array}\right.$

Khi đó diện tích phần gạch chéo là: $S=\int_{-1}^{3}\left|x^2-3-2x\right|dx$

Trên khoảng $(-1;3)$ đồ thị hàm số $y=2x$ nằm phía trên đồ thị hàm số $y=x^2-3$ nên $2x>x^2-3 \forall x \in (-1;3)$

Vậy $S=\int_{-1}^{3}\left(-x^2+2x+3\right)dx$

Câu 17: [MAP] Có bao nhiêu số nguyên m để hàm số $f(x)=\frac{1}{3}x^3-mx^2+(m+6)x+\frac{2}{3}$ đồng biến trên khoảng $(0;\infty)$?

A. 9 **B.** 10 **C.** 6 **D.** 5

Phương pháp giải:

- Để hàm số $y=f(x)$ đồng biến trên $(a;b)$ thì $f'(x)\geq 0 \forall x \in (a;b)$ và bằng 0 tại hữu hạn điểm.
- Xét dấu tam thức bậc hai.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}$

Ta có: $f'(x)=x^2-2mx+m+6$

Để hàm số đồng biến trên $(0;+\infty)$ thì $f'(x)\geq 0 \forall x \in (0;+\infty)$ và bằng 0 tại hữu hạn điểm.

$\Rightarrow x^2-2mx+m+6\geq 0 \forall x \in (0;+\infty)$

Ta có: $\Delta'=m^2-m-6$

TH1: $\Delta' \leq 0 \Leftrightarrow m^2-m-6\leq 0 \Leftrightarrow -2\leq m\leq 3, f'(x)\geq 0 \forall x \in \mathbb{R}$, trường hợp này thỏa mãn.

TH2: $\Delta'>0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m>3 \\ m<-2 \end{array}\right.$, khi đó phương trình đã cho có 2 nghiệm phân biệt $x_1<x_2$. Ta có bảng xét dấu như sau:

x	$-\infty$		x_1		x_2		$+\infty$
$f'(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	

Do đó để $f'(x)\geq 0 \forall x \in (0;+\infty)$ thì $x_1<x_2\leq 0$. Khi đó $S=x_1+x_2<0, P=x_1x_2\geq 0$

$\Rightarrow \begin{cases} 2m<0 \\ m+6\geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m<0 \\ m\geq -6 \end{cases} \Leftrightarrow -6\leq m\leq 0$

Kết hợp hai trường hợp ta có $-6\leq m\leq 3$. Mà $m\in\mathbb{Z} \Rightarrow m\in\{-6;-5;-4;-3;-2;-1;0;1;2;3\}$

Vậy có 10 giá trị của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 18: [MAP] Cho số phức $z=2-i+\dfrac{-1+i}{1-3i}$. Giá trị của $|z|$ bằng

A. $\sqrt{2}$ **B.** $2\sqrt{3}$ **C.** 2 **D.** $\sqrt{10}$

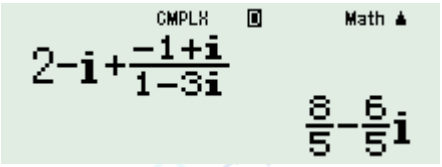
Phương pháp giải:

- Tính số phức z bằng MTCT.

- Số phức $z=a+bi$ có môđun $|z|=\sqrt{a^2+b^2}$

Giải chi tiết

Sử dụng MTCT ta có $z=2-i+\dfrac{-1+i}{1-3i}=\dfrac{8}{5}-\dfrac{6}{5}i$



Vậy $|z|=\sqrt{\left(\dfrac{8}{5}\right)^2+\left(-\dfrac{6}{5}\right)^2}=2$

Câu 19: [MAP] Tập hợp các điểm trên mặt phẳng tọa độ biểu diễn các số phức z thỏa mãn điều kiện $2|z-1-2i|=3i+1-2\bar{z}$ là đường thẳng có dạng $ax+by+c=0$, với b,c nguyên tố cùng nhau. Tính $P=a+b$

A. 16 **B.** 6 **C.** 7 **D.** -1

Phương pháp giải:

Phương pháp tìm tập hợp điểm biểu diễn số phức

Bước 1: Gọi số phức $z=x+yi$ có điểm biểu diễn là M (x; y)

Bước 2: Thay z vào đề bài $\Rightarrow$ Sinh ra một phương trình:

+) Đường thẳng: $Ax+By+C=0$

+) Đường tròn: $x^2+y^2-2ax-2by+c=0$

+) Parabol: $y=ax^2+bx+c$

+) Elip: $\dfrac{x^2}{a}+\dfrac{y^2}{b}=1$

Giải chi tiết

Giả sử ta có số phức $z=x+yi$ .Thay vào điều kiện $2|z-1-2i|=|3i+1-2\bar{z}|$ có

$2|(x+yi)-1-2i|=|3i+1-2(x-yi)|\Leftrightarrow 2|(x-1)+(y-2)i|=|(1-2x)+(3+2y)i|$

$\Leftrightarrow 2\sqrt{(x-1)^2+(y-2)^2}=\sqrt{(1-2x)^2+(2+2y)^2}$

$\Leftrightarrow 4(x-1)^2+(y-2)^2=(1-2x)^2+(3+2y)^2$

$\Leftrightarrow 4x^2-8x+4+4y^2-16y+16=4x^2-4x+4y^2+12y+9$

$\Leftrightarrow 4x+28y-10=0\Leftrightarrow 2x+14y-5=0\Rightarrow a=2,b=14$

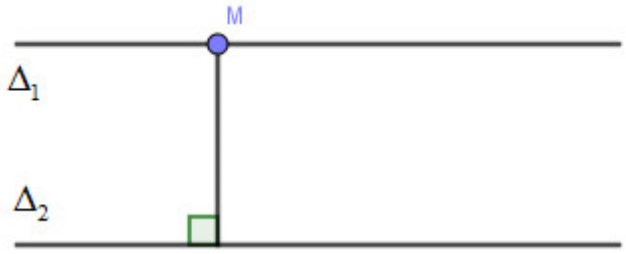
Vậy $P=a+b=2+14=16$

Câu 20: [MAP] Diện tích hình vuông có 2 cạnh nằm trên 2 đường thẳng $-2x+y-3=0$ và $2x-y=0$ là:

A. $\dfrac{9}{5}$ **B.** $\dfrac{3}{5}$ **C.** $\dfrac{6}{5}$ **D.** $\dfrac{9}{25}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

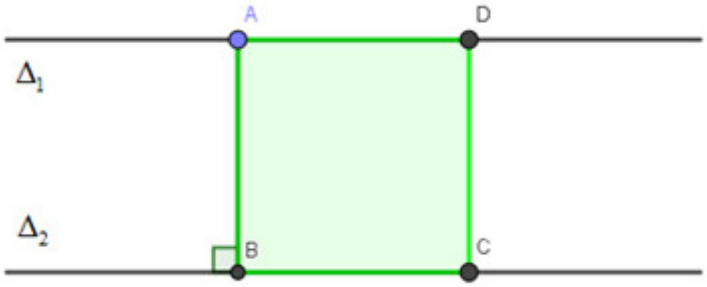


Khoảng cách giữa hai đường thẳng song song:

$d(\Delta_1;\Delta_2)=d(M;\Delta_2), M\in\Delta_1$

hoặc $d(\Delta_1;\Delta_2)=d(M;\Delta_1), M\in\Delta_2$

Giải chi tiết



(Quan sát hình vẽ) Dễ dàng nhân thấy $\Delta_1 // \Delta_2$

Lấy $M(1;2)\in\Delta_1: 2x-y=0$

Vì $\Delta_1: 2x-y=0$ song song với $\Delta_2: -2x+y-3=0$ nên $d(\Delta_1;\Delta_2)=d(M;\Delta_2)=AB$

$\Leftrightarrow AB=\dfrac{|-2.1+2-3|}{\sqrt{(-2)^2+1^2}}=\dfrac{3}{\sqrt{5}}$

Diện tích hình vuông $ABCD$: $S=AB^2=\left(\dfrac{3}{\sqrt{5}}\right)^2=\dfrac{9}{5}$

Câu 21: [MAP] Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho đường thẳng $(d):\sqrt{2}x+my+1-\sqrt{2}=0$ và đường tròn (C) có phương trình: $x^2+y^2-2x+4y-4=0$. Gọi I là tâm đường tròn (C). Điều kiện của m sao cho (d) cắt (C) tại hai điểm phân biệt A và B là

A. $m\in\varnothing$ **B.** $m=\pm1$ **C.** $m\in\mathbb{R}$ **D.** $m=\pm2$

Phương pháp giải:

Để đường thẳng (d) cắt đường tròn (C) tại hai điểm phân biệt A và B thì $d(I,(d))<R$.

Giải chi tiết

$(C): x^2+y^2-2x+4y-4=0\Rightarrow\begin{cases}I(1;-2)\\R=3\end{cases}$

(d) cắt (C) tại hai điểm phân biệt A và $B\Leftrightarrow d(I,(d))$

$\Leftrightarrow\left|\sqrt{2}-2m+1-\sqrt{2}\right|<3\sqrt{2+m^2}$

$\Leftrightarrow 1-4m+4m^2<18+9m^2$

Tài liệu Free tại: Ohhidgnl.com

$\Leftrightarrow 5m^2+4m+17>0$

$\Leftrightarrow 5.\left(m^2+2\cdot m\cdot\frac{2}{5}+\frac{4}{5}\right)+13>0$

$\Leftrightarrow 5.\left(m+\frac{2}{5}\right)^2+13>9$ luôn đúng với $\forall m$

Vậy $m\in R$

Câu 22: [MAP] Viết phương trình mặt phẳng vuông góc với $(P): x-z+y=0$ và chứa giao tuyến của hai mặt phẳng $(Q): 2x+2y-z+1=0$ và $(R): x+2y-2z+2=0$

A. $x-z+1=0$ **B.** $x+y-z-1=0$ **C.** $x+z=0$ **D.** $x+z+1=0$

Phương pháp giải: Gọi mặt phẳng cần tìm là (α), phương trình mặt phẳng (α) có dạng: $2x+2y-z+1+m(x+2y-2z+2)=0$

Hai mặt phẳng $(P): Ax+By+Cz+D=0$ và $(Q): A'x+B'y+C'z+D'=0$ vuông góc với nhau khi và chỉ khi $AA'+BB'+CC'=0$

Giải chi tiết

Gọi mặt phẳng cần tìm là (α), phương trình mặt phẳng (α) có dạng:

$2x+2y-z+1+m(x+2y-2z+2)=0\Leftrightarrow(2+m)x+(2+2m)y+(-1-2m)z+2m+1=0$

Vì $(\alpha)\perp(P): x-z+y=0$ nên ta có:

$(2+m)\cdot 1+(2+2m)\cdot 1+(-1-2m)\cdot(-1)=0$

$\Leftrightarrow 2+m+2+2m+1+2m=0 \Leftrightarrow 5+5m=0\Leftrightarrow m=-1$

Vậy phương trình mặt phẳng cần tìm là: $x+z-1=0$

Câu 23: [MAP] Cho tam giác ABC vuông tại $A, AB=6\ cm, AC=8\ cm$. Gọi V_1 là thể tích khối nón tạo thành khi quay tam giác ABC quanh cạnh AB và V_2 là thể tích khối nón tạo thành khi quay tam giác ABC quanh cạnh AC. Khi đó, tỉ số $\frac{V_1}{V_2}$ bằng

A. $\frac{16}{9}$ **B.** $\frac{9}{16}$ **C.** $\frac{3}{4}$ **D.** $\frac{4}{3}$

Phương pháp giải:

Thể tích khối nón: $V=\frac{1}{3}\pi R^2h$

Giải chi tiết

Thể tích khối nón tạo thành khi quay tam giác ABC quanh cạnh AB là:

$V_1=\frac{1}{3}\pi\cdot AC^2\cdot AB=\frac{\pi\cdot 8^2\cdot 6}{3}$

Thể tích khối nón tạo thành khi quay tam giác ABC quanh cạnh AC là:

$V_2=\frac{1}{3}\pi AB^2\cdot AC=\frac{\pi 6^2\cdot 8}{3}$.

$\Rightarrow\frac{V_1}{V_2}=\frac{\frac{\pi\cdot 8^2\cdot 6}{3}}{\frac{\pi\cdot 6^2.8}{3}}=\frac{4}{3}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 24: [MAP] Một hình nón có đỉnh S, đáy là đường tròn (C) tâm O, bán kính R bằng với đường cao của hình nón. Tỉ số thể tích của hình nón và hình cầu ngoại tiếp hình nón bằng:

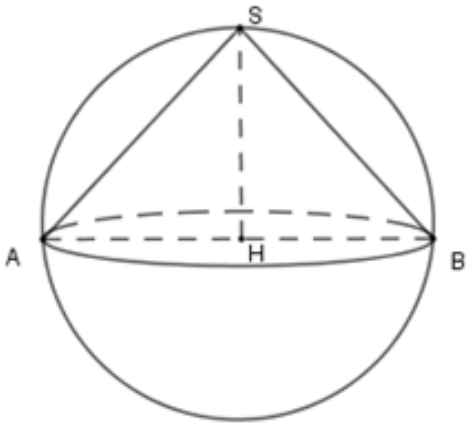
A. $\frac{1}{2}$ **B.** $\frac{1}{3}$ **C.** $\frac{1}{4}$ **D.** $\frac{1}{6}$

Phương pháp giải:

Hình nón có chiều cao h và bán kính R thì có thể tích là $V=\frac{1}{3}\pi R^2 h$

Hình cầu có bán kính r thì có thể tích bằng $V=\frac{4}{3}\pi r^3$

Giải chi tiết



Vì hình nón có bán kính R và chiều cao h bằng nhau nên $h=R$ và thể tích hình nón đã cho là $V_n=\frac{1}{3}\pi R^2 h=\frac{1}{3}\pi R^2\cdot R=\frac{1}{3}\pi R^3$

Cắt hình nón bởi mặt phẳng đi qua trục ta được thiết diện là tam giác cân SAB có $SH=h=R=HB=\frac{BA}{2}$ nên $\triangle SAB$ vuông tại S. Khi đó H là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác SAB và H cũng là tâm mặt cầu ngoại tiếp hình nón đỉnh S.

Nên bán kính mặt câu là $HS=R$ nên thể tích hình câu này là $V_c=\frac{4}{3}\pi R^3$

Suy ra $\frac{V_n}{V_c}=\frac{\frac{1}{3}\pi R^3}{\frac{4}{3}\pi R^3}=\frac{1}{4}$.

Câu 25: [MAP] Cho khối lăng trụ đứng $ABC\cdot A'B'C'$ có đáy là tam giác đều. Mặt phẳng $(A'BC)$ tạo với đáy góc 30° và tam giác A_1BC có diện tích bằng 8. Tính thể tích V của khối lăng trụ đã cho.

A. $V=64\sqrt{3}$ **B.** $V=2\sqrt{3}$ **C.** $V=16\sqrt{3}$ **D.** $V=8\sqrt{3}$

Phương pháp giải:

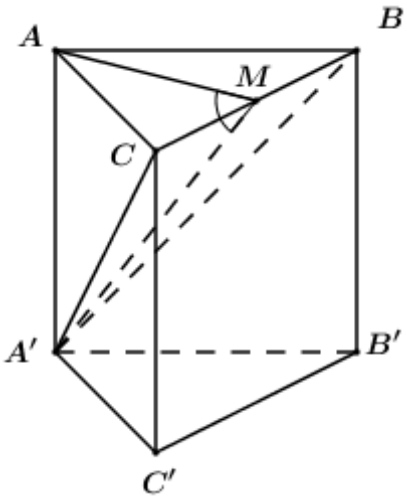
Xác định góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng lần lượt thuộc hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.

Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông tính chiều cao của khối lăng trụ.

Sử dụng công thức tính thể tích khối lăng trụ có chiều cao h, diện tích đáy B là $V=Bh$.

Tài liệu Free tại: Onthidgl.com

Giải chi tiết



Gọi M là trung điểm của BC. Do tam giác ABC đều nên $AM \perp BC$.

Ta có: $\begin{cases} BC \perp AM \\ BC \perp AA' \end{cases} \Rightarrow BC \perp (AA'M) \Rightarrow BC \perp A'M$.

$$\begin{cases} (A'BC) \cap (ABC) = BC \\ AM \subset (ABC), AM \perp BC \\ A'M \subset (A'BC), A'M \perp BC \end{cases} \Rightarrow \angle((A'BC);(ABC)) = \angle AMA' = 30^\circ$$

Giả sử tam giác ABC đều, cạnh $a \Rightarrow AM = \dfrac{a\sqrt{3}}{2}, BC = a$.

Tam giác AMA' vuông tại $A \Rightarrow A'M = \dfrac{AM}{\cos \angle AMA'} = \dfrac{\frac{a\sqrt{3}}{2}}{\cos 30^\circ} = a$.

Ta có:

$$S_{\Delta A'BC} = \frac{1}{2} A'M \cdot BC = 8 \Leftrightarrow \frac{1}{2} \cdot a \cdot a = 8 \Leftrightarrow a^2 = 16 \Leftrightarrow a = 4.$$

Khi đó ta có:

$$AA' = AM \cdot \tan 30^\circ = \frac{a\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{a}{2} = \frac{4}{2} = 2.$$

Tam giác ABC đều cạnh $4 \Rightarrow S_{\Delta ABC} = \dfrac{4^2\sqrt{3}}{4} = 4\sqrt{3}$.

Vậy thể tích của khối lăng trụ đã cho là:

$V = AA' S_{\Delta ABC} = 2 \cdot 4\sqrt{3} = 8\sqrt{3}$.

Câu 26: [MAP] Cho hình hộp $ABCD \cdot A'B'C'D'$. Gọi G và G' là trọng tâm các tam giác BDA' và $A'CC'$. Khẳng định nào sau đây đúng?

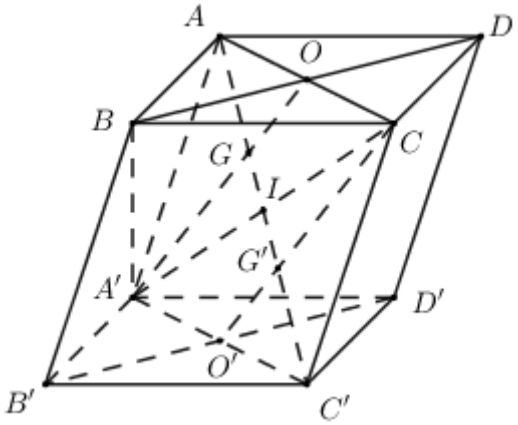
A. $GG' = \dfrac{3}{2} AC'$ **B.** $GG' = AC'$ **C.** $GG' = \dfrac{1}{2} AC'$ **D.** $GG' = \dfrac{1}{3} AC'$

Phương pháp giải:

Sử dụng định lí Ta-lét.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết



Gọi $O = AC \cap BD, O' = A'C' \cap B'D', I = AC' \cap A'C$.

Do $ACC'A'$ là hình bình hành $\Rightarrow I$ là trung điểm của $A'C \Rightarrow G \in AI \Rightarrow G \in AC'$. Chứng minh tương tự ta có $G' \in AC'$.

Do G là trọng tâm tam giác BDA' nên $\dfrac{A'G}{OG} = 2$.

Áp dụng định lí Ta-lét ta có: $\dfrac{A'G}{OG} = \dfrac{GC'}{AG} = 2 \Rightarrow AG = \dfrac{1}{3}AC'$.

Chứng minh tương tự ta có $G'C' = \dfrac{1}{3}AC'$. Vậy $GG' = \dfrac{1}{3}AC'$.

Câu 27: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho $A(0;0;2), B(1;1;0)$ và mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + (z-1)^2 = \dfrac{1}{4}$. Xét điểm M thay đổi thuộc (S). Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $MA^2 + 2MB^2$ bằng:

A. $\dfrac{1}{2}$ **B.** $\dfrac{3}{4}$ **C.** $\dfrac{21}{4}$ **D.** $\dfrac{19}{4}$

Phương pháp giải:

+) Gọi $I(a;b;c)$ là điểm thỏa mãn $\overrightarrow{IA} + 2\overrightarrow{IB} = \vec{0}$, xác định tọa độ điểm I.

+) Biến đổi biểu thức $MA^2 + 2MB^2$ bằng cách chèn điểm I.

+) Tìm vị trí của M trên (S) để $MA^2 + 2MB^2$ đạt giá trị nhỏ nhất và tính.

Giải chi tiết

Gọi $I(a;b;c)$ là điểm thỏa mãn $\overrightarrow{IA} + 2\overrightarrow{IB} = \vec{0}$ ta có:

$$\Rightarrow (-a;-b;2-c) + 2(1-a;1-b;-c) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} -a+2-2a=0 \\ -b+2-2b=0 \\ 2-c-2c=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = \dfrac{2}{3} \\ b = \dfrac{2}{3} \\ c = \dfrac{2}{3} \end{cases} \Rightarrow I\left(\frac{2}{3};\frac{2}{3};\frac{2}{3}\right)$$

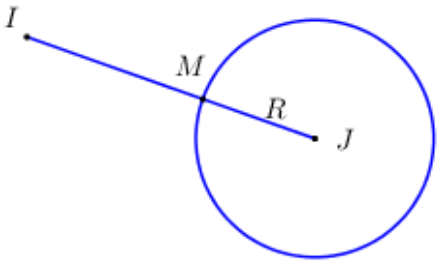
Ta có: $MA^2 + 2MB^2 = (\overrightarrow{MI} + \overrightarrow{IA})^2 + 2(\overrightarrow{MI} + \overrightarrow{IB})^2$

$= MI^2 + 2\overrightarrow{MI}\overrightarrow{IA} + IA^2 + 2MI^2 + 4\overrightarrow{MI} \cdot \overrightarrow{IB} + IB^2$

$= 3MI^2 + IA^2 + 2IB^2 + 2\overrightarrow{MI}\left(\overrightarrow{IA} + 2\overrightarrow{IB}\right) = 3MI^2 + IA^2 + 2IB^2$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Do $\begin{cases} IA^2=\left(\frac{-2}{3}\right)^2+\left(\frac{-2}{3}\right)^2+\left(2-\frac{2}{3}\right)^2=\frac{8}{3} \\ IB^2=\left(1-\frac{2}{3}\right)^2+\left(1-\frac{2}{3}\right)^2+\left(\frac{-2}{3}\right)^2=\frac{2}{3} \end{cases} \Rightarrow IA^2+2IB^2=4$ không



đổi $\Rightarrow \left(MA^2+2MB^2\right)_{min} \Leftrightarrow MI_{min}$ với $I\left(\frac{2}{3};\frac{2}{3};\frac{2}{3}\right), M\in(S)$.

Ta có $\left(\frac{2}{3}\right)^2+\left(\frac{2}{3}\right)^2+\left(\frac{2}{3}-1\right)^2=1>\frac{1}{4}\Rightarrow I$ nằm ngoài (S).

Vậy $\left(MA^2+2MB^2\right)_{min}=3MI_{min^2}+4=3\cdot\left(\frac{1}{2}\right)^2+4=\frac{19}{4}$.

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng d đi qua $A(1;2;3)$ và vuông góc với mặt phẳng $(\alpha): 4x+3y-7z+1=0$ có phương trình tham số là:

A. $\begin{cases} x=-1+4t \\ y=2+3t \\ z=-3-7t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x=1+4t \\ y=2+3t \\ z=3-7t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x=1+3t \\ y=2-4t \\ z=3-7t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x=-1+8t \\ y=-2+6t \\ z=-3-14t \end{cases}$

Phương pháp giải:

$-d\perp(\alpha)\Rightarrow \overrightarrow{u_d}=\overrightarrow{n_\alpha}$.

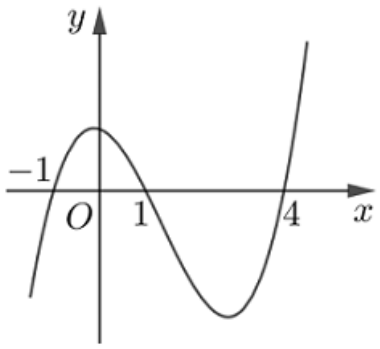
Phương trình đường thẳng đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có $1VTCP\vec{u}(a;b;c)$ là: $\begin{cases} x=x_0+at \\ y=y_0+bt \\ z=z_0+ct \end{cases}$

Giải chi tiết

Mặt phẳng $(\alpha): 4x+3y-7z+1=0$ có 1 VTPT là $\overrightarrow{n_\alpha}=(4;3;-7)$.

Vì $d\perp(\alpha)$ nên đường thẳng d có 1 VTCP là $\overrightarrow{u_d}=\overrightarrow{n_\alpha}=(4;3;-7)$. Vậy phương trình đường thẳng d đi qua $A(1;2;3)$ và có 1 VTCP $\overrightarrow{u_d}=(4;3;-7)$ là: $\begin{cases} x=1+4t \\ y=2+3t \\ z=3-7t \end{cases}$.

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$. Hàm số $y=f'(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên.



Hàm số $y=f\left(x^2-1\right)$ có bao nhiêu điểm cực trị?

A. 5 **B.** 7 **C.** 4 **D.** 3

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Đặt $y=g(x)=f(x^2-1)$.

Tính đạo hàm hàm số $y=g(x)$ (đạo hàm hàm hợp).

Giải phương trình $g'(x)=0$.

Lập BBT và kết luận số điểm cực trị của hàm số.

Giải chi tiết

Đặt $y=g(x)=f(x^2-1)$.

Ta có: $g'(x)=(x^2-1)'\cdot f'(x^2-1)=2x\cdot f'(x^2-1)$

Cho $g'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\\f'(x^2-1)=0\end{array}\right.$

$\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\\x^2-1=-1\\x^2-1=1\\x^2-1=4\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\\x=\pm\sqrt{2}\\x=\pm\sqrt{5}\end{array}\right.$

(Tất cả các nghiệm trên đều là nghiệm bội lẻ).

Bảng xét dấu $g'(x)$:

x	$-\infty$		$-\sqrt{5}$		$-\sqrt{2}$		0		$\sqrt{2}$		$\sqrt{5}$		$+\infty$
$2x$	$-$	$\vert$	$-$	$\vert$	$-$	0	$+$	$\vert$	$+$	$\vert$	$+$		
$f'(x^2-1)$	$+$	0	$-$	0	$+$	0	$+$	0	$-$	0	$+$		
y'	$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$		

Vậy, hàm số $y=f(x^2-1)$ có tất cả 5 cực trị.

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;0;3),B(11;-5;-12)$. Điểm $M(a;b;c)$ thuộc mặt phẳng (Oxy) sao cho $3MA^2+2MB^2$ nhỏ nhất. Tính $P=a+b+c$.

A. $P=5$ **B.** $P=3$ **C.** $P=7$ **D.** $P=-5$

Phương pháp giải:

$M(a;b;c)\in(Oxy)\Rightarrow c=0\Rightarrow M(a;b;0)$

Tính $3MA^2+2MB^2$, sau đó tính giá trị nhỏ nhất của biểu thức vừa tìm được bằng cách đưa về hằng đẳng thứ **C.**

Giải chi tiết

$M(a;b;c)\in(Oxy)\Rightarrow c=0\Rightarrow M(a;b;0)$

$\Rightarrow 3MA^2+2MB^2=3\left[(a-1)^2+b^2+9\right]+2\left[(a-11)^2+(b+5)^2+12^2\right]$

$=3\left(a^2-2a+b^2+10\right)+2\left(a^2-22a+b^2+10b+290\right)$

$=3a^2-6a+3b^2+30+2a^2-44a+2b^2+20b+580$

$=5a^2-50a+5b^2+20b+610$

$=5\left(a^2-10a+b^2+4b+122\right)$

$=5\left[(a-5)^2+(b+2)^2+93\right]\geq 465$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Dấu bằng xảy ra $\Leftrightarrow \begin{cases} a=5 \\ b=-2 \end{cases} \Rightarrow P=a+b+c=5-2+0=3$.

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $y=(m+1)x^3-5x^2+(6-m)x+3$. Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y=f(|x|)$ có đúng 5 cực trị??

A. 6 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 5

Phương pháp giải:

Hàm đa thức:

Số điểm cực trị của hàm số $y=f(|x|)=2\times$ Số điểm cực trị dương của $f(x)+1$.

Giải chi tiết

Để $y=f(|x|)$ có đúng 5 cực trị thì hàm số $y=f(x)$ có 2 điểm cực trị dương.

$\Rightarrow$ Phương trình $y'=0$ có 2 nghiệm dương phân biệt.

Ta có $y'=3(m+1)x^2-10x+6-m$.

Để phương trình $y'=0$ có 2 nghiệm dương phân biệt thì:

$$\begin{cases} m+1\neq 0 \\ \Delta'=25-3(m+1)(6-m)>0 \\ S=\dfrac{10}{3(m+1)}>0 \\ P=\dfrac{6-m}{3(m+1)}>0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m\neq -1 \\ 3m^2-15m+7>0 \\ m>-1 \\ -1<m<6 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} m>\dfrac{15+\sqrt{141}}{6} \\ m<\dfrac{15-\sqrt{141}}{6} \end{cases} \Leftrightarrow m\in\left(-1;\dfrac{15-\sqrt{141}}{6}\right)\cup\left(\dfrac{15+\sqrt{141}}{6};6\right)$$

Mà $m\in\mathbb{Z}\Rightarrow m\in\{0;5\}$.

Vậy có 2 giá trị của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 32: [MAP] Số giá trị nguyên dương của m để phương trình $3\sqrt{3x-1}-1=m\sqrt{3x-1}$ có nghiệm ?

A. 2 **B.** 5 **C.** 4 **D.** 3

Phương pháp giải:

Tìm ĐKXĐ.

Xét các TH của m, cô lập m.

Phương trình dạng $\sqrt{f(x)}=m$ có nghiệm $\Leftrightarrow m\geq 0$.

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $x\geq\dfrac{1}{3}$

Ta có: $3\sqrt{3x-1}-1=m\sqrt{3x-1}\Leftrightarrow(3-m)\sqrt{1-3x}=1$

+) Với $m=3$: Phương trình $(*)\Leftrightarrow 0\cdot\sqrt{1-3x}=1$: vô lí $\Rightarrow$ Phương trình vô nghiệm.

+) Với $m\neq 3$: Phương trình $(*)\Leftrightarrow\sqrt{1-3x}=\dfrac{1}{3-m}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Để phương trình có nghiệm thì $\frac{1}{3-m} \geq 0 \Leftrightarrow 3-m>0 \Leftrightarrow m<3$.

Mà m là số nguyên dương $\Rightarrow m \in \{1;2\}$.

Vậy có 2 giá trị của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $f(x)+f(1-x)=x^2(1-x)^2 \forall x \in \mathbb{R}$. Tính $I=\int_0^1 f(x)dx$.

A. $I=\frac{1}{30}$ **B.** $I=\frac{1}{60}$ **C.** $I=\frac{1}{45}$ **D.** $I=\frac{1}{15}$

Phương pháp giải:

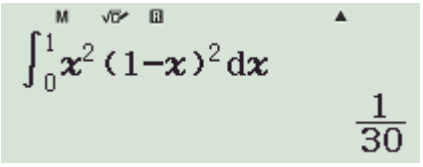
Lấy tích phân hai vế.

Sử dụng phương pháp tính tích phân bằng phương pháp đổi biến số.

Giải chi tiết

Lấy tích phân từ 0 đến 1 hai vế của phương trình $f(x)+f(1-x)=x^2(1-x)^2 \forall x \in \mathbb{R}$ ta có:

$\int_0^1 f(x)dx+\int_0^1 f(1-x)dx=\int_0^1 x^2(1-x)^2dx=\frac{1}{30}(*)$



Xét $\int_0^1 f(1-x)dx$.

Đặt $t=1-x \Rightarrow dt=-dx \Rightarrow dx=-dt$.

Đổi cận $\begin{cases} x=0 \Rightarrow t=1 \\ x=1 \Rightarrow t=0 \end{cases}$.

$\Rightarrow \int_0^1 f(1-x)dx=-\int_1^0 f(t)dt=\int_0^1 f(x)dx$.

Thay vào $(*)$ ta có $2\int_0^1 f(x)dx=\frac{1}{30} \Leftrightarrow \int_0^1 f(x)dx=\frac{1}{60}$.

Câu 34: [MAP] Một hộp chứa 12 chiếc thẻ có kích thước như nhau, trong đó có 5 chiếc thẻ màu xanh được đánh số từ 1 đến 5 ; có 4 chiếc thẻ màu đỏ được đánh số từ 1 đến 4 và 3 chiếc thẻ màu vàng được đánh số từ 1 đến 3 . Lấy ngẫu nhiên 2 chiếc thẻ từ hộp, tính xác suất để 2 chiếc thẻ được lấy vừa khác màu vừa khác số.

A. $\frac{29}{66}$ **B.** $\frac{37}{66}$ **C.** $\frac{8}{33}$ **D.** $\frac{14}{33}$

Phương pháp giải:

Giả sử phép thử T có không gian mẫu $n(\Omega)$ là một tập hữu hạn và các kết quả của T là đồng khả năng. Nếu A là một biến cố liên quan với phép thử T và ΩA là một tập hợp các kết quả thuận lợi cho A thì xác suất của A là một số , kí hiệu là $P(A)$, được xác định bởi công thức :

$$P(A)=\frac{n(A)}{n(\Omega)}=\frac{sophantucuaA}{sophantucua\ \Omega}$$

Giải chi tiết

Không gian mẫu là số cách lấy tùy ý 2 chiếc thẻ từ 12 chiếc thẻ $\Rightarrow$ Số phần tử của không gian mẫu là $n(\Omega)=C_{12}^2=66$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Gọi A là biến cố: "2 chiếc thẻ lấy được vừa khác màu vừa khác số".
TH1: 1 thẻ xanh +1 thẻ đỏ không cùng số.
Chọn 1 thẻ đỏ có 4 cách, chọn 1 thẻ xanh có 4 cách (không chọn thẻ cùng số với thẻ đỏ).
$\Rightarrow$ Có $4.4=16$ cách.
TH2: 1 thẻ xanh +1 thẻ vàng không cùng số.
Chọn 1 thẻ vàng có 3 cách, chọn 1 thẻ xanh có 4 cách (không chọn thẻ cùng số với thẻ vàng).
$\Rightarrow$ Có $3.4=12$ cách.
TH3: 1 thẻ đỏ +1 thẻ vàng không cùng số.
Chọn 1 thẻ vàng có 3 cách, chọn 1 thẻ đỏ có 3 cách (không chọn thẻ cùng số với thẻ vàng).
$\Rightarrow$ Có $3.3=9$ cách.
$\Rightarrow n(A)=16+12+9=37$.

Vậy xác suất của biến cố A là: $P(A)=\dfrac{n(A)}{n(\Omega)}=\dfrac{37}{66}$.

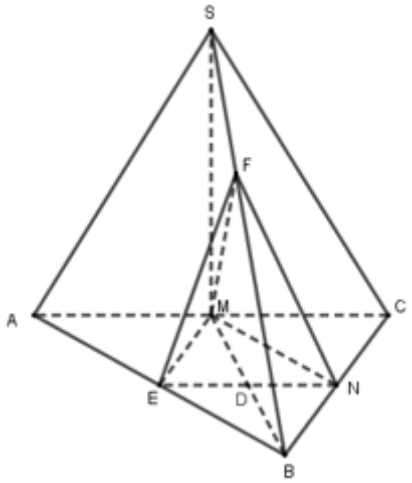
Câu 35: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông cân đỉnh B, $AB=4, SA=SB=SC=12$. Gọi M,N,E lần lượt là trung điểm AC,BC,AB. Trên cạnh SB lấy điểm F sao cho $\dfrac{BF}{BS}=\dfrac{2}{3}$. Thể tích khối tứ diện $MNEF$ bằng

A. $\dfrac{8}{3}$ **B.** $\dfrac{4}{3}$ **C.** $\dfrac{8}{9}$ **D.** $\dfrac{4\sqrt{34}}{3}$

Phương pháp giải:
Sử dụng công thức tính tỉ số thể tích hai khối chóp tam giác:
$\dfrac{V_{S.A'B'C'}}{V_{S.ABC}}=\dfrac{SA'}{SA}\cdot\dfrac{SB'}{SB}\cdot\dfrac{SC'}{SC}$

Công thức tính thể tích khối chóp $V=\dfrac{1}{3}Sh$ với S là diện tích đáy, h là chiều cao.

Giải chi tiết



Gọi D là giao điểm của MB và EN thì D là trung điểm của MB.
Ta có: $V_{MNEF}=V_{M.NEF}=\dfrac{1}{3}S_{NEF}\cdot d(M,(NEF))$
Do D là trung điểm của MB và MB cắt (EFN) tại D nên $d(M,(NEF))=d(B,(NEF))$
$\Rightarrow V_{MNEF}=\dfrac{1}{3}S_{NEF}\cdot d(B,(NEF))=V_{B.NEF}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Mà $\frac{V_{B.NEF}}{V_{B.CAS}}=\frac{BN}{BC}\cdot\frac{BE}{BA}\cdot\frac{BF}{BS}=\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2}\cdot\frac{2}{3}=\frac{1}{6}$

$\Rightarrow V_{B.NEF}=\frac{1}{6}V_{B.CAS}=\frac{1}{6}V_{S.ABC}$

Vì $SA=SB=SC$ nên S nằm trên trục đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

Mà ABC vuông cân nên M là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giá **C.** Do đó $SM\perp(ABC)$.

Diện tích tam giác ABC là $S_{ABC}=\frac{1}{2}AB\cdot BC=\frac{1}{2}\cdot 4\cdot 4=8$

Tam giác ABC vuông cân tại B nên

$AC=\sqrt{AB^2+BC^2}=\sqrt{4^2+4^2}=4\sqrt{2}$

$\Rightarrow AM=\frac{1}{2}AC=\frac{1}{2}\cdot 4\sqrt{2}=2\sqrt{2}$

Tam giác SMA vuông tại M nên theo Pitago ta có: $SM=\sqrt{SA^2-AM^2}=\sqrt{12^2-(2\sqrt{2})^2}=2\sqrt{34}$

Thể tích khối chóp $S.ABC$ là: $V_{S.ABC}=\frac{1}{3}S_{ABC}\cdot SM=\frac{1}{2}\cdot 8\cdot 2\sqrt{34}=8\sqrt{34}$

Thể tích khối tứ diện $MNEF$ là: $V_{MNEF}=\frac{1}{6}\cdot V_{S.ABC}=\frac{1}{6}\cdot 8\sqrt{34}=\frac{4\sqrt{34}}{3}$.

Câu 36: [MAP] Tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y=\frac{x+1}{2x-3}$ tại điểm có hoành độ $x_0=-1$ có hệ số góc bằng:

Đáp án: $-\frac{1}{5}$

Phương pháp giải:

Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y=f(x)$ tại điểm có hoành độ $x=x_0$ là $f'(x_0)$.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}\setminus\left\{\frac{3}{2}\right\}$. Ta có: $y'=\frac{1\cdot(-3)-1\cdot 2}{(2x-3)^2}=\frac{-5}{(2x-3)^2}$.

Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số tại điểm có hoành độ $x_0=-1$ là $y'(-1)=\frac{-5}{[2(-1)-3]^2}=-\frac{1}{5}$.

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=x^2(x^2-1)$. Điểm cực tiểu của hàm số $y=f(x)$ là:

Đáp án: $x=1$

Phương pháp giải:

Giải phương trình $f'(x)=0$.

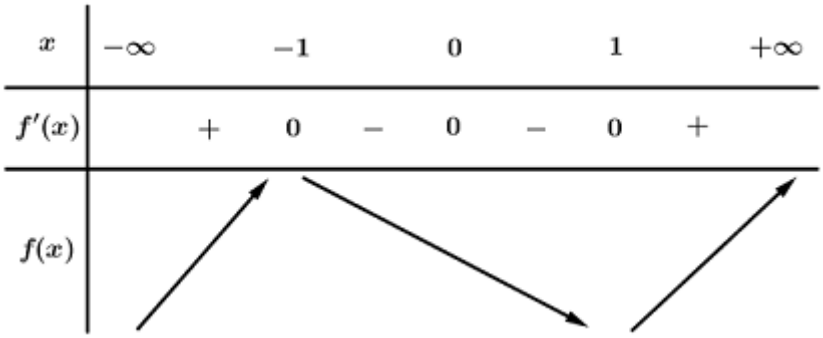
Lập BBT của hàm số từ đó xác định điểm cực tiểu của hàm số.

Giải chi tiết

$$+f'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\ (\text{nghiemboi chan})\\ x^2-1=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\ (\text{nghiem boi le})\\ x=-1\ (\text{nghiem boi le})\end{array}\right.\end{array}\right.$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

BBT:



Vậy điểm cực tiểu của hàm số là $x=1$.

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ khoảng cách giữa hai mặt phẳng $(P): x+2y+3z-1=0$ và $(Q): x+2y+3z+6=0$ là :

Đáp án: $\frac{7}{\sqrt{14}}$

Phương pháp giải:

+) Khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song là khoảng cách từ 1 điểm bất kì trên mặt phẳng này đến mặt phẳng ki **A.**

+) Sử dụng công thức tính khoảng cách từ điểm $M(x_0;y_0;z_0)$ đến mặt phẳng $(P): Ax+By+Cz+D=0$ là: $d(M;(P))=\frac{|Ax_0+By_0+Cz_0+D|}{\sqrt{A^2+B^2+C^2}}$.

Giải chi tiết

Dễ dàng nhận thấy $(P)//(Q)$.

Lấy $M(1;0;0)\in(P)$, khi đó $d((P);(Q))=d(M;(Q))=\frac{|1+2.0+3.0+6|}{\sqrt{1^2+2^2+3^2}}=\frac{7}{\sqrt{14}}$.

Câu 39: [MAP] Một tổ gồm 6 học sinh trong đó có An và Hà được xếp ngẫu nhiên ngồi vào một dãy 6 cái ghế, mỗi người ngồi một ghế. Tính xác suất để An và Hà không ngồi cạnh nhau.

Đáp án: $\frac{2}{3}$

Phương pháp giải:

Sử dụng biến cố đối.

Giải chi tiết

Số phần tử của không gian mẫu là $6!=720$.

Gọi A là biến cố: "An và Hà không ngồi cạnh nhau" $\Rightarrow$ Biến cố đối $\bar{A}$: "An và Hà ngồi cạnh nhau". Coi An và Hà là 1 bạn, có 2 cách đổi chỗ An và Hà, khi đó có tất cả 5 bạn xếp vào 5 ghế $\Rightarrow n(\bar{A})=2.5!=240$.

Vậy xác suất của biến cố A là: $P(A)=1-P(\bar{A})=\frac{n(\bar{A})}{n(\Omega)}=1-\frac{240}{720}=\frac{2}{3}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 40: [MAP] Cho đa thức $f(x)$ thỏa mãn $lim_{x\to 3}\frac{f(x)-15}{x-3}=12$. Tính $L=lim_{x\to 3}\frac{\sqrt[3]{5f(x)-11}-4}{x^2-x-6}$.

Đáp án: $L=\frac{1}{4}$

Phương pháp giải:

Đặt $\frac{f(x)-15}{x-3}=g(x)$, tìm $lim_{x\to 3}f(x)$.

Sử dụng phương pháp nhân liên hợp.

Giải chi tiết

Đặt $\frac{f(x)-15}{x-3}=g(x)\Rightarrow f(x)=(x-3)g(x)+15\Rightarrow lim_{x\to 3}f(x)=15$

$$L=lim_{x\to 3}\frac{\sqrt[3]{5f(x)-11}-4}{x^2-x-6}$$

$$=lim_{x\to 3}\frac{5f(x)-11-64}{(\sqrt[3]{5f(x)-11})^2+4\sqrt[3]{5f(x)-11}+16}\cdot\frac{1}{(x-3)(x+2)}$$

$$=lim_{x\to 3}\frac{5\left[f(x)-15\right]}{x-3}\cdot\frac{1}{(x+2)\left[(\sqrt[3]{5f(x)-11})^2+4\sqrt[3]{5f(x)-11}+16\right]}$$

$$=5.12\cdot\frac{1}{5\cdot\left[16+16+16\right]}=\frac{1}{4}.$$

Câu 41: [MAP] Tìm giá trị của m để hàm số $y=-x^2+2x+m-5$ đạt giá trị lớn nhất bằng 6.

Đáp án: $m=10$

Giải chi tiết

Hàm số đã cho đạt giá trị lớn nhất tại $x=-\frac{b}{2a}=1$. Khi đó $maxy=f(1)=m-4$.

Để max $y=6$ thì $m-4=6\Leftrightarrow m=10$.

Câu 42: [MAP] Cho hàm số $y=(1-m)x^4-mx^2+2m-1$. Tìm tập hợp tất cả các giá trị của tham số m để hàm số có đúng một cực trị.

Đáp án: $(-\infty;0]\cup[1;+\infty)$.

Phương pháp giải:

Tính y', giải phương trình $y'=0$.

Để hàm số có 1 cực trị thì phương trình $y'=0$ có nghiệm bội lẻ duy nhất.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}$.

Ta có: $y'=4(1-m)x^3-2mx=2x\left[2(1-m)x^2-m\right]$.

Cho $y'=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\\2(1-m)x^2-m=0(1)\end{array}\right.$.

Để hàm số có đúng 1 cực trị thì:

TH1: Phương trình (1) vô nghiệm.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}\left\{\begin{array}{l}1-m=0\\ m\neq 0\end{array}\right.\\ \left\{\begin{array}{l}1-m\neq 0\\ \dfrac{m}{2(1-m)}<0\end{array}\right.\end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}m=1\\ \left[\begin{array}{l}m>1\\ m<0\end{array}\right.\end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}m\geq 1\\ m<0\end{array}\right..$$

TH2: Phương trình (1) có nghiệm kép $x=0$ (Khi đó phương trình $y'=0$ nhận nghiệm $x=0$ là nghiệm bội 3).

$\Leftrightarrow \dfrac{m}{2(1-m)}=0 \Leftrightarrow m=0$.

Vậy kết hợp 2 trường hợp ta có $\left[\begin{array}{l}m\geq 1\\ m\leq 0\end{array}\right.$.

Câu 43: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đường $y=x^2-4$ và $y=2x-4$ bằng

Đáp án: $\dfrac{4}{3}$

Phương pháp giải:

Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đồ thị hàm số $y=f(x), y=g(x)$ và các đường thẳng $x=a, x=b, \int_a^b \left|f(x)-g(x)\right|dx$.

Giải chi tiết

Phương trình hoành độ giao điểm của hai đồ thị đã cho là:

$$x^2-4=2x-4 \Leftrightarrow x^2-2x=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}x=0\\ x=2\end{array}\right.$$

Diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đồ thị đã cho là:

$S=\int_0^2 \left|\left(x^2-4\right)-\left(2x-4\right)\right|dx$

$=\int_0^2 \left|x^2-2x\right|dx$

$=\int_0^2 \left(2x-x^2\right)dx$

$=\left(x^2-\dfrac{x^3}{3}\right)\Big|_0^2=\dfrac{4}{3}$.

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên sau

x	$-\infty$		0		2		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	
$f(x)$	$+\infty$	↘	-1	↗	3	↘	$-\infty$

Tìm tất cả các giá trị của tham số m để phương trình $f(2\tan x)=2m+1$ có nghiệm thuộc khoảng $\left(0;\dfrac{\pi}{4}\right)$?

Đáp án: $-1<m<1$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Đặt ẩn phụ $t=2tanx$, tìm khoảng giá trị của t ứng với $x\in\left(0;\frac{\pi}{4}\right)$.

Số nghiệm của phương trình $f(t)=2m+1$ là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(t)$ và đường thẳng $y=2m+1$ song song với trục hoành.

Giải chi tiết

Đặt $t=2tanx$, với $x\in\left(0;\frac{\pi}{4}\right)$ thì $tanx\in(0;1)\Rightarrow t\in(0;2)$.

Khi đó phương trình trở thành: $f(t)=2m+1$, số nghiệm của phương trình $ff(t)=2m+1$ là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(t)$ và đường thẳng $y=2m+1$ song song với trục hoành.

Quan sát BBT trên khoảng $(0;2)$, ta thấy, phương trình có nghiệm $\Leftrightarrow -1<2m+1<3\Leftrightarrow -1<m<1$.

Câu 45: [MAP] Tập hợp các điểm biểu diễn của số phức z thỏa mãn $\left|\frac{z+2-3i}{\bar{z}-4+i}\right|=1$ là một đường thẳng có phương trình:

Đáp án: $3x-y-1=0$

Phương pháp giải:

Gọi $z=x+yi(x;y\in R)\Rightarrow\bar{z}=x-yi$.

Thay vào giả thiết, sử dụng các công thức $z=a+bi\Rightarrow|z|=\sqrt{a^2+b^2}$; $\left|\frac{z}{z'}\right|=\frac{|z|}{|z'|}$, tìm phương trình biểu diễn mối liên hệ giữa x và y.

Giải chi tiết

Gọi $z=x+yi(x;y\in R)\Rightarrow\bar{z}=x-yi$ ta có:

$\left|\frac{z+2-3i}{\bar{z}-4+i}\right|=1\Leftrightarrow\left|\frac{x+yi+2-3i}{x-yi-4+i}\right|=1$

$\Leftrightarrow|x+yi+2-3i|=|x-yi-4+i|$

$\Leftrightarrow\sqrt{(x+2)^2+(y-3)^2}=\sqrt{(x-4)^2+(-y+1)^2}$

$\Leftrightarrow(x+2)^2+(y-3)^2=(x-4)^2+(-y+1)^2$

$\Leftrightarrow x^2+4x+4+y^2-6y+9=x^2-8x+16+y^2-2y+1$

$\Leftrightarrow 12x-4y-4=0$

$\Leftrightarrow 3x-y-1=0$ Vậy tập hợp các điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn yêu cầu bài toán là đường thẳng $3x-y-1=0$.

Câu 46: [MAP] Cho lăng trụ đứng $ABC\cdot A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh $2a$, mặt phẳng $(AB'C')$ tạo với mặt phẳng $(AB'C')$ một góc 60°. Thể tích lăng trụ $ABC\cdot A'B'C'$ bằng:

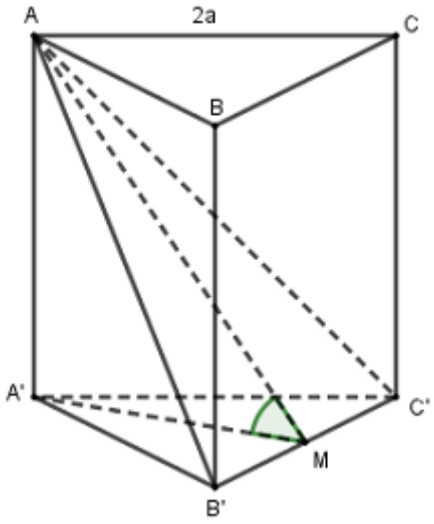
Đáp án: $3\sqrt{3}a^3$

Phương pháp giải:

Góc giữa hai mặt phẳng bằng góc giữa hai đường thẳng cùng vuông góc với giao tuyến.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết



Gọi M là trung điểm $B'C'$ ta có $A'M \perp B'C'$.

Mà $AB' = AC' \Rightarrow A'M \perp B'C'$

Ta có: $\begin{cases} (AB'C') \cap (A'B'C') = B'C' \\ AM \perp B'C' \\ A'M \perp B'C' \end{cases}$

Nên góc giữa $(AB'C')$ và $(A'B'C')$ bằng góc giữa AM và $A'M$ hay là góc AMA' vì $AMA' < 90^\circ$

$\Rightarrow AMA' = 60^\circ$

Tam giác $A'B'C'$ đều cạnh $2a$ nên $A'M = \dfrac{2a\sqrt{3}}{2} = a\sqrt{3}$.

Tam giác $AA'M$ vuông tại A' có $A'M = a\sqrt{3}, AMA' = 60^\circ \Rightarrow AA' = A'M\tan 60^\circ = a\sqrt{3} \cdot \sqrt{3} = 3a$ Thể tích $V_{ABC \cdot A'B'C'} = S_{A'B'C'} \cdot AA' = \dfrac{(2a)^2\sqrt{3}}{4} \cdot 3a = 3\sqrt{3}a^3$.

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta : \dfrac{x+1}{1} = \dfrac{y}{2} = \dfrac{z-1}{-1}$ và mặt phẳng $(P): x - y + 2z + 5 = 0$. Gọi M là giao điểm của Δ và (P). Tính độ dài OM.

Đáp án: $3\sqrt{2}$

Phương pháp giải:

Tham số hóa tọa độ điểm $M \in \Delta : M(-1+t; 2t; 1-t)$.

Cho $M \in (P)$, tìm t và suy ra tọa độ điểm M.

Tính $OM = \sqrt{x_M^2 + y_M^2 + z_M^2}$.

Giải chi tiết

Gọi $M(-1+t; 2t; 1-t) \in \Delta$.

Vì $M = \Delta \cap (P) \Leftrightarrow M \in (P) \Rightarrow -1+t-2t+2-2t+5 = 0 \Leftrightarrow t = 2$.

$\Rightarrow M(1; 4; -1) \Rightarrow OM = \sqrt{1^2 + 4^2 + (-1)^2} = 3\sqrt{2}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 48: [MAP] Cho x,y là số thực dương thỏa mãn $lnx+lny\ge ln\left(x^2+y\right)$. Tìm giá trị nhỏ nhất của $P=x+y$.

Đáp án: $P=2\sqrt{2}+3$

Phương pháp giải:

+) Biến đổi bất đẳng thức đã cho, cô lập x và đưa biểu thức $P\ge f\left(x\right)$ trên một khoảng xác định.

+) Tìm GTNN của hàm số $f\left(x\right)$ trên khoảng xác định đó.

Giải chi tiết

$lnx+lny\ge ln\left(x^2+y\right)\Leftrightarrow ln\left(xy\right)\ge ln\left(x^2+y\right)\Leftrightarrow xy\ge x^2+y\ \Leftrightarrow x^2+y\left(1-x\right)\le 0\Leftrightarrow x^2\le y\left(x-1\right)$

Do $y\left(x-1\right)\ge x^2\ge 0,y>0\Rightarrow x-1>0\Rightarrow y\ge \dfrac{x^2}{x-1}\ \Rightarrow P=x+y\ge x+\dfrac{x^2}{x-1}(x>1)$

Xét hàm số $f\left(x\right)=x+\dfrac{x^2}{x-1}$ trên $\left(1;+\infty\right)$ ta có:

$f'\left(x\right)=1+\dfrac{2x\left(x-1\right)-x^2}{\left(x-1\right)^2}=\dfrac{x^2-2x+1+x^2-2x}{\left(x-1\right)^2}=\dfrac{2x^2-4x+1}{\left(x-1\right)^2}=0\Leftrightarrow x=\dfrac{2+\sqrt{2}}{2}\in\left(1;+\infty\right)$

Có $f\left(\dfrac{2+\sqrt{2}}{2}\right)=3+2\sqrt{2}\Rightarrow min_{\left(1;+\infty\right)}f\left(x\right)=3+2\sqrt{2}\Rightarrow P\ge 3+2\sqrt{2}$.

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA=3a,SA\perp\left(ABC\right),AB=BC=2a,\angle ABC=120^\circ$. Tính khoảng cách từ A đến $\left(SBC\right)$.

Đáp án: $\dfrac{3a}{2}$

Phương pháp giải:

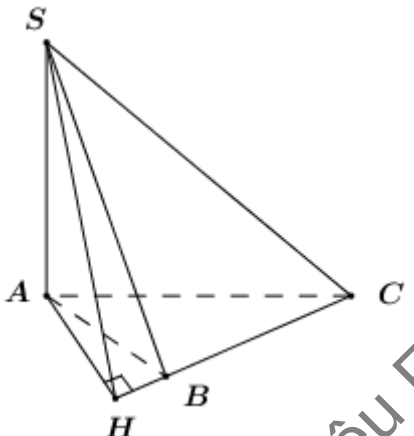
Tính $S_{\Delta ABC}$, sử dụng công thức $S_{ABC}=\dfrac{1}{2}AB\cdot BC\cdot sin\angle ABC$, từ đó tính $V_{S.ABC}$.

Trong $\left(ABC\right)$ kẻ $AH\perp BC$, chứng minh $SH\perp BC$.

Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông và định lí Pytago tính SH, từ đó tính $S_{\Delta SBC}$.

Sử dụng công thức $d\left(A;\left(SBC\right)\right)=\dfrac{3V_{S.ABC}}{S_{\Delta SBC}}$.

Giải chi tiết



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có: $S_{ABC}=\frac{1}{2}AB\cdot BC\cdot sin\angle ABC=\frac{1}{2}\cdot 2a\cdot 2a\cdot sin120^\circ=a^2\sqrt{3}$.

$\Rightarrow V_{S.ABC}=\frac{1}{3}SA\cdot S_{\Delta ABC}=\frac{1}{3}\cdot 3a\cdot a^2\sqrt{3}=a^3\sqrt{3}$.

Trong (ABC) kẻ $AH\perp BC$ (do $\angle ABC=120^\circ>90^\circ$ nên điểm H nằm ngoài đoạn thẳng BC).

Ta có: $\begin{cases}BC\perp AH\\BC\perp SA\end{cases}\Rightarrow BC\perp(SAH)\Rightarrow BC\perp SH$.

Xét tam giác vuông ABM có $AM=AB\cdot sin60^\circ=a\sqrt{3}$.

Xét tam giác vuông $SAM: SM=\sqrt{SA^2+AM^2}=\sqrt{9a^2+3a^2}=2a\sqrt{3}$.

$\Rightarrow S_{\Delta SBC}=\frac{1}{2}SM\cdot BC=\frac{1}{2}\cdot 2a\sqrt{3}\cdot 2a=2a^2\sqrt{3}$.

Vậy $d\left(A;(SBC)\right)=\frac{3V_{S\cdot ABC}}{S_{\Delta SBC}}=\frac{3a^3\sqrt{3}}{2a^2\sqrt{3}}=\frac{3a}{2}$.

Câu 50: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật với $AD=a, AB=2a$. Cạnh bên SA vuông góc với đáy. Gọi M,N lần lượt là trung điểm của SB và SD. Tính khoảng cách d từ S đến mặt phẳng (AMN).

Đáp án: $d=\frac{a\sqrt{6}}{3}$

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các Câu hỏi từ 51 đến 55:

Hỡi đồng bào cả nước,

Tất cả mọi người đều sinh ra có quyền bình đẳng. Tạo hóa cho họ những quyền không ai có thể xâm phạm được; trong những quyền ấy, có quyền được sống, quyền tự do và quyền mưu cầu hạnh phúc".

Lời bất hủ ấy ở trong bản Tuyên ngôn Độc lập năm 1776 của nước Mỹ. Suy rộng ra, câu ấy có ý nghĩa là: tất cả các dân tộc trên thế giới đều sinh ra bình đẳng, dân tộc nào cũng có quyền sống, quyền sung sướng và quyền tự do.

Bản Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền của Cách mạng Pháp năm 1791 cũng nói: Người ta sinh ra tự do và bình đẳng về quyền lợi; và phải luôn luôn được tự do và bình đẳng về quyền lợi.

Đó là những lẽ phải không ai chối cãi được.

(Trích *Tuyên ngôn độc lập* của Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Câu 51: [MAP] Nêu những ý chính của văn bản.

A. Trích dẫn bản "Tuyên ngôn độc lập" của người Mỹ (1776) và Trích dẫn bản "Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền" của cách mạng Pháp (1791)

B. Trích dẫn bản "Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền" của cách mạng Pháp (1791)

C. Trích dẫn bản "Tuyên ngôn độc lập" của người Mỹ (1776)

D. Khẳng định quyền được hưởng tự do , độc lập; sự thật đã được tự do độc lập và quyết tâm bảo vệ nền tự do, độc lập ấy của dân tộc Việt Nam

Phương pháp giải:

Căn cứ tác phẩm *Tuyên ngôn độc lập.*

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Những ý chính của đoạn trích trên là:
- Trích dẫn bản "Tuyên ngôn độc lập" của người Mỹ (1776), nói về quyền tự do, bình đẳng của "mọi người". Suy rộng ra từ quyền tự do, bình đẳng của "mọi người" thành quyền tự do, bình đẳng của "tất cả các dân tộc trên thế giới".
- Trích dẫn bản "Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền" của cách mạng Pháp (1791) , nói về quyền tự do, bình đẳng của con người. Khẳng định "đó là những lẽ phải không ai chối cãi được".

Câu 52: [MAP] Xác định phong cách ngôn ngữ của văn bản.

A. Báo chí **B.** Chính luận **C.** Nghệ thuật **D.** Hành chính

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

- Phong cách ngôn ngữ của văn bản trên là: phong cách ngôn ngữ chính luận.

Câu 53: [MAP] Việc dùng từ "Suy rộng ra" có ý nghĩa như thế nào?

A. Bác bỏ luận điệu xảo trá của thực dân Pháp trước dư luận thế giới. Thuyết phục Đồng minh nhân dân yêu chuộng hòa bình thế giới ủng hộ nền độc lập của Việt Nam.

B. Ra sức học tập, rèn luyện để góp phần xây dựng quê hương ngày càng giàu đẹp.

C. Từ quyền bình đẳng, tự do của con người, Hồ Chí Minh suy rộng ra về quyền đẳng, tự do của các dân tộc.

D. Trích dẫn hai bản tuyên ngôn của Mĩ, Pháp nhằm đề cao giá trị tư tưởng nhân đạo và văn minh nhân loại, tạo tiền đề cho những lập luận tiếp theo.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

- Việc dùng từ "Suy rộng ra" có ý nghĩa là: Từ quyền bình đẳng, tự do của con người, Hồ Chí Minh suy rộng ra về quyền đẳng, tự do của các dân tộc. Đây là một đóng góp riêng của Người vào lịch sử tư tưởng nhân loại.

Câu 54: [MAP] Phương thức biểu đạt chính trong đoạn trích là gì?

A. Phương thức biểu đạt tự sự **B.** Phương thức biểu đạt nghị luận

C. Phương thức biểu đạt miêu tả **D.** Phương thức biểu đạt biểu cảm

Phương pháp giải:

Căn cứ các phương thức biểu đạt đã học.

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt nghị luận

Câu 55: [MAP] Biện pháp tu từ chính được sử dụng trong đoạn trích trên là gì?

A. Liệt kê **B.** Ẩn dụ **C.** Hoán dụ **D.** Nói giảm, nói tránh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ chính được sử dụng trong đoạn trích trên là liệt kê: *có quyền được sống, quyền tự do và quyền mưu cầu hạnh phúc...*

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các Câu hỏi từ 56 đến 60:

"Bạn có thể không thông minh bẩm sinh nhưng bạn luôn chuyên cần và vượt qua bản thân từng ngày một. Bạn có thể không hát hay nhưng bạn là người không bao giờ trễ hẹn. Bạn không là người giỏi thể thao nhưng bạn có nụ cười ấm áp. Bạn không có gương mặt xinh đẹp nhưng bạn rất giỏi thắt cà vạt cho ba và nấu ăn rất ngon. Chắc chắn, mỗi một người trong chúng ta đều được sinh ra với những giá trị có sẵn. Và chính bạn, hơn ai hết, trước ai hết, phải biết mình, phải nhận ra những giá trị đó."

(Trích Nếu biết trăm năm là hữu hạn...- Phạm Lữ Ân)

Câu 56: [MAP] Nêu ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ?

A. Biểu cảm **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Miêu tả

Phương pháp giải:

Căn cứ vào đặc điểm của các phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ.

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính trong đoạn thơ: Nghị luận.

Câu 57: [MAP] Xác định câu văn nêu khái quát chủ đề của đoạn.

A. Chắc chắn, mỗi một người trong chúng ta đều được sinh ra với những giá trị có sẵn

B. Bạn có thể không thông minh bẩm sinh nhưng bạn luôn chuyên cần và vượt qua bản thân từng ngày một.

C. Bạn có thể không hát hay nhưng bạn là người không bao giờ trễ hẹn.

D. Bạn không có gương mặt xinh đẹp nhưng bạn rất giỏi thắt cà vạt cho ba và nấu ăn rất ngon

Phương pháp giải: Căn cứ câu chủ đề.

Giải chi tiết

Câu khái quát chủ đề đoạn văn là: Chắc chắn, mỗi một người trong chúng ta đều được sinh ra với những giá trị có sẵn. Có thể dẫn thêm câu: Và chính bạn, hơn ai hết, trước ai hết, phải biết mình, phải nhận ra những giá trị đó.

Câu 58: [MAP] Chỉ ra và nêu tác dụng biện pháp tu từ trong câu: *Và chính bạn, hơn ai hết, trước ai hết, phải biết mình, phải nhận ra những giá trị đó*

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Điệp ngữ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ: điệp ngữ "ai hết", "phải biết".

Câu 59: [MAP] Chỉ ra điểm giống nhau về cách lập luận trong 4 câu đầu của đoạn trích.

A. Cắt nghĩa một sự vật, hiện tượng, khái niệm để người khác hiểu rõ, hiểu đúng vấn đề.

B. Đưa ra giả định về sự không có mặt của yếu tố thứ nhất để từ đó khẳng định sự có mặt mang tính chất thay thế của yếu tố thứ hai.

C. Chia nhỏ đối tượng thành nhiều yếu tố bộ phận để đi sâu xem xét một cách toàn diện về nội dung, hình thức của đối tượng.

D. Dùng những bằng chứng chân thực, đã được thừa nhận để chứng tỏ đối tượng.

Phương pháp giải: Căn cứ vào các nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Điểm giống nhau về cách lập luận: lập luận theo hình thức đưa ra giả định về sự không có mặt của yếu tố thứ nhất để từ đó khẳng định, nhấn mạnh sự có mặt mang tính chất thay thế của yếu tố thứ hai.

Tài liệu Free tại: Ontrioqnl.com

Câu 60: [MAP] Thông điệp tác giả muốn gửi gắm qua đoạn văn là gì?

A. Sức mạnh của bản thân với cuộc sống con người. Đó là điều kiện tiên quyết để khẳng định giá trị của bản thân.

B. Con người cần biết giữ gìn bảo vệ không để những thử thách khó khăn trong cuộc sống làm nhụt chí.

C. Không được định giá người khác khi chưa thấu hiểu họ bởi giá trị là sự tích lũy dài lâu, không phải ngày một ngày hai mà tạo ra

D. Mỗi một người trong chúng ta đều được sinh ra với những giá trị có sẵn. Và chính bạn, hơn ai hết, trước ai hết, phải biết mình, phải nhận ra những giá trị đó.

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Thông điệp tác giả muốn gửi gắm: Chắc chắn, mỗi một người trong chúng ta đều được sinh ra với những giá trị có sẵn. Và chính bạn, hơn ai hết, trước ai hết, phải biết mình, phải nhận ra những giá trị đó.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các Câu hỏi từ 61 đến 65:

Có mấy ai nhận ra rằng khoảng thời gian hạnh phúc nhất chính là những giây phút hiện tại mà chúng ta đang sống? Cuộc sống vốn chứa đựng nhiều thử thách, khó khăn và nghịch cảnh. Cách thích ứng tốt nhất với cuộc sống này là chấp nhận thực tế và tin vào chính mình. Tự bản thân mỗi chúng ta, trong bất kì hoàn cảnh nào, phải biết cảm nhận và tự tìm lấy niềm hạnh phúc cho riêng mình. Đừng trông đợi một phép màu hay một ai đó sẽ mang hạnh phúc đến cho bạn. Đừng đợi đến khi bạn thật rảnh rỗi hay đến lúc tốt nghiệp ra trường, đừng đợi đến khi kiếm được thật nhiều tiền, thành đạt, có gia đình, hoặc đến khi được nghỉ hưu mới thấy đó là lúc bạn được hạnh phúc. Đừng đợi đến mùa xuân, mùa hạ, mùa thu, hay mùa đông rồi mới cảm thấy hạnh phúc. Đừng đợi tia nắng ban mai hay ánh hoàng hôn buông xuống mới nghĩ là hạnh phúc. Đừng đợi đến những chiều thứ bảy, những ngày cuối tuần, ngày nghỉ, ngày sinh nhật hay một ngày đặc biệt nào mới thấy đó là ngày hạnh phúc của bạn. Tại sao không phải lúc này? Hạnh phúc là một con đường đi, một hành trình. Hãy trân trọng từng khoảnh khắc quý giá trên chuyến hành trình ấy. Hãy dành thời gian quan tâm đến người khác và luôn nhớ rằng, thời gian không chờ đợi một ai!

(Trích Hạt giống tâm hồn, NXB Văn học, 2012)

Câu 61: [MAP] Xác định thao tác lập luận chủ yếu được sử dụng trong đoạn trích trên.

A. Phân tích **B.** Bác bỏ **C.** Chứng minh **D.** Bình luận

Phương pháp giải: Căn cứ các thao tác lập luận đã học.

Giải chi tiết

Thao tác lập luận bác bỏ.

Câu 62: [MAP] Anh/ Chị hiểu thế nào về câu nói: "Hạnh phúc là một con đường đi, một hành trình."?

A. Cần "tin vào chính mình", tin vào nghị lực, tài năng, lòng can đảm, sức mạnh và sự tự tin đều tiềm ẩn bên trong con người có đủ khả năng vượt qua những khó khăn ấy.

B. Cần phải chủ động nắm bắt cuộc sống của mình và đón nhận những hạnh phúc đời thường vì có thể nó sẽ vụt mất bất cứ lúc nào.

C. Cuộc sống có nhiều thử thách, khó khăn và nghịch cảnh; thời gian không chờ đợi một ai.

D. Hạnh phúc là những trải nghiệm cuộc đời trần thế, không tự nhiên mà có, hạnh phúc phải kiếm tìm, phải trải qua gian khó mới có được.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Hạnh phúc chính là những trải nghiệm cuộc đời trần thế, hạnh phúc không tự nhiên mà có, hạnh phúc là phải kiếm tìm, phải trải qua gian khó, cực khổ mới có được…

Câu 63: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ được sử dụng trong câu: *Đừng đợi đến mùa xuân, mùa hạ, mùa thu, hay mùa đông rồi mới cảm thấy hạnh phúc.*

A. So sánh **B.** Liệt kê **C.** Điệp ngữ **D.** Ẩn dụ

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ: liệt kê (*mùa xuân, mùa hạ, mùa thu).*

Câu 64: [MAP] Vì sao tác giả cho rằng: "khoảng thời gian hạnh phúc nhất chính là những giây phút hiện tại mà chúng ta đang sống"?

A. Vì cần phải nâng niu từng phút giây của cuộc sống để nắm bắt chọn vẹn hạnh phúc.

B. Vì cuộc sống vốn chứa đựng nhiều thử thách, khó khăn; thời gian không chờ đợi một ai.

C. Vì chúng ta chỉ được sống một lần trên đời

D. Vì tuổi trẻ cần phải nỗ lực hết mình để theo đuổi những đam mê, hoài bão để thành công.

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Vì cuộc sống vốn chứa đựng nhiều thử thách, khó khăn và nghịch cảnh; thời gian không chờ đợi một ai.

Câu 65: [MAP] Nêu ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ?

A. Biểu cảm **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Miêu tả

Phương pháp giải: Căn cứ vào các phương thức biểu đạt đã học.

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt: Nghị luận.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các Câu hỏi từ 66 đến 70:

Trên bãi cát những người lính đảo
Ngồi ghép nhau bao nỗi nhớ nhà
Chiều áo rộng vài vạt mây hờ hững
Họ cứ ngồi như chum vại hứng mưa
…
Đảo tái cát
Khóc oan hồn trôi dạt
Tao loạn thời bình
Gió thắt ngang cây.
…
Đất hãy nhận những đứa con về cội
Trong bao dung bóng mát của người
Cay hãy gọi bàn tay về hái quả
Võng gọi về nghe lại tiếng à ơi
…
À ơi tình cũ nghẹn lời
Tham vàng bỏ ngãi kiếp người mong manh.

(Lời sóng 4, trích *Trường ca Biển*, Hữu Thỉnh, NXB Quân đội nhân dân, 1994)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 66: [MAP] Xác định thể thơ của đoạn thơ trên.

A. Thể thơ thất ngôn **B.** Thể thơ tự do **C.** Thế thơ lục ngôn **D.** Thể thơ ngũ ngôn

Phương pháp giải:

Căn cứ vào thể thơ.

Giải chi tiết

Thể thơ tự do.

Câu 67: [MAP] Cuộc sống của người lính đảo được nhà thơ tái hiện qua những chi tiết, hình ảnh nào?

A. Bãi cát, gió, cây **B.** Đảo tái cát, bãi gió cát, oan hồn trôi dạt

C. Chiếc áo, chum vại **D.** Đứa con, quả, vàng

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Cuộc sống của những người lính đảo được nhà thơ tái hiện qua những chi tiết, hình ảnh: bãi cát, nỗi nhớ nhà, đảo tái cát, oan hồn trôi dạt, tao loạn thời bình…

Câu 68: [MAP] Nêu ý nghĩa của hai câu thơ:

Chiếu áo rộng vài vạt mây hờ hững
Họ cứ ngồi như chum vại hứng

A. Thể hiện tâm hồn nhạy cảm, giàu yêu thương, tinh thần kiên cường, bền bỉ của những người lính đảo.

B. Thể hiện hình ảnh sáng ngời của người lính chiến đâu nơi đảo hoang.

C. Thể hiện sự hi sinh thầm lặng để mang lại cuộc sống hòa bình cho Tổ quốc.

D. Thể hiện nỗi đau, những mất mát lớn lao trước sự hi sinh của người lính, nỗi đau lan tỏa cả đất trời và gợi lên những nghịch lí oan trái mà người lính thời bình phải chịu.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Ý nghĩa của hai câu thơ:

- Gợi hình ảnh những người lính đảo: ngồi quây quần bên nhau trong sự tĩnh lặng, sự sẻ chia, trong nỗi nhớ quê hương vời vợi, sự gian khổ, vất vả.
- Thể hiện tâm hồn nhạy cảm, giàu yêu thương, tinh thần kiên cường, bền bỉ của họ.

Câu 69: [MAP] Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong câu:

Đảo tái cát – Khóc oan hồn trôi dạt – Tao loạn thời bình – Gió thắt ngang cây.

A. So sánh **B.** Nói giảm **C.** Nói quá **D.** Nhân hóa

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ nhân hóa

Hiệu quả:

- Tăng tính hàm súc và gợi tả cho câu thơ.
- Gợi nỗi đau, những mất mát lớn lao trước sự hi sinh của người lính nỗi đau lan tỏa cả đất trời và gợi lên những nghịch lí oan trái mà người lính thời bình phải chịu. Đó là sự hi sinh thầm lặng để mang lại cuộc sống hòa bình cho Tổ quốc.

Câu 70: [MAP] Nêu các phép liên kết có sử dụng trong đoạn trích

A. Phép lặp, phép thế **B.** Phép lặp, phép nối **C.** Phép nối, phép thế **D.** Phép nối

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phép liên kết.

Giải chi tiết

- Phép thế : "những người lính đảo" thành " họ" và những đứa con, "đất" thành "người".
- Phép lặp : Lặp từ : "à ơi"

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Cảnh khuya và Rằm tháng giêng là hai bài thơ tuyệt tứ của Hồ Chí Minh được sáng tác trong thời kì đầu cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp.

A. Cảnh khuya **B.** tuyệt tứ **C.** Rằm tháng giêng **D.** thời kì đầu

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ.

Giải chi tiết

Cảnh khuya và Rằm tháng giêng là hai bài thơ ***tứ tuyệt*** của Hồ Chí Minh được sáng tác trong thời kì đầu cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp.

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Phát biểu cảm nghĩ về một tác phẩm văn học là trình tự những cảm xúc, tưởng tượng, liên tưởng, suy ngẫm của mình về nội dung, hình thức của tác phẩm đó.

A. trình tự **B.** tưởng tượng **C.** Phát biểu **D.** suy ngẫm

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ.

Giải chi tiết

Phát biểu cảm nghĩ về một tác phẩm văn học là ***trình bày*** những cảm xúc, tưởng tượng, liên tưởng, suy ngẫm của mình về nội dung, hình thức của tác phẩm đó.

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Thơ là hình thức nội dung dùng từ trong ngôn ngữ làm chất liệu, và sự chọn lọc từ cũng như tổ hợp của chúng được sắp xếp dưới hình thức logic nhất định tạo nên hình ảnh hay gợi cảm âm thanh có tính thẩm mỹ cho người đọc, người nghe.

A. hình thức **B.** chất liệu **C.** nội dung **D.** âm thanh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Thơ là hình thức ***nghệ thuật*** dùng từ trong ngôn ngữ làm chất liệu, và sự chọn lọc từ cũng như tổ hợp của chúng được sắp xếp dưới hình thức logic nhất định tạo nên hình ảnh hay gợi cảm âm thanh có tính thẩm mỹ cho người đọc, người nghe.

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Biên bản là loại văn bản ghi chép một cách trung thành, chính xác, đầy đủ một sự việc đang xảy ra hoặc vừa mới xảy ra. Người ghi biên bản chịu trách nhiệm về tính xác thực của biên bản.

A. chịu **B.** loại văn bản **C.** trung thành **D.** tính xác thực

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Biên bản là loại văn bản ghi chép một cách ***trung thực***, chính xác, đầy đủ một sự việc đang xảy ra hoặc vừa mới xảy ra. Người ghi biên bản chịu trách nhiệm về tính xác thực của biên bản.

Tài liệu Free tại: Ontrungnl.com

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Ngòi bút kịch của Lưu Quang Vũ nhạy bén, sắc sảo, đề cập đến hàng loạt vấn đề có tính thời đại nóng hổi trong cuộc sống đương thời, đáp ứng được những đòi hỏi của đông đảo người xem trong thời kì xã hội chuyển động mạnh mẽ theo hướng đổi mới.

A. thời đại **B.** đông đảo **C.** đương thời **D.** nhạy bén

Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Ngòi bút kịch của Lưu Quang Vũ nhạy bén, sắc sảo, đề cập đến hàng loạt vấn đề có tính ***thời sự*** nóng hổi trong cuộc sống đương thời, đáp ứng được những đòi hỏi của đông đảo người xem trong thời kì xã hội chuyển động mạnh mẽ theo hướng đổi mới.

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. tập hợp **B.** tập dụng **C.** tập kết **D.** tập thể

Phương pháp giải: Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ.

Giải chi tiết

- Các từ: tập hợp, tập kết, tập thể có nghĩa là họp lại.
- Từ tập dụng: không có nghĩa

=> Từ tập dụng không cùng nhóm với từ còn lại.

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. nhiệt đới **B.** nhiệt huyết **C.** nhiệt tình **D.** cuồng nhiệt

Phương pháp giải: Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Từ nhiệt đới: thể hiện nóng, là nơi có nhiệt độ cao
Từ nhiệt huyết, nhiệt tình, cuồng nhiệt: là ham học hỏi, luôn có trách nhiệm với bản thân và công việc.

=> Từ nhiệt đới không cùng nghĩa với từ còn lại.

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. phong ba **B.** phong cảnh **C.** phong cách **D.** cuồng phong

Phương pháp giải:
Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ.

Giải chi tiết

- Các từ phong ba , phong cảnh, cuồng phong: chỉ gió
- Tù phong cách: biểu hiện bên ngoài thái độ.

=> Từ phong cách không cùng nghĩa với từ còn lại.

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc trường phái thơ ca trữ tình?

A. Xuân Diệu **B.** Hàn Mặc Tử **C.** Quang Dũng **D.** Nguyễn Bính

Phương pháp giải:
Căn cứ vào hiểu biết về các tác giả đã học trong chương trình THPT.

Giải chi tiết

Quang Dũng không thuộc trường phái thơ ca trữ tình.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** thuộc phong trào thơ mới?

A. Nhớ rừng **B.** Quê hương **C.** Ông đồ **D.** Cảnh khuya

Phương pháp giải:
Căn cứ kiến thức về các tác phẩm đã học.

Giải chi tiết

=> Bài thơ "Cảnh khuya" của Hồ Chí Minh không nằm trong phong trào Thơ Mới.

Tài liệu Free tại: Onthigvnl.com

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Phong cách ngôn ngữ khoa học là ngôn ngữ dùng trong _____giao tiếp thuộc lĩnh vực khoa học,tiêu biểu là trong các văn bản khoa học.

A. đời sống **B.** giới hạn **C.** khoảng **D.** phạm vi

Phương pháp giải:
Căn cứ các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết
Phong cách ngôn ngữ khoa học là ngôn ngữ dùng trong ***phạm vi*** giao tiếp thuộc lĩnh vực khoa học, tiêu biểu là trong các văn bản khoa học.

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Tố Hữu từng quan niệm "Thơ là chuyện_____. [...] Thơ là tiếng nói đồng ý và đồng tình, tiếng nói đồng chí.

A. đồng điệu **B.** văn hóa **C.** đồng mình **D.** tinh hoa

Phương pháp giải:
Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết
Tố Hữu từng quan niệm "Thơ là chuyện ***đồng điệu***. [...] Thơ là tiếng nói đồng ý và đồng tình, tiếng nói đồng chí.

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Đem lại một cách hiểu mới đối với quần chúng lao động về phẩm chất và tinh thần và sức mạnh của họ trong cuộc kháng chiến, phê phán tư tưởng coi thường quần chúng. Đây là một trong hai chủ đề thể hiện rõ đặc điểm: văn học Việt Nam 1945 – 1975 luôn_____.

A. Phục vụ cách mạng **B.** Hướng về đại chúng
C. Đậm đà tính dân tộc **D.** Có khuynh hướng sử thi

Phương pháp giải: Căn cứ vào Khái quát văn học Việt Nam 1945 – 1975.

Giải chi tiết
Đem lại một cách hiểu mới đối với quần chúng lao động về phẩm chất và tinh thần và sức mạnh của họ trong cuộc kháng chiến, phê phán tư tưởng coi thường quần chúng. Đây là một trong hai chủ đề thể hiện rõ đặc điểm: văn học Việt Nam 1945 – 1975 luôn hướng về đại chúng.

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Phải chăng cái chết không phải là điều mất mát lớn nhất trong cuộc đời. Sự _____ lớn nhất là bạn để cho tâm hồn tàn lụi ngay khi còn sống?

A. hi sinh **B.** hóa thân **C.** biến đổi **D.** mất mát

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết
Phải chăng cái chết không phải là điều mất mát lớn nhất trong cuộc đời. Sự mất mát lớn nhất là bạn để cho tâm hồn tàn lụi ngay khi còn sống?

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Tiếp nhận văn học không giản đơn là một quá trình lặp lại hay tìm về ý tưởng ban đầu của tác phẩm mà là một quá trình _____.

A. tạo thành cấu trúc **B.** đồng sáng tạo **C.** liên hợp môn **D.** liên văn bản

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết
Tiếp nhận văn học không giản đơn là một quá trình lặp lại hay tìm về ý tưởng ban đầu của tác phẩm mà là một quá trình đồng sáng tạo.

Tài liệu Free tại Ontridgnl.com

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Em nghĩ về anh, em
Em nghĩ về biển lớn
Từ nơi nào sóng lên?
- Sóng bắt đầu từ gió
Gió bắt đầu từ đâu?

(Sóng, Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, tập một, NXB Giáo dục)

Nêu ý chính của đoạn thơ

A. Tình yêu mãi là khát vọng muôn đời
B. Khát vọng rạo rực của người con gái
C. Niềm suy tư, trăn trở của người phụ nữ trong tình yêu
D. Nỗi nhớ thiết tha, sâu lắng và lòng thủy chung của người phụ nữ trong tình yêu.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Ý chính của đoạn thơ là niềm suy tư, trăn trở của người phụ nữ trong tình yêu.

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

…Còn xa lắm mới đến cái thác dưới. Nhưng đã thấy tiếng nước réo gần mãi lại, réo to mãi lên. Tiếng nước thác nghe như là oán trách gì, rồi lại như là van xin, rồi lại như là khiêu khích, giọng gằn mà chế nhạo. Thế rồi nó rống lên như tiếng một ngàn con trâu mộng đang lồng lộn giữa rừng vầu, rừng tre nứa nổ lửa, đang phá tuông rừng lửa, rừng lửa cùng gầm thét với đàn trâu da cháy bùng bùng. Tới cái thác rồi. Ngoặt khúc sông lượn, thấy sóng bọt đã trắng xoá cả chân trời đá.

Đá ở đây từ ngàn năm vẫn mai phục hết trong lòng sông, hình như mỗi lần có chiếc thuyền nào xuất hiện ở quãng ầm ầm mà quạnh hiu này, mỗi lần có chiếc nào nhô vào đường ngoặt sông là một số hòn bèn nhổm cả dậy để vồ lấy thuyền. Mặt hòn đá nào trông cũng ngỗ ngược, hòn nào cũng nhăn nhúm méo mó hơn cả cái mặt nước chỗ này.

(Trích đoạn trích *Người lái đò Sông Đà*, Nguyễn Tuân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Đoạn văn bản trên Nguyễn Tuân đã sử dụng tổng hợp tri thức của những ngành nào ?

A. Âm nhạc, hội họa, quân sự
B. Điêu khắc, hội họa, quân sự
C. Hội họa, điêu khắc
D. Âm nhạc, quân sự

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung của đoạn trích *Người lái đò Sông Đà.*

Giải chi tiết

Đoạn văn bản trên Nguyễn Tuân đã sử dụng tổng hợp tri thức của nhiều ngành . Cụ thể :
- Âm nhạc : tả âm thanh tiếng thác : nước réo gần mãi lại, réo to mãi lên…
- Hội hoạ : vẽ bộ mặt của Đá : nhăn nhúm méo mó
- Quân sự: mai phục. Hiệu quả nghệ thuật của việc sử dụng đó là: thể hiện phong cách tài hoa, uyên bác của Nguyễn Tuân khi tả dòng sông Đà. Con sông được nhìn ở nhiều góc độ, trở nên sống động, mạnh mẽ, ấn tượng, thể hiện tình yêu thiên nhiên sâu đậm của nhà văn.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Mau đi thôi! Mùa chưa ngả chiều hôm.
Ta muốn ôm
Cả sự sống mới bắt đầu mơn mởn,
Ta muốn riết mây đưa và gió lượn,

Tài liệu Free tại Onthigvnl.com

Ta muốn say cánh bướm với tình yêu,
Ta muốn thâu trong một cái hôn nhiều
Và non nước, và cây, và cỏ rạng,
Cho chếnh choáng mùi thơm, cho đã đầy ánh sáng,
Cho no nê thanh sắc của thời tươi;
- Hỡi xuân hồng, ta muốn cắn vào ngươi!

(Trích *Vội vàng* – Xuân Diệu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Tìm các biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn thơ.

A. Liệt kê, nhân hóa **B.** Phép điệp, liệt kê **C.** Nhân hóa, phép điệp **D.** So sánh, nhân hóa

Phương pháp giải:

Căn cứ các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Các biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn thơ.

- Biện pháp điệp: Ta muốn, và, cho…

Tác dụng: Nhịp thơ gấp gáp, sôi nổi; ý thơ nhấn mạnh khát vọng tận hưởng vẻ đẹp cuộc đời và sống đẹp từng giây từng phút.

- Biện pháp liệt kê: mây đưa, gió lượn, cánh bướm, tình yêu, non, nước, mây, cỏ…

Tác dụng: Gợi tả vẻ đẹp tươi, mơn mởn, sự đa dạng, phong phú của thiên nhiên, của cuộc đời khiến nhà thơ đắm say, ngây ngất…

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Ơi kháng chiến ! Mười năm qua như ngọn lửa
Nghìn năm sau, còn đủ sức soi đường.
Con đã đi nhưng con cần vượt nữa
Cho con về gặp lại Mẹ yêu thương.
Con gặp lại nhân dân như nai về suối cũ
Cỏ đón giêng hai, chim én gặp mùa,
Như đứa trẻ thơ đói long gặp sữa
Chiếc nôi ngừng bỗng gặp cánh tay đưa".

(Trích *Tiếng hát con tà – Chế Lan Viên*, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Cách xưng hô : con – Mẹ yêu thương trong đoạn thơ có ý nghĩa gì ?

A. Tây Bắc và cuộc kháng chiến mười năm có ý nghĩa lớn lao, vĩ đại, nhất là đối với các văn nghệ sĩ tiền chiến và mẹ.

B. Thể hiện tình nghĩa thủy chung của con đối vơi mẹ.

C. Nhớ về cuộc kháng chiến chống Pháp trường kỳ gian khổ, nhà thơ lại xúc động, bồi hồi.

D. Thể hiện lòng biết ơn sâu nặng của con với cuộc kháng chiến, với tây bắc.

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Tiếng hát con tàu*.

Giải chi tiết

Cách xưng hô : con – Mẹ yêu thương trong đoạn thơ có ý nghĩa là: thể hiện lòng biết ơn sâu nặng của con với cuộc kháng chiến, với tây bắc. Tây Bắc chính là mảnh đất mẹ, là Mẹ Tổ quốc, Mẹ nhân dân mà Chế Lan Viên đang khao khát trở về.

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đám than đã vạc hẳn lửa. Mỵ không thổi cũng không đứng lên. Mỵ nhớ lại đời mình. Mỵ tưởng tượng như có thể một lúc nào, biết đâu A Phủ chẳng trốn được rồi, lúc đó bố con thống lý sẽ đổ là Mỵ đã cởi trói cho nó, Mỵ liền phải trói thay vào đấy. Mỵ chết trên cái cọc ấy. Nghĩ thế,

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

nhưng làm sao Mỵ cũng không thấy sợ…Trong nhà tối bưng, Mỵ rón rén bước lại, A Phủ vẫn nhắm mắt. Nhưng Mỵ tưởng như A Phủ biết có người bước lại… Mỵ rút con dao nhỏ cắt lúa, cắt nút dây mây. A Phủ thở phè từng hơi, như rắn thở, không biết mê hay tỉnh.Lần lần, đến lúc gỡ được hết dây trói ở người A Phủ thì Mỵ cũng hốt hoảng. Mỵ chỉ thì thào được một tiếng "Đi đi…" rồi Mỵ nghẹn lại. A Phủ khuỵu xuống không bước nổi. Nhưng trước cái chết có thể đến nơi ngay, A Phủ lại quật sức vùng lên, chạy.

Mỵ đứng lặng trong bóng tối.

Trời tối lắm. Mỵ vẫn băng đi. Mỵ đuổi kịp A Phủ, đã lăn, chạy xuống tới lưng dốc

(Trích *Vợ chồng A Phủ* – Tô Hoài, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Tại sao câu văn *Mỵ đứng lặng trong bóng tối.* được tách thành một dòng riêng?

A. Nó chứng tỏ tâm trạng lo sợ và hành động nhẹ nhàng từ bước đi đến lời nói của Mị.

B. Nó như cái bản lề khép lại quãng đời tủi nhục của Mị, đồng thời mở ra một tương lai hạnh phúc.

C. Hết câu nên nhà văn xuống dòng.

D. Nó thể hiện niềm khát khao sống và khát khao tự do của nhân vật Mị.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích. Tailieuchuan.vn

Giải chi tiết

- Câu văn được tách thành một dòng riêng. Nó như cái bản lề khép lại quãng đời tủi nhục của Mị, đồng thời mở ra một tương lai hạnh phúc. Nó chứng tỏ tâm trạng vẫn còn lo sợ của Mị.
- Hành động của Mị vừa có tính tự giác (xuất phát từ động cơ muốn cứu người), vừa có tính tự phát (không có kế hoạch, tính toán cụ thể), nói cách khác là vì lòng thương người , thương mình, căm thù bọn chúa đất . Nhưng lòng khao khát sống, khao khát tự do đã trỗi dậy, đã chiến thắng sựsợ hãi, để Mị tiếp tục băng đi, chạy theo A Phủ. Đây là một câu văn ngắn, thể hiện dụng công nghệ thuật đầy bản lĩnh và tài năng của Tô Hoài.

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Một loạt đạn súng lớn văng vẳng dội đến ầm ĩ trên ngọn cây. Rồi loạt thứ hai...Việt ngóc dậy. Rõ ràng không phải tiếng pháo lễnh lãng của giặc. Đó là những tiếng nổ quen thuộc, gom vào một chỗ, lớn nhỏ không đều, chen vào đó là những dây súng nổ vô hồi vô tận. Súng lớn và súng nhỏ quyện vào nhau như tiếng mõ và tiếng trống đình đám dậy trời dậy đất hồi Đồng khởi. Đúng súng của ta rồi! Việt muốn reo lên. Anh Tánh chắc ở đó, đơn vị mình ở đó. Chà, nổ dữ, phải chuẩn bị lựu đạn xung phong thôi! Đó, lại tiếng hụp hùm...chắc là một xe bọc thép vừa bị ta bắn cháy. Tiếng súng nghe thân thiết và vui lạ. Những khuôn mặt anh em mình lại hiện ra...Cái cằm nhọn hoắt ra của anh Tánh, nụ cười và cái nheo mắt của anh Công mỗi lần anh động viên Việt tiến lên...Việt vẫn còn đây, nguyên tại vị trí này, đạn đã lên nòng, ngón cái còn lại vẫn sẵn sàng nổ súng. Các anh chờ Việt một chút. Tiếng máy bay vẫn gầm rú hỗn loạn trên cao, nhưng mặc xác chúng. Kèn xung phong của chúng ta đã nổi lên. Lựu đạn ta đang nổ rộ...

(*Trích Những đứa con trong gia đình* – Nguyễn Thi, Ngữ văn 12, Tập 2,NXB Giáo dục)

Tại sao Tiếng súng nghe thân thiết và vui lạ đối với nhân vật Việt ?

A. Đó là tiếng súng của đồng đội gọi Việt tới phía của sự sống

B. Gợi lại âm thanh quen thuộc đã từng gắn bó với nhân vật Việt

C. Sống dây tinh thần trong những ngày đánh Mỹ.

D. Thể hiện lòng yêu nước mãnh liệt, thủy chung đến cùng với Tổ quốc

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Tài liệu Free tại: Ontrivial.com

Giải chi tiết

Đối với nhân vật Việt, tiếng súng nghe thân thiết và vui lạ . Bởi vì, đó là tiếng súng của đồng đội. Nó gọi Việt tới phía của sự sống. Tiếng súng đồng đội gọi chiến đấu đã tiếp thêm sức mạnh mới để gọi Việt đến.

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Mơ khách đường xa, khách đường xa
Áo em trắng quá nhìn không ra
Ở đây sương khói mờ nhân ảnh
Ai biết tình ai có đậm đà ?

(*Đây thôn Vĩ Dạ* - Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, NXB Giáo dục)

Câu thơ : Ai biết tình ai có đậm đà? có mấy cách hiểu?

A. một **B.** hai **C.** ba **D.** bốn

Phương pháp giải:

Căn cứ vào Đây thôn Vĩ Dạ.

Giải chi tiết

Câu thơ : Ai biết tình ai có đậm đà ?

Hai cách hiểu :

- Ai có biết chăng tình cảm (Hàn Mặc Tử) vẫn đậm đà với con người và cảnh vật Vĩ Dạ.
- Ai mà biết được tình cảm của ai đó với ai có đậm đà hay không ?

Ý nghĩa : vừa khẳng định, vừa hoài nghi.

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Hắn vừa đi vừa chửi. Bao giờ cũng thế, cứ rượu xong là hắn chửi. Bắt đầu hắn chửi trời. Có hề gì? Trời có của riêng nhà nào? Rồi hắn chửi đời. Thế cũng chẳng sao: đời là tất cả nhưng chẳng là ai. Tức mình, hắn chửi ngay tất cả làng Vũ Đại. Nhưng cả làng Vũ Đại ai cũng nhủ: "Chắc nó trừ mình ra!". Không ai lên tiếng cả. Tức thật! ờ! Thế này thì tức thật! Tức chết đi được mất! Đã thế, hắn phải chửi cha đứa nào không chửi nhau với hắn. Nhưng cũng không ai ra điều. Mẹ kiếp! Thế có phí rượu không? Thế thì có khổ hắn không? Không biết đứa chết mẹ nào lại đẻ ra thân hắn cho hắn khổ đến nông nỗi này? A ha! Phải đấy hắn cứ thế mà chửi, hắn cứ chửi đứa chết mẹ nào đẻ ra thân hắn, đẻ ra cái thằng Chí Phèo! Hắn nghiến răng vào mà chửi cái đứa đã đẻ ra Chí Phèo. Nhưng mà biết đứa nào đã đẻ ra Chí Phèo? Có mà trời biết! Hắn không biết, cả làng Vũ Đại cũng không ai biết… "

(*Chí Phèo* – Nam Cao, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nêu xuất xứ của đoạn trích.

A. Đoạn mở đầu **B.** Đoạn cuối **C.** Đoạn giữa **D.** Đoạn tiền đề

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

- Đây là đoạn mở đầu truyện ngắn Chí Phèo của nhà văn Nam Cao.
- Đoạn trích miêu tả cảnh Chí Phèo uống rượu say và vừa đi vừa chửi giữa sự thờ ơ của tất cả mọi người.

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Rải rác biên cương mồ viễn xứ
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh
Áo bào thay chiếu anh về đất
Sông Mã gầm lên khúc độc hành".

(Trích *Tây Tiến* – Quang Dũng, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Nêu nội dung chính của đoạn thơ?

A. Thiên nhiên Tây Bắc được cảm nhận với vẻ đẹp vừa đa dạng vừa độc đáo, vừa hùng vĩ vừa thơ mộng, hoang sơ mà ấm áp.

B. Nỗi nhớ da diết của Quang Dũng về đoàn binh Tây Tiến

C. Mọi khó khăn thử thách ấy vẫn không ngăn cản được người chiến sĩ Tây Tiến

D. Quan niệm của người lính Tây Tiến trước cái chết va ý chi quyết tâm của họ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Quan niệm của người lính Tây Tiến trước cái chết va ý chi quyết tâm của họ.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

- Mình về mình có nhớ ta?
Mười lăm năm ấy thiết tha mặn nồng.
Mình về mình có nhớ không
Nhìn cây nhớ núi, nhìn sông nhớ nguồn?

Tiếng ai tha thiết bên cồn
Bâng khuâng trong dạ, bồn chồn bước đi
Áo chàm đưa buổi phân ly
Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay...

(Trích *Việt Bắc* – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nêu ý nghĩa tu từ của từ láy trong đoạn thơ.

A. Diễn tả con sóng lòng đang dấy lên trong tâm hồn nhà thơ lúc phân ly

B. Thể hiện tình cảm lứa đôi

C. Thể hiện vẻ đẹp của hai nhân vật mình và ta

D. Thể hiện nỗi nhớ da diết của người phụ nữ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào từ láy.

Giải chi tiết

lòng đang dấy lên trong tâm hồn nhà thơ lúc phân ly.

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời...

(Trích đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Nội dung đoạn thơ trên thể hiện:

A. Lời nhắn nhủ biết say đắm trong tình yêu.

B. Lời nhắn nhủ biết quý trọng tình nghĩa.

C. Lời nhắn nhủ biết căm thù và quyết tâm chiến đấu.

D. Lời nhắn nhủ chân thành, tha thiết về trách nhiệm của mỗi người với đất nước.

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đất nước.*

Giải chi tiết

Nội dung đoạn trích là lời nhắn nhủ chân thành, tha thiết về trách nhiệm của mỗi người với đất nước.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Một ngón tay Tnú bốc cháy. Hai ngón, ba ngón. Không có gì đượm bằng nhựa xà nu. Lửa bắt rất nhanh. Mười ngón tay đã thành mười ngọn đuốc.

Tnú nhắm mắt lại, rồi mở mắt ra, nhìn trừng trừng.

Trời ơi! Cha mẹ ơi! Anh không cảm thấy lửa cháy ở mười đầu ngón tay nữa. Anh nghe lửa cháy trong lồng ngực, cháy ở bụng. Máu anh mặn chát ở đầu lưỡi. Răng anh đã cắn nát môi anh rồi. Anh không kêu rên. Anh Quyết nói: "Người Cộng sản không thèm kêu van..." Tnú không thèm, không thèm kêu van. Nhưng trời ơi! Cháy! Không, Tnú sẽ không kêu! Không!

(Trích *Rừng Xà Nu* – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Xác định phương thức biểu đạt của đoạn văn trên?

A. Phương thức miêu tả
B. Phương thức biểu cảm
C. Phương thức tự sự
D. Phương thức nghị luận

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phương thức biểu đạt đã học.

Giải chi tiết

Phương thức tự sự vì đây là lời kể chuyện của nhân vật cụ Mết trong đêm Tnú về thăm làng Xô Man sau ba năm đi lực lượng.

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Bèo dạt về đâu, hàng nối hàng;
Mênh mông không một chuyến đò ngang.
Không cầu gợi chút niềm thân mật,
Lặng lẽ bờ xanh tiếp bãi vàng.

(*Tràng Giang*– Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Cái cảm giác trống trải, xa vắng của không gian "tràng giang" trong khổ thơ thứ ba, chủ yếu được tô đậm bởi yếu tố nghệ thuật nào?

A. Cảnh ngụ tình
B. Ẩn dụ
C. Điệp từ và từ phủ định
D. Âm hưởng, nhạc điệu

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Tràng Giang*.

Giải chi tiết

- Từ phủ định: "Không đò… không cầu..."
- Điệp từ: không

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trống cầm canh ở huyện đánh tung lên một tiếng ngắn, khô khan, không vang động ra xa, rồi chìm ngay vào bóng tối. Người vắng mãi, trên hàng ghế chị Tí mới có hai ba bác phu ngồi uống nước và hút thuốc lào. Nhưng một lát từ phố huyện đi ra, hai ba người cầm đèn lồng lung lay các bóng dài: mấy người làm công ở hiệu khách đi đón bà chủ ở tỉnh về. Bác Siêu nghển cổ nhìn ra phía ga, lên tiếng:

- Đèn ghi đã ra kia rồi.

Liên cũng trông thấy ngọn lửa xanh biếc, sát mặt đất, như ma trơi. Rồi tiếng còi xe lửa ở đâu vang lại, trong đêm khuya kéo dài ra theo gió xa xôi. Liên đánh thức em:

- Dậy đi, An. Tàu đến rồi.

(Trích *Hai đứa trẻ* – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh đoàn tàu được nhắc đến trong đoạn trích thể hiện điều gì?

A. Điều cả phố huyện trông đợi trong một ngày.

Tài liệu Free tại: Ontiny.com

B. Thể hiện cho ước mơ khát vọng của người dân nơi phố huyện nghèo.
C. Thể hiện sự khác biệt đối với bức tranh phố huyện thường ngày.
D. Thể hiện sự nghèo đói đã lan ra cả những thành thị.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Hình ảnh đoàn tàu được nhắc đến trong đoạn trích thể hiện cho những ước muốn khiêm nhường mà nhỏ bé của người dân nghèo nơi phố huyện. Họ muốn thấy một cái gì đó rộn ràng hơn khác với cuộc sống tối tăm cũng như mong muốn một sự thay đổi đến với cuộc đời mình.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trong rừng ít có cây sinh sôi nẩy nở khỏe như vậy. Cạnh một cây xà nu mới ngã gục, đã có bốn năm cây con mọc lên, ngọn xanh rờn, hình nhọn mũi tên lao thẳng lên bầu trời. Cũng ít có loại cây ham ánh sáng mặt trời như thế. Nó phóng lên rất nhanh để tiếp lấy ánh nắng, thứ ánh nắng trong rừng rọi từ trên cao xuống từng luồng lớn thẳng tắp, lóng lánh vô số hạt bụi vàng từ nhựa cây bay ra, thơm mỡ màng. Có những cây con vừa lớn ngang tầm ngực người lại bị đại bác chặt đứt làm đôi. Ở những cây đó, nhựa còn trong, chất dầu còn loáng, vết thương không lành được, cứ loét mãi ra, năm mười hôm thì cây chết. Nhưng cũng có những cây vượt lên được cao hơn đầu người, cành lá xum xuê như những con chim đã đủ lông mao, lông vũ. Đạn đại bác không giết nổi chúng, nhưng vết thương của chúng chóng lành như trên một thân thể cường tráng. Chúng vượt lên rất nhanh, thay thế những cây đã ngã… Cứ thế hai ba năm nay, rừng xà nu ưỡn tấm ngực lớn của mình ra, che chở cho làng…

(Rừng xà nu – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình tượng cây xà nu trong đoạn trích trên thể hiện phẩm chất nào của người dân làng Xô man?

A. Tinh thần yêu nước
B. Tinh thần đoàn kết
C. Sức sống mãnh liệt
D. Sự trung thành với Cách mạng

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung tác phẩm *Rừng xà nu.*

Giải chi tiết

Hình ảnh cây xà nu trong đoạn trích trên là biểu tượng cho sức sống mãnh liệt và ý chí không chịu khuất phục của người dân làng Xô man. Đạn đại bác cũng không tiêu diệt được rừng xà nu cũng như không dập tắt được sức sống tiềm tàng của người dân nơi đây.

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Trong cuộc khai thác thuộc địa lần thứ nhất của thực dân Pháp ở Đông Dương (1897-1914), xã hội Việt Nam có chuyển biến nào sau đây?

A. Giai cấp nông dân ra đời.
B. Giai cấp địa chủ bị xóa bỏ.
C. Giai cấp địa chủ ra đời.
D. Giai cấp công nhận ra đời.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 11, trang 138 – 139, suy luận.

Giải chi tiết

- Địa chủ và nông dân là giai cấp cũ trong xã hội.
- Công nhân là giai cấp mới được hình thành trong cuộc khai thác thuộc địa lần thứ nhất của thực dân Pháp.

Câu 102: [MAP] Đặc điểm của chủ nghĩa đế quốc Nhật cuối thế kỷ XIX đầu thế kỷ XX?

A. Chủ nghĩa đế quốc quân phiệt hiếu chiến.
B. Chủ nghĩa đế quốc cho vay nặng lãi.
C. Chủ nghĩa đế quốc thực dân.
D. Chủ nghĩa đế quốc phong kiến quân phiệt.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:
SGK Lịch sử 11, trang 7.

Giải chi tiết

Đặc điểm của chủ nghĩa đế quốc Nhật cuối thếkỷ XIX đầu thế kỷ XX chủ nghĩa đế quốc quân phiệt hiếu chiến.

Câu 103: [MAP] Mục tiêu của chiến lược kinh tế hướng nội đối với nhóm 5 nước sáng lập ASEAN là

A. tăng cường tính cạnh tranh với các nước ngoài khu vực.
B. nâng cao đời sống nhân dân, thúc đẩy nền kinh tế phát triển nhanh.
C. xây dựng nền kinh tế giàu mạnh, cải thiện đời sống nhân dân.
D. xóa bỏ nghèo nàn, lạc hậu, xây dựng nền kinh tế tự chủ.

Phương pháp giải:
SGK Lịch sử 12, trang 29.

Giải chi tiết

Mục tiêu của chiến lược kinh tế hướng nội đối với nhóm 5 nước sáng lập ASEAN là xóa bỏ nghèo nàn, lạc hậu, xây dựng nền kinh tế tự chủ.

Câu 104: [MAP] Thắng lợi của phong trào giải phóng dân tộc ở các nước Á, Phi, Mỹ Latinh sau Chiến tranh thế giới thứ hai đã

A. làm sụp đổ hoàn toàn chế độ phân biệt chủng tộc (Apacthai) ở châu Phi.
B. góp phần làm thất bại tham vọng thống trị thế giới của Mỹ.
C. làm cho chủ nghĩa xã hội trở thành hệ thống thế giới, lan rộng từ Âu sang Á.
D. làm cho chủ nghĩa thực dân cũ cùng hệ thống thuộc địa của nó có bản tan rã.

Phương pháp giải: Suy luận, loại trừ phương án.

Giải chi tiết

A loại vì chỉ có phong trào giải phóng dân tộc ở châu Phi mà cụ thể là Nam Phi làm sụp đổ hoàn toàn chế độ phân biệt chủng tộc (Apacthai) ở châu Phi.
B chọn vì thắng lợi của phong trào giải phóng dân tộc ở các nước Á, Phi, Mỹ Latinh sau Chiến tranh thế giới thứ hai đã góp phần làm thất bại tham vọng thống trị thế giới của Mỹ.
C loại vì CNXH trở thành hệ thống thế giới, lan rộng từ Âu sang Á gắn với thắng lợi của các cuộc cách mạng dân chủ nhân dân ở Đông Âu và cuộc cách mạng Trung Quốc năm 1949.
D loại vì sau chiến tranh thế giới thứ hai, các nước Mĩ Latinh chống chủ nghĩa thực dân mới.

Câu 105: [MAP] "Quy mô rộng lớn, hình thức đấu tranh phong phú thu hút đông đảo quần chúng tham gia" là đặc điểm của phong trào đấu tranh nào của lịch sử dân tộc trong giai đoạn 1930 - 1945?

A. Cao trào kháng Nhật cứu nước.
B. Phong trào cách mạng 1930 – 1931.
C. Tổng khởi nghĩa giành chính quyền.
D. Phong trào dân chủ 1936 - 1939.

Phương pháp giải: Suy luận, loại trừ phương án.

Giải chi tiết

A loại vì cao trào kháng Nhật cứu nước diễn ra ở Bắc Kì và Trung Kì, diễn ra dưới hình thức đấu tranh chín trị và vũ trang.
B loại vì phong trào cách mạng 1930 – 1931 diễn ra dưới hình thức đấu tranh chính trịvà vũ trang.
C loại vì trong Tổng khởi nghĩa giành chính quyền ta sử dụng bạo lực của quần chúng để giành chính quyền.
D chọn vì phong trào dân chủ 1936 – 1939 diễn ra rộng khắp và dưới nhiều hình thức: công khai và bí mật, hợp pháp và bất hợp pháp.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 106: [MAP] Những năm đầu sau khi Liên Xô tan rã, Liên bang Nga thực hiện chính sách đối ngoại ngả về phương Tây với hy vọng

A. thành lập một liên minh chính trị ở châu Âu.

B. nhận được sự ủng hộ về chính trị và sự viện trợ về kinh tế.

C. xây dựng một liên minh kinh tế lớn ở châu Âu.

D. tăng cường hợp tác khoa học - kĩ thuật với các nước.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A loại vì sau khi Nhật đảo chính lật đổ Pháp trên toàn Đông Dương (9/3/1945) thì Đảng xác định thời cơ Tổng khởi nghĩa chưa chín muồi.

B loại vì kẻ thù trực tiếp của nhân dân Đông Dương lúc này là phát xít Nhật chứ không phải phát xít Đức.

C loại vì phải đến ngày 15/8 khi Nhật tuyên bố đầu hàng Đồng minh thì thời cơ mới chín muồi.

Câu 107: [MAP] Sự kiện đánh dấu thời cơ cách mạng để Đảng Cộng sản Đông Dương quyết định phát lệnh Tổng khởi nghĩa trong cả nước là

A. Nhật đảo chính lật đổ Pháp trên toàn Đông Dương (9/3/1945).

B. Phát xít Đức đầu hàng Đồng minh vô điều kiện (9/5/1945).

C. Mỹ ném hai quả bom nguyên tử xuống đất nước Nhật (ngày 6 và ngày 9/8/1945).

D. Phát xít Nhật đầu hàng Đồng minh vô điều kiện (15/8/1945).

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A loại vì sau khi Nhật đảo chính lật đổ Pháp trên toàn Đông Dương (9/3/1945) thì Đảng xác định thời cơ Tổng khởi nghĩa chưa chín muồi.

B loại vì kẻ thù trực tiếp của nhân dân Đông Dương lúc này là phát xít Nhật chứ không phải phát xít Đức.

C loại vì phải đến ngày 15/8 khi Nhật tuyên bố đầu hàng Đồng minh thì thời cơ mới chín muồi.

Câu 108: [MAP] Điểm tương đồng trong quá trình ra đời của tổ chức ASEAN và Liên minh Châu Âu là gì?

A. Xuất phát từ nhu cầu liên kết và hợp tác giữa các nước.

B. Đều là đồng minh của Mĩ.

C. Đều là đối tác quan trọng của Nhật.

D. Đều là đối tác chiến lược của Liên Xô.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A chọn vì ASEAN và EU ra đời đều xuất phát từ nhu cầu liên kết và hợp tác giữa các nước.

B loại vì không phải tất cả các nước ASEAN là đồng minh của Mĩ, chỉ có Thái Lan và Philippin là đồng minh của Mĩ.

C loại vì ASEAN thành lập năm 1967 nhưng phải từ cuối những năm 70 của thế kỉ XX thì Nhật mới tăng cường quan hệ với ASEAN thông qua học thuyết Phucuđa và Kaiphu.

D loại vì khi ra đời thì ASEAN và Eu không phải là đối tác chiến lược của Liên Xô.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các Câu từ 109 đến 110:

Trong thời gian thực hiện hai kế hoạch Nhà nước 5 năm (1976 – 1985), cách mạng xã hội chủ nghĩa ở nước ta đạt được những thành tựu đáng kể trên các lĩnh vực của đời sống xã hội, song cũng gặp không ít khó khăn. Đất nước lâm vào tình trạng khủng hoảng, trước hết là khủng hoảng kinh tế - xã hội. Một trong những nguyên nhân cơ bản của tình trạng đó là do ta mắc phải "sai lầm nghiêm trọng và kéo dài về chủ trương, chính sách lớn, sai lầm về chỉ đạo chiến lược và tổ chức thực hiện".

Để khắc phục sai lầm, khuyết điểm, đưa đất nước vượt qua khủng hoảng và đẩy mạnh cách mạng xã hội chủ nghĩa tiến lên, Đảng và Nhà nước ta phải tiến hành đổi mới.

Những thay đổi của tình hình thế giới và quan hệ giữa các nước do tác động của cách mạng khoa học - kĩ thuật trở thành xu thế thế giới ; cuộc khủng hoảng toàn diện, trầm trọng ở Liên Xô và các nước xã hội chủ nghĩa khác cũng đòi hỏi Đảng và Nhà nước ta phải tiến hành đổi mới.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 208).

Câu 109: [MAP] Việt Nam bắt đầu thực hiện công cuộc đổi mới (tháng 12-1986) trong tình hình quốc tế đang có chuyển biến nào sau đây?

A. Xu thế cải cách, mở cửa đang diễn ra mạnh mẽ.
B. Liên Xô và Mĩ đã tuyên bố chấm dứt Chiến tranh lạnh.
C. Các nước ASEAN đã thành những "con rồng" kinh tế châu Á.
D. Xu hướng hòa hoãn Đông-Tây bắt đầu xuất hiện.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp kết hợp với phương pháp suy luận để chọn đáp án đúng.

Giải chi tiết

B loại vì Liên Xô và Mĩ tuyên bố chấm dứt Chiến tranh lạnh năm 1989.
C loại vì chỉ có Xingapo là "con rồng" kinh tế châu Á.
D loại vì xu hướng hòa hoãn Đông-Tây bắt đầu xuất hiện từ những năm 70 của thế kỉ XX.

Câu 110: [MAP] Điểm tương đồng trong công cuộc cải cách, mở cửa ở Trung Quốc với công cuộc cải tổ của Liên Xô và đổi mới đất nước ở Việt Nam là gì?

A. Tiến hành khi đất nước chưa giành độc lập.
B. Cải tổ chính trị, thực hiện đa nguyên, đa đảng.
C. Tiến hành khi đất nước lâm vào tình trạng khủng hoảng kéo dài.
D. Củng cố và nâng cao vai trò lãnh đạo của Đảng Cộng sản.

Phương pháp giải:

Dựa vào kiến thức đã học về công cuộc cải cách, mở cửa ở Trung Quốc với công cuộc cải tổ của Liên Xô và đổi mới đất nước ở Việt Nam để phân tích các đáp án và chọn được đáp án đúng.

Giải chi tiết

A loại vì cải cách ở 3 nước được tiến hành khi đã giành được độc lập.
B loại vì Việt Nam và Trung Quốc không tiến hành đa nguyên, đa đảng.
C chọn vì cả 3 nước đều tiến hành cải cách khi đất nước lâm vào tình trạng khủng hoảng kéo dài.
D loại vì đổi mới nhằm đưa đất nước thoát khỏi khủng hoảng, riêng ở Liên Xô thì thực hiện đa nguyên đa đảng nên vai trò của Đảng Cộng sản bị suy giảm, cũng là 1 trong những nguyên nhân làm cho công cuộc cải tổ thất bại, CNXH ở Liên Xô sụp đổ.

Câu 111: [MAP] Sản xuất nông nghiệp ở Nhật bản cần phát triển theo hướng thâm canh vì

A. Công nghiệp phát triển tạo diều kiện thuận lợi thâm canh.
B. Quỹ đất nông nghiệp quá ít, không có khả năng mở rộng.
C. Nhật Bản thiếu lao động, sản xuất thâm canh sẽ sử dụng ít lao động hơn quảng canh.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

D. Sản xuất thâm canh mang lại nhiều lợi nhuận mà chi phí lại thấp.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Nhật Bản có địa hình chủ yếu là đồi núi=> diện tích đất nông nghiệp nhỏ, khả năng mở rộng diện tích thấp => trong nông nghiệp phải thâm canh để tăng năng suất, sản lượng.

Câu 112: [MAP] Ranh giới tự nhiên giữa hai phần Nga Âu và Nga Á là

A. sông Ê - nít - xây. **B.** dãy núi Cáp - ca. **C.** sông Ô - bi. **D.** dãy núi U - ran.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Ranh giới tự nhiên giữa hai phần Nga Âu và Nga Á là dãy núi U-ran (sgk Địa lí 11 trang 62)
=> Chọn đáp án D

Câu 113: [MAP] Đặc trưng nổi bật của thời tiết miền Bắc nước ta vào đầu mùa đông là

A. nóng và khô. **B.** lạnh, mưa phùn. **C.** lạnh, khô. **D.** lạnh và ẩm.

Phương pháp giải:

Liên hệ Kiến thức bài 9,10 – Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa

Giải chi tiết

Vào đầu mùa đông, gió mùa Đông Bắc trước khi xâm nhập vào nước ta di chuyển qua lục địa Trung Quốc => tính chất lạnh, hanh, khô

Câu 114: [MAP] Hai vấn đề quan trọng nhất trong bảo vệ môi trường ở nước ta là

A. môi trường đều bị ô nhiễm, suy giảm sinh học

B. gia tăng thiên tai và biến đổi khí hậu, thời tiết.

C. suy giảm nghiêm trọng rừng và đa dạng sinh học

D. mất cân bằng sinh thái và ô nhiễm môi trường.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 15 – trang 62 sgk Địa 12

Giải chi tiết

Hai vấn đề quan trọng nhất trong bảo vệ môi trường ở nước ta là mất cân bằng sinh thái và ô nhiễm môi trường.

Câu 115: [MAP] Theo Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, nhận xét nào sau đây **KHÔNG đúng** với dân cư của Trung du và miền núi Bắc Bộ?

A. Mật độ dân số cao hơn trung bình cả nước **B.** Phân bố dân cư không đều theo lãnh thổ.

C. Phân hoá rõ rệt trong nội bộ từng vùng. **D.** Có sự phân hoá giữa thành thị - nông thôn.

Phương pháp giải:

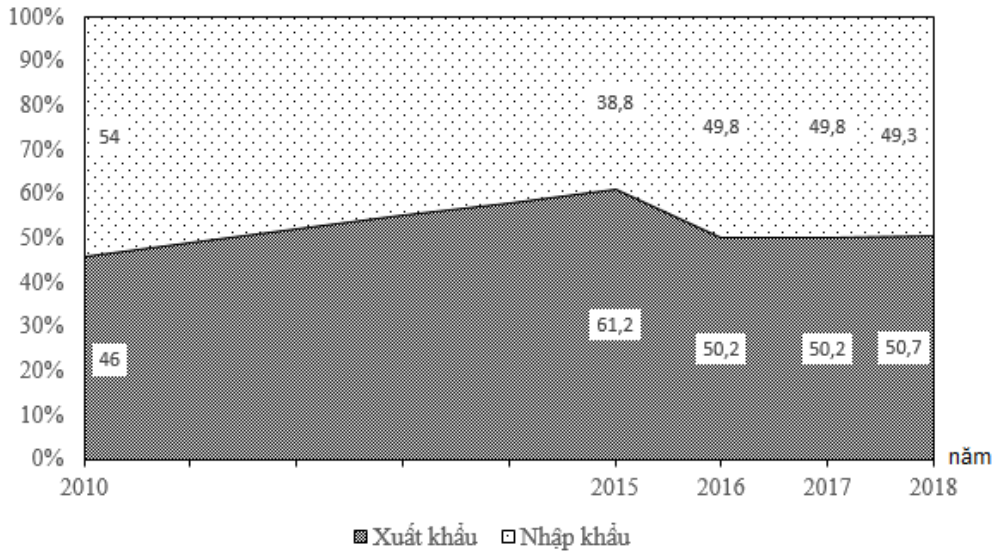
Sử dụng Atlat Địa lí trang 15

Giải chi tiết

- A không đúng: vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ chủ yếu là dân tộc ít người với mật độ dân số thấp, thấp hơn cả nước
- B đúng: dân cư phân bố không đều theo lãnh thổ, vùng Đông Bắc dân cư đông đúc hơn Tây Bắc
- C đúng: phân bố dân cư có sự phân hóa rõ rệt trong nội bộ từng vùng (một số nơi có mật độ dân số rất thấp dưới 50 người/km^2 như vùng phía Tây Bắc các tỉnh Điện Biên Phủ và Lai Châu, vùng núi cao Hoàng Liên Sơn…)
- D đúng: Có sự phân hóa giữa thành thị - nông thôn: mật độ dân số cao hơn ở khu vực thành thị, thưa thớt ở nông thôn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ về xuất nhập khẩu hàng hóa của nước ta giai đoạn 2010 – 2018



(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2018, NXB Thống kê, 2019)

Biểu đồ thể hiện nội dung nào sau đây?

A. Tốc độ tăng trưởng giá trị xuất nhập khẩu của nước ta giai đoạn 2010 - 2018.

B. Chuyển dịch cơ cấu giá trị xuất nhập khẩu của nước ta giai đoạn 2010 - 2018.

C. Giá trị xuất nhập khẩu của nước ta giai đoạn 2010 - 2018.

D. Quy mô và cơ cấu giá trị xuất nhập khẩu của nước ta giai đoạn 2010 - 2018.

Phương pháp giải:

Kĩ năng đặt tên biểu đồ

Giải chi tiết

Biểu đồ miền => thể hiện sự chuyển dịch cơ cấu

=> Biểu đồ đã cho thể hiện sự chuyển dịch cơ cấu giá trị xuất nhập khẩu của nước ta giai đoạ 2010 – 2018

Câu 117: [MAP] Biện pháp chủ yếu để phát triển bền vững công nghiệp nước ta là

A. đầu tư công nghệ, giảm thiểu ô nhiễm.

B. phát triển giao thông vận tải, thông tin.

C. đào tạo nhân lực, đảm bảo nguyên liệu.

D. nâng cao chất lượng, hạ thấp giá thành.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Phát triển bền vững có nghĩa là sự phát triển về mọi mặt của xã hội ở hiện tại mà vẫn phải bảo đảm sự phát triển trong tương lai xa. Muốn như vậy cần phải đầu tư công nghệ và chú trọng bảo vệ môi trường.

Câu 118: [MAP] Để đạt trình độ hiện đại ngang tầm các nước tiên tiến trong khu vực, ngành bưu chính cần phát triển theo hướng

A. giảm số lượng lao động thủ công.

B. tin học hóa và tự động hóa.

C. tăng cường các hoạt động công ích.

D. đẩy mạnh các hoạt động kinh doanh.

Phương pháp giải: SGK địa lí 12 cơ bản trang 134.

Giải chi tiết

Trong giai đoạn tới, ngành bưu chính sẽ phát triển theo hướng cơ giới hóa, tự động hóa, tin học hóa nhằm đạt trình độ hiện đại ngang tầm các nước tiên tiến trong khu vực.

Câu 119: [MAP] Tây Nguyên không phải là vùng

A. giàu tài nguyên khoáng sản.

B. có diện tích rừng lớn.

C. có trữ năng thủy điện khá lớn.

D. có một mùa đông lạnh

Tài liệu Free tại: Onthigoni.com

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 37 – Vấn đề khai thác thế mạnh ở Tây Nguyên

Giải chi tiết

- Tây Nguyên giàu tài nguyên khoáng sản với trữ lượng lớn bô-xít và đá axít, asen => loại A
- Tây Nguyên được mệnh danh là kho vàng xanh của cả nước với diện tích rừng lớn => loại B
- Tây Nguyên có trữ năng thủy điện lớn thứ 2 cả nước => loại C
- Tây Nguyên nằm ở miền khí hậu phía Nam, không chịu ảnh hưởng của gió mùa đông bắc và không có mùa đông lạnh

Câu 120: [MAP] Biện pháp chủ yếu để nâng cao giá trị sản xuất thuỷ sản ở Duyên hải Nam Trung Bộ

A. đẩy mạnh chế biến, phát triển xuất khẩu. **B.** hiện đại ngư cụ, đầu tư đánh bắt xa bờ.
C. mở rộng dịch vụ, xây dựng các cảng cá. **D.** áp dụng kỹ thuật mới, bảo vệ môi trường.

Giải chi tiết

Giá trị nông sản nói chung, thuỷ sản nói riêng được nâng cao khi làm chủ được khâu chế biến. Mặt khác, việc xuất khẩu thuỷ sản thu lại lợi nhuận lớn.

Câu 121: [MAP] Mắt một người cận thị có điểm cực viễn cách mắt $50\,cm$ và điểm cực cận cách mắt $12,5\,cm$. Để mắt thấy rõ vật ở xa vô cực thì phải đeo một thấu kính có độ tụ là:

A. D = -0,02dp **B.** D = 0,02 dp **C.** D = -2 dp **D.** D = 2 dp

Phương pháp giải: Để mắt cận thấy rõ vật ở xa vô cực thì phải đeo một thấu kính có tiêu cự: f = -OC_V

Công thức tính độ tụ: $D(dp)=\dfrac{1}{f(m)}$

Giải chi tiết

Để mắt cận thấy rõ vật ở xa vô cực thì phải đeo một thấu kính có tiêu cự :

$f=-OC_V=-50\,cm=-0,5\,m$

Độ tụ của kính : $D=\dfrac{1}{f}=\dfrac{1}{-0,5}=-2dp$

Câu 122: [MAP] Chiếu ánh sáng có bước sóng $633\,nm$ vào một chất huỳnh quang thì ánh sáng huỳnh quang do chất đó phát ra không thể có bước sóng nào sau đây?

A. 590 nm **B.** 650 nm **C.** 720 nm **D.** 680 nm

Phương pháp giải: Đặc điểm của ánh sáng huỳnh quang: Ánh sáng huỳnh quang có bước sóng dài hơn bước sóng của ánh sáng kích thích

Giải chi tiết

Chiếu ánh sáng có bước sóng 633nm vào một chất huỳnh quang thì ánh sáng huỳnh quang do chất đó phát ra không thể có bước sóng 590nm

Câu 123: [MAP] Hai vật A và B có cùng khối lượng 1(kg) và có kích thước nhỏ, được nối với nhau bằng một sợi dây mảnh, nhẹ, không dẫn điện dài 20 (cm) vật B tích điện tích $q=10^{-6}(C)$. Vật A được gắn vào một đầu lò xo nhẹ có độ cứng $k=10(N/m)$, đầu kia của lò xo cố định. Hệ được đặt nằm ngang trên mặt bàn nhẵn trong một điện trường đều có cường độ điện trường $E=2.10^5(V/m)$ hướng dọc theo trục lò xo. Ban đầu hệ nằm yên, lò xo bị dãn. Cắt dây nối hai vật, vật B rời ra chuyển động dọc theo chiều điện trường, vật A dao động điều hòa. Sau khoảng thời gian $1,5(s)$ kể từ lúc dây bị cắt thì A và B cách nhau một khoảng gần đúng là?

A. 28,5 (cm) **B.** 44,5 (cm) **C.** 24,5 (cm) **D.** 22,5 (cm)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Tần số góc của con lắc lò xo: $\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}$

Độ lớn lực điện: $F_d = E.q$

Độ lớn lực đàn hồi của lò xo: $F_{dh} = k\Delta\ell$

Định luật II Niu – tơn: $F = m.a$

Quãng đường chuyển động thẳng nhanh dần đều: $s = v_0 + \frac{at^2}{2}$

Giải chi tiết

Ban đầu nối hai vật bằng dây dẫn, lực điện tác dụng lên vật B có độ lớn bằng độ lớn lực đàn hồi tác dụng lên vật A: $F_d = F_{dh} \Rightarrow |qE| = k\Delta\ell \Rightarrow \Delta\ell \frac{|qE|}{k} = 0,02(m) = 2(cm)$

Cắt dây nối hai vật, hai vật chuyển động không vận tốc đầu, vật A ở biên dương

Biên độ dao động của vật A là: $A = \Delta\ell = 2(cm)$

Tần số góc dao động của con lắc lò xo là: $\omega = \sqrt{\frac{k}{m}} = \sqrt{\frac{10}{1}} = \sqrt{10} = \pi(rad/s)$

Chọn gốc tọa độ tại VTCB của vật A

Phương trình dao động của vật A là: $x_A = 2\cos(\pi t)(cm)$

Tại thời điểm1,5s, li độ của vật A là: $x_A = 0$

Vật B chuyển động với gia tốc: $a = \frac{F_d}{m} = \frac{|qE|}{m} = 0,2(m/s^2) = 20(cm/s^2)$

Phương trình chuyển động của vật B là: $x_B = (A + \Delta x) + v_0 t + \frac{at^2}{2} = 22 + 10t^2$

Tọa độ của vật B ở thời điểm 1,5s là: $x_B = 22 + 10.1,5^2 = 44,5(cm)$

Khoảng cách giữa hai vật là: $d = |x_B - x_A| = 44,5(cm)$

Câu 124: [MAP] Trường hợp nào sau đây sóng phát ra ***KHÔNG phải*** là sóng điện từ?

A. sóng phát ra từ lò vi sóng. **B.** sóng phát ra từ anten của đài truyền hình.

C. sóng phát ra từ anten của đài phát thanh. **D.** sóng phát ra từ loa phóng thanh.

Phương pháp giải: Sử dụng lí thuyết về sóng điện từ.

Giải chi tiết

Sóng phát ra từ loa phóng thanh không phải sóng điện từ mà là sóng âm.

Câu 125: [MAP] Một cuộn dây tròn gồm 1000 vòng dây, có diện tích 40 cm² đặt trong một từ trường đều có véc tơ cảm ứng từ vuông góc với mặt phẳng vòng dây. Trong thời gian Δt = 0,02 giây, độ lớn của cảm ứng từ tăng đều từ 0 T đến 4.10^{-3} T. Xác định độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong cuộn dây.

A. 0,8 V. **B.** 8.10^{-4} V. **C.** 8.10^{-3} V. **D.** 32 V.

Phương pháp giải: Suất điện động cảm ứng: $e_C = -N\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$

Giải chi tiết

Độ lớn suất điện động cảm ứng trong cuộn dây là:

$$|e_C| = N\left|\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}\right| = NS\frac{|\Delta B|}{\Delta t} = 100000.40.10^{-4}.\frac{|4.10^{-3} - 0|}{0,02} = 0,8(V)$$

Tài liệu Free tại: Ontrinongl.com

Câu 126: [MAP] Một mẫu đồng vị phóng xạ β−. Hạt nào đồng thời được phát ra?

A. phản nơtrinô. **B.** nơtrinô. **C.** pôzitron. **D.** ^4_2He.

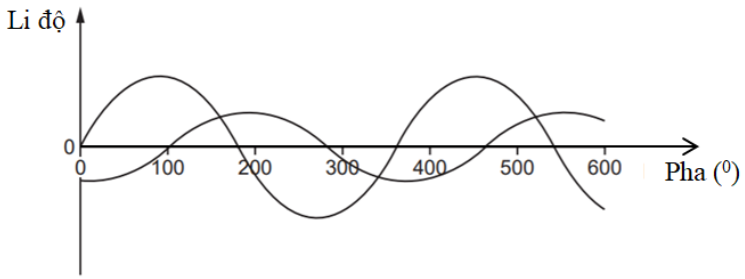
Phương pháp giải:

Sử dụng lý thuyết phóng xạ

Giải chi tiết

Trong phân rã β^- đồng thời phát ra hạt phản nơtrinô

Câu 127: [MAP] Hai sóng âm cùng tần số được biểu diễn trên hình vẽ. Độ lệch pha giữa hai sóng là



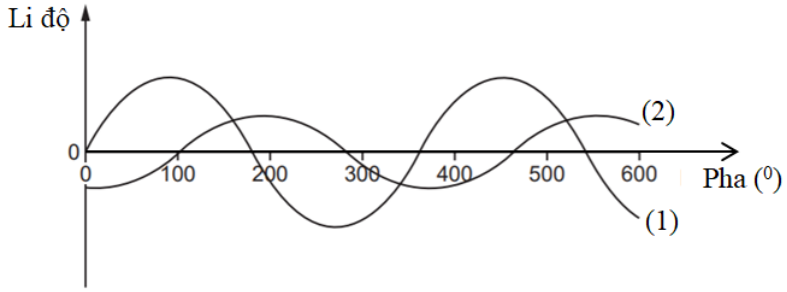
A. 150^0. **B.** 220^0. **C.** 260^0. **D.** 330^0.

Phương pháp giải:

Sử dụng kĩ năng đọc đồ thị

Giải chi tiết

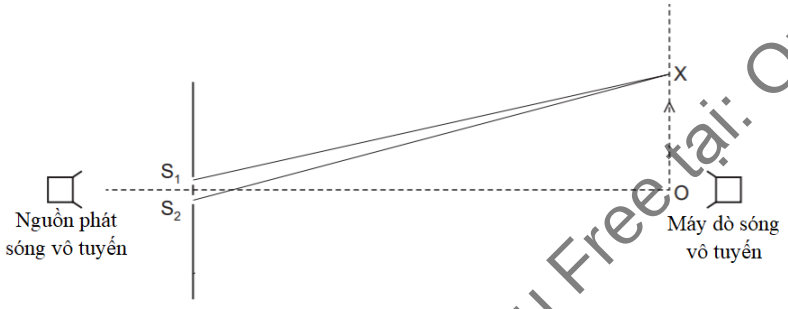
Ta có đồ thị:



Từ đồ thị ta thấy ở thời điểm hai sóng có cùng li độ x = 0 và đang tăng, sóng thứ nhất có pha $\varphi_1 = 0°$,sóng thứ hai có pha $\varphi_2 = 100°$

Độ lệch pha giữa hai sóng là: $\Delta\varphi = \varphi_1 - \varphi_2 = -100° + k360° = 260°$

Câu 128: [MAP] Thực hiện thí nghiệm giao thoa với nguồn phát sóng vô tuyến có bước sóng λ qua hai khe S_1, S_2. Một máy dò sóng vô tuyến di chuyển từ điểm O theo hướng mũi tên như hình vẽ. Tín hiệu được phát hiện giảm khi bộ phát hiện di chuyển từ O đến X và bằng 0 khi nó ở vị trí điểm X, sau đó bắt đầu tăng khi tiếp tục di chuyển máy dò ra xa X. Phương trình nào xác định đúng vị trí điểm X?



A. $OX = \lambda$ **B.** $OX = \frac{\lambda}{2}$ **C.** $S_2X - S_1X = \lambda$ **D.** $S_2X - S_1X = \frac{1}{2}\lambda$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Hiệu quang trình từ hai khe tới vân tối: $d_2 - d_1 = \left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda$

Hiệu quang trình từ hai khe tới vân sáng: $d_2 - d_1 = k\lambda$

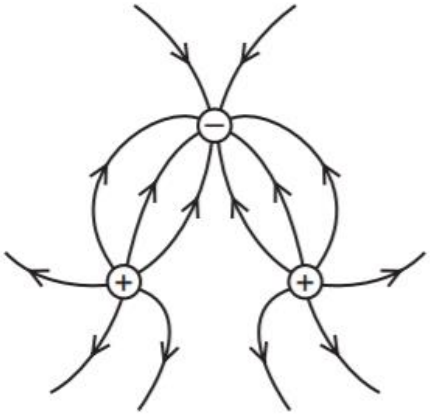
Giải chi tiết

Tín hiệu máy thu được tại X bằng 0 lần đầu tiên →tại X là vân tối bậc 1 (k = 0)

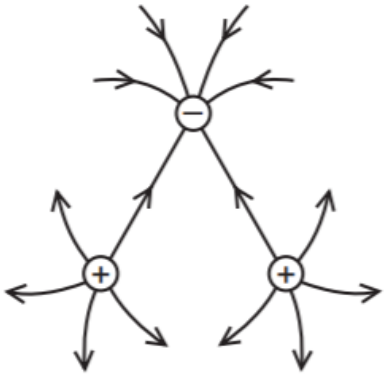
Hiệu quang trình từ hai khe tới điểm X là: $S_2X - S_1X = \frac{1}{2}\lambda$

Câu 129: [MAP] Hai điện tích dương và một điện tích âm có độ lớn bằng nhau đặt ở các đỉnh của một tam giác đều. Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn đúng nhất điện trường xung quanh các điện tích?

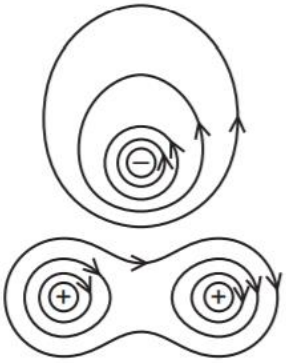
A.



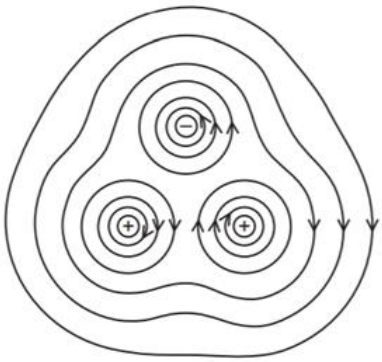
B.



C.



D.



Phương pháp giải:

Các đường sức điện là các đường cong không kín, xuất phát từ điện tích dương và tận cùng ở điện tích âm

Các đường sức điện không bao giờ cắt nhau

Giải chi tiết

Từ tính chất của các đường sức điện, ta thấy hình vẽ biểu diễn đúng nhất điện trường xung quanh các điện tích là hình A

Câu 130: [MAP] Điện năng được truyền đi từ một máy phát điện xoay chiều một pha đến một khu dân cư bằng đường dây tải điện một pha, với hiệu suất truyền tải 90%. Do nhu cầu tiêu thụ điện của khu dân cư tăng 11% nhưng chưa có điều kiện nâng công suất máy phát, người ta dùng máy biến áp để tăng điện áp trước khi truyền đi. Coi hệ số công suất của mạch điện bằng 1. Tỉ số vòng dây giữa cuộn thứ cấp và cuộn sơ cấp là

Đáp án: 10.

Tài liệu Free tại: Onthidgm.com

Phương pháp giải:

Công suất hao phí trên đường dây truyền tải: $\Delta P = \frac{P^2 R}{(U\cos\varphi) H2}$

Hiệu suất truyền tải điện: $H = \frac{P - \Delta P}{P}$

Công thức máy biến áp: $\frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2}$

Giải chi tiết

Gọi điện áp hiệu dụng ban đầu ở nơi truyền tải là U_1, công suất nơi tiêu thụ là P_1

Sau khi dùng máy biến áp, điện áp hiệu dụng hai đầu nơi truyền tải là: $U_2 = \frac{N_2}{N_1} U_1$

Hiệu suất truyền tải ban đầu là: $H_1 = \frac{P_1}{P} = 90\% \Rightarrow P_1 = 0,9P$

Công suất hao phí trên đường dây ban đầu là: $\Delta P_1 = P - P_1 = 0,1P \Rightarrow \frac{P^2 R}{U_1^2} = 0,1P (1)$

Công suất tiêu thụ tăng lên, ta có: $P_2 = P_1 + P_1.11\% = 1,11P_1 = 0,999P$

Công suất hao phí trên đường dây truyền tải là: $\Delta P_2 = P - P_2 = 10^{-3} P \Rightarrow \frac{P^2 R}{U_2^2} = 10^{-3} P (2)$

Từ (1) và (2) ta có: $\frac{U_2^2}{U_1^2} = \frac{0,1P}{10^{-3} P} \Rightarrow \frac{U_2}{U_1} = 10 \Rightarrow \frac{N_2}{N_1} = 10$

Câu 131: [MAP] Hỗn hợp X gồm metan, propan, etilen, buten có tổng số mol là 0,57 mol và tổng khối lượng là m gam. Đốt cháy hoàn toàn m gam X cần 54,88 lít O_2 (đktc). Mặt khác cho m gam X qua dung dịch Br_2 dư thì thấy số mol Br_2 phản ứng là 0,35 mol (biết nguyên tử khối H = 1; C = 12; O = 16; Br = 80). Giá trị của m là

A. 24,42. **B.** 22,68. **C.** 24,24. **D.** 22,28.

Phương pháp giải:

Hỗn hợp X gồm ankan và anken.

* Tác dụng với Br_2: $n_{Br_2} = n_{alen} \rightarrow n_{ankan}$

* Đốt X:

- Đặt số mol CO_2 là x và số mol của H_2O là y (mol)

Ta có: $n_{H_2O} - n_{CO_2} = n_{ankan} (1)$

Bảo toàn nguyên tố O $\Rightarrow 2n_{O_2} = 2n_{CO_2} + 2n_{H_2O} (2)$

Giải hệ (1) (2) tìm được x, y.

- Áp dụng bảo toàn nguyên tố tính được số mol C, H trong X $\Rightarrow m_X = m_C + m_H$.

Giải chi tiết

Hỗn hợp gồm ankan và anken.

* Tác dụng với Br_2:

* Đốt X: Đặt số mol CO_2 là x và số mol của H_2O là y (mol)

Ta có: $n_{H_2O} - n_{CO_2} = n_{ankan}$

$\rightarrow$ y - x = 0,22 (1)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Bảo toàn nguyên tố O → $2n_{O_2} = 2n_{CO_2} + 2n_{H_2O}$

→2.2,45 = 2x + y

→2x + y = 4,9 (2)

Từ (1) (2) →x = 1,56 và y = 1,78

Bảo toàn nguyên tố C →$n_{C(X)} = n_{CO2}$ = 1,56 mol

Bảo toàn nguyên tố H →$n_{H(X)} = 2.n_{H2O}$ = 3,56 mol

Vậy m = $m_C + m_H$ = 1,56.12 + 3,56.1 = 22,28 gam.

Câu 132: [MAP] Xác định độ tan của $FeSO_4$ trong nước ở 25°C biết rằng ở nhiệt độ này khi hòa tan hết 166,8 gam muối ngậm nước $FeSO_4.7H_2O$ trong 300 gam H_2O thì thu được dung dịch bão hòa.

A. 29,51 gam. **B.** 24,28 gam. **C.** 28,6 gam. **D.** 32,4 gam.

Phương pháp giải:

Tính được $n_{FeSO4} = n_{FeSO4.7H2O}$

Tính m_{FeSO4}

Tính m_{H2O} sau khi hòa tan muối ngậm nước vào

Tính được độ tan (Lưu ý: Độ tan của một chất trong nước là số gam chất đó hòa tan trong 100 gam nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định.)

Giải chi tiết

$n_{FeSO4.7H2O}$ = 166,8/278 = 0,6 mol = n_{FeSO4}

m_{FeSO4} = 0,6.152 = 91,2 gam

Khi cho muối ngậm nước vào 300 gam H_2O thì ta có:

m_{H2O} = 300 + 0,6.7.18 = 375,6 gam

375,6 gam H_2O hòa tan 91,2 gam $FeSO_4$

⟹ 100 gam H_2O hòa tan 24,28 gam $FeSO_4$

Vậy độ tan của $FeSO_4$ ở 25°C là 24,28 gam.

Câu 133: [MAP] Để xác định nồng độ dung dịch H_2O_2, người ta hòa tan 0,5 gam nước oxi già vào nước, thêm H_2SO_4 tạo môi trường axit. Chuẩn độ dung dịch thu được cần vừa đủ 10 ml dung dịch $KMnO_4$ 0,1M. Xác định hàm lượng H_2O_2 trong nước oxi già.

Biết phản ứng chuẩn độ: $5H_2O_2 + 2KMnO_4 + 3H_2SO_4 \longrightarrow K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 5O_2 + 8H_2O$.

A. 9%. **B.** 17%. **C.** 12%. **D.** 21%.

Phương pháp giải:

Tính theo PTHH: $5H_2O_2 + 2KMnO_4 + 3H_2SO_4 \longrightarrow K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 5O_2 + 8H_2O$

Giải chi tiết

$n_{KMnO_4} = 0,01.0,1 = 0,001\ (mol)$

PTHH: $5H_2O_2 + 2KMnO_4 + 3H_2SO_4 \longrightarrow K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 5O_2 + 8H_2O$

(mol) 0,0025 ← 0,001

⟹ $m_{H_2O} = 0,0025.34 = 0,085\ (g)$

⟹ Hàm lượng H_2O_2 trong nước oxi già là $\frac{0,085}{0,5}.100\% = 17\%$

Câu 134: [MAP] Cho m gam axit glutamic vào dung dịch chứa NaOH dư thu được dung dịch X chứa 23,1 gam chất tan. Cho dung dịch X phản ứng vừa đủ với dung dịch Y chứa H_2SO_4 0,5M và HCl 1M, thu được dung dịch Z chứa 38,4 gam muối. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

A. 14,70. **B.** 20,58. **C.** 17,64. **D.** 22,05.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Dung dịch X chứa Glu - Na_2: x mol và NaOH: y mol thì $m_{chất\ tan}$(1)

Đặt $n_{H_2SO_4}$ = z mol thì n_{HCl} = 2z mol

X + dung dịch Y:

Vì phản ứng vừa đủ nên $3n_{Glu\text{-}Na_2} + n_{NaOH} = n_{HCl} + 2n_{H_2SO_4}$ (2)

Ta thấy $n_{H_2O} = n_{NaOH}$ = y

BTKL có $m_{muối} = m_{NaOH} + m_{NH_2C_3H_5(COONa)_2} + m_{HCl} + m_{H_2SO_4} - m_{H_2O}$ (3)

Giải (1)(2)(3) có x, y ⇒m_{Glu}

Giải chi tiết

Dung dịch X chứa Glu - Na_2: x mol và NaOH: y mol thì $m_{chất\ tan}$= 191x + 40y = 23,1 (1)

Đặt $n_{H_2SO_4}$ = z mol thì n_{HCl} = 2z mol

X + dung dịch Y:

Vì phản ứng vừa đủ nên $3n_{Glu\text{-}Na_2} + n_{NaOH} = n_{HCl} + 2n_{H_2SO_4}$ ⇒ 3x + y = 2z + 2z = 4z (2)

Ta thấy $n_{H_2O} = n_{NaOH}$ = y

BTKL có $m_{muối} = m_{NaOH} + m_{NH_2C_3H_5(COONa)_2} + m_{HCl} + m_{H_2SO_4} - m_{H_2O}$

= 40y + 191x + 36,5.2z + 98z - y.18 = 38,4 (3)

Giải (1)(2)(3) có x = y = z = 0,1 mol⇒ m = 147x = 14,7 gam.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm xà phòng hóa chất béo:

Bước 1: Cho vào bát sứ nhỏ khoảng 2 ml dầu dừa và 6 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp, liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh khoảng 30 phút và thỉnh thoảng thêm nước cất để giữ cho thể tích hỗn hợp không đổi rồi để nguội hỗn hợp.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 7-10 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ rồi để yên hỗn hợp.

Cho các phát biểu sau:

(a) Sau bước 3, thấy có lớp chất rắn màu trắng nổi lên là glixerol.

(b) Thêm dung dịch NaCl bão hòa nóng để làm tăng hiệu suất phản ứng.

(c) Ở bước 2 nếu không thêm nước cất, hỗn hợp bị cạn khô thì phản ứng thủy phân không xảy ra.

(d) Trong thí nghiệm này, có thể thay dầu dừa bằng dầu nhờn bôi trơn máy.

Số phát biểu ***đúng*** là

A. 1. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 2.

Phương pháp giải:

Dựa vào lý thuyết về phản ứng xà phòng hóa chất béo.

Giải chi tiết

(a) SAI, sau bước 3, thấy có lớp chất rắn màu trắng nổi lên là muối natri của axit béo.

(b) SAI, thêm dung dịch NaCl bão hòa nóng để làm giảm độ tan muối natri của axit béo và làm tăng khối lượng riêng của lớp chất lỏng phía dưới khiến cho muối này dễ dàng nổi lên trên.

(c) đúng, vì phải có nước thì phản ứng thủy phân mới xảy ra.

(d) SAI, dầu dừa có thành phần chính là chất béo còn dầu nhờn bôi trơn máy có thành phần chính là hiđrocacbon.

Vậy chỉ có 1 phát biểu đúng.

Câu 136: [MAP] Cho các phương trình hóa học sau:

(1) $X + 2NaOH \rightarrow X_1 + X_2 + H_2O$

(2) $X_1 + H_2SO_4 \rightarrow X_3 + Na_2SO_4$

(3) $nX_2 + nY \rightarrow$ poli(etylen terephtalat) + $2nH_2O$

(4) $nX_3 + nZ \rightarrow$ tơ nilon-6,6 + $2nH_2O$

Tài liệu Free tại: Ontrioqnl.com

Công thức phân tử của X là:

A. $C_8H_{14}O_4$. **B.** $C_8H_{14}O_5$. **C.** $C_{10}H_{16}O_5$. **D.** $C_{10}H_{18}O_4$.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

(1) $X + 2NaOH \rightarrow X_1 + X_2 + H_2O$

(2) $X_1 + H_2SO_4 \rightarrow X_3 + Na_2SO_4$

Từ (1,2) $\rightarrow$X là este, X_1 là muối natri, X_2 là ancol

(3) $nX_2 + nY \rightarrow$poli(etylenterephtalat) $+ 2nH_2O$

[poli(etylenterephtalat) là $(-O-CH_2-CH_2-O-CO-C_6H_4-CO-)_n$]

$\rightarrow X_2$: $HOCH_2CH_2OH$; Y: $HOOC-C_6H_4-COOH$

(4) $nX_3 + nZ \xrightarrow{t^o}$ nilon-6,6 $+ 2nH_2O$

[nilon-6,6 là $(-NH-[CH_2]_6-NH-CO-[CH_2]_4-CO-)_n$]

$\rightarrow X_3$: $HOOC-[CH_2]_4-COOH$; Z: $H_2N-[CH_2]_6-NH_2$

$\rightarrow X_1$ là $NaOOC-[CH_2]_4-COONa$

Mà 1 mol X tác dụng với 2 molNaOH sinh ra 1 mol X_1, 1 mol X_2 và 1 mol H_2O

$\rightarrow$X là $HOOC-[CH_2]_4COOCH_2CH_2OH$ có CTPT là $C_8H_{14}O_5$.

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn 70 gam hỗn hợp $Fe(NO_3)_2$ và $AgNO_3$ thu được chất rắn X. Hòa tan hết chất rắn X cần 63 gam HNO_3 thu được khí NO_2 (là sản phẩm khử duy nhất). Khối lượng $Fe(NO_3)_2$ trong hỗn hợp ban đầu là

A. 27. **B.** 34. **C.** 36. **D.** 45.

Phương pháp giải:

Đặt ẩn là số mol mỗi muối trong hỗn hợp

+ Từ khối lượng hỗn hợp muối ban đầu $\Rightarrow$ (1)

+ Viết PTHH và xác định thành phần chất rắn; từ số mol HNO_3 cần dùng để phản ứng với chất rắn $\Rightarrow$ (2)

Giải hệ tìm được số mol mỗi muối

Tính khối lượng $Fe(NO_3)_2$

Giải chi tiết

Đặt $n_{Fe(NO_3)_2} = a$ mol; $n_{AgNO_3} = b$ mol

$\Rightarrow m_{hỗn\ hợp} = 180a + 170b = 70$ (1)

$2Fe(NO_3)_2 \rightarrow Fe_2O_3 + 4NO_2 + 0,5O_2$

a $\rightarrow$ 0,5a

$AgNO_3 \rightarrow Ag + NO_2 + 0,5O_2$

b $\rightarrow$ b

Chất rắn X gồm Fe_2O_3 (0,5a mol) và Ag (b mol).

Khi cho chất rắn X phản ứng với HNO_3:

$Fe_2O_3 + 6HNO_3 \rightarrow 2Fe(NO_3)_3 + 3H_2O$

0,5a $\rightarrow$ 3a

$Ag + 2HNO_3 \rightarrow AgNO_3 + NO_2 + H_2O$

b $\rightarrow$ 2b

$\Rightarrow n_{HNO_3} = 3a + 2b = 1$ (2)

Từ (1) và (2) $\Rightarrow a = b = 0,2$ mol

$\Rightarrow m_{Fe(NO_3)_2} = 36$ gam.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 138: [MAP] Thực hiện các thí nghiệm sau:
(a) Cho dung dịch $Ba(HCO_3)_2$ vào dung dịch $NaHSO_4$.
(b) Cho Na vào dung dịch $FeCl_2$ dư.
(c) Cho dung dịch $(NH_4)_2SO_4$ vào dung dịch $Ba(OH)_2$.
(d) Sục khí CO_2 dư vào dung dịch hỗn hợp NaOH và $Ba(OH)_2$.
(e) Cho dung dịch $AgNO_3$ vào dung dịch $Fe(NO_3)_2$.
Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được cả kết tủa và khí là
A. 5. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

(a) $Ba(HCO_3)_2 + 2NaHSO_4 \rightarrow BaSO_4\downarrow + Na_2SO_4 + 2H_2O + 2CO_2\uparrow$
(b) $2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2\uparrow$
$FeCl_2 + 2NaOH \rightarrow Fe(OH)_2\downarrow + 2NaCl$
(c) $(NH_4)_2SO_4 + Ba(OH)_2 \rightarrow BaSO_4\downarrow + 2NH_3\uparrow + 2H_2O$
(d) CO_2 dư nên không thu được kết tủa.
(e) $AgNO_3 + Fe(NO_3)_2 \rightarrow Fe(NO_3)_3 + Ag\downarrow$
Vậy có 3 phản ứng vừa thu được khí và kết tủa là (a), (b), (c).

Câu 139: [MAP] Cho ba mẫu đá vôi (100% $CaCO_3$) có cùng khối lượng: mẫu 1 dạng bột mịn, mẫu 2 dạng viên nhỏ, mẫu 3 dạng khối vào ba cốc đựng cùng thể tích dung dịch HCl (dư, cùng nồng độ, ở điều kiện thường). Thời gian để đá vôi tan hết trong ba cốc tương ứng là t_1, t_2, t_3 giây. So sánh nào sau đây ***đúng***?
A. $t_1 = t_2 = t_3$. **B.** $t_1 < t_2 < t_3$. **C.** $t_3 < t_2 < t_1$. **D.** $t_2 < t_1 < t_3$.

Phương pháp giải:
Khi tăng diện tích tiếp xúc của các chất phản ứng thì tốc độ phản ứng tăng. Khi tăng tốc độ phản ứng thì thời gian phản ứng sẽ giảm.

Giải chi tiết

Khi tăng diện tích tiếp xúc của các chất phản ứng thì tốc độ phản ứng tăng.
Mà diện tích tiếp xúc của dạng bột mịn > dạng viên nhỏ> dạng khối.
Do đó tốc độ phản ứng của đá vôi dạng bột mịn > dạng viên nhỏ> dạng khối.
Khi tăng tốc độ phản ứng thì thời gian phản ứng sẽ giảm.
Do đó $t_1 < t_2 < t_3$.

Câu 140: [MAP] Hỗn hợp M gồm 1 ancol X, axit cacboxylic Y (đều no, hở, đơn chức) và este Z tạo ra từ X và Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam M cần dùng vừa đủ 0,18 mol O_2, sinh ra 0,14 mol CO_2. Cho m gam M trên vào 500 ml dung dịch NaOH 0,1M đun nóng, sau khi kết thúc các phản ứng thu được dung dịch N. Cô cạn dung dịch N còn lại 3,68 gam rắn khan. Công thức của Y là
Đáp án: C_2H_5COOH.

Phương pháp giải:
- Ta thấy đốt axit và este đều no, đơn chức, mạch hở luôn cho số mol $CO_2 = H_2O$
$\Rightarrow n_{ancol} = n_{H2O} - n_{CO2} \Rightarrow n_{H2O} = n_{ancol} + n_{CO2}$ (*)
- Mặt khác, BTTN "O": $n_{ancol} + 2n_{axit+este} + 2n_{O2} = 2n_{CO2} + n_{H2O}$ (**)
- Thay (*) vào (**) $\Rightarrow n_{ancol} + 2n_{axit+este} + 2n_{O2} = 2n_{CO2} + (n_{ancol} + n_{CO2})$
$\Rightarrow 2n_{axit+este} + 2n_{O2} = 3n_{CO2}$
$\Rightarrow n_{axit+este} < n_{NaOH\ ban\ đầu}$
$\Rightarrow$ NaOH dư $\Rightarrow$ Chất rắn gồm RCOONa và NaOH dư.
- Từ khối lượng chất rắn xác định được R $\Rightarrow$ Công thức của axit Y.

Tài liệu Free tại: Onthigiai.com

Giải chi tiết

- Ta thấy đốt axit và este đều no, đơn chức, mạch hở luôn cho số mol $CO_2 = H_2O$

$\Rightarrow n_{ancol} = n_{H2O} - n_{CO2} \Rightarrow n_{H2O} = n_{ancol} + n_{CO2}$ (*)

- Mặt khác, BTTN "O": $n_{ancol} + 2n_{axit+este} + 2n_{O2} = 2n_{CO2} + n_{H2O}$ (**)

- Thay (*) vào (**) $\Rightarrow n_{ancol} + 2n_{axit+este} + 2n_{O2} = 2n_{CO2} + (n_{ancol} + n_{CO2})$

$\Rightarrow 2n_{axit+este} + 2n_{O2} = 3n_{CO2}$

$\Rightarrow 2.n_{axit+este} + 2.0,18 = 3.0,14$

$\Rightarrow n_{axit+este} = 0,03$ mol$< n_{NaOH \text{ ban đầu}} \Rightarrow$ NaOH dư

Chất rắn gồm RCOONa (0,03 mol) và NaOH dư (0,05 - 0,03 = 0,02 mol)

$\Rightarrow m_{chất rắn} = 0,03.(R + 67) + 0,02.40 = 3,68 \Rightarrow R = 29$ (C_2H_5-)

Vậy Y là axit C_2H_5COOH.

Câu 141: [MAP] Khi nói về hệ tuần hoàn ở người, nhận định nào sau đây không chính xác?

A. Thành động mạch có tính đàn hồi giúp máu chảy liên tục thành dòng.

B. Huyết áp của động mạch cao hơn tĩnh mạch.

C. Máu trong động mạch luôn chứa nhiều oxy.

D. Mao mạch có tổng tiết diện lớn nhất nên tốc độ máu chảy chậm nhất.

Giải chi tiết

Phát biểu sai về hệ tuần hoàn ở người là C, máu trong động mạch phổi nghèo oxi hơn tĩnh mạch phổi.

Câu 142: [MAP] Điện thế hoạt động được hình thành trải qua các giai đoạn:

A. mất phân cực, đảo cực, tái phân cực

B. phân cực, mất phân cực, tái phân cực.

C. mất phân cực, tái phân cực, phân cực.

D. phân cực, đảo cực, tái phân cực.

Giải chi tiết

Điện thế hoạt động được hình thành trải qua các giai đoạn: mất phân cực, đảo cực, tái phân cực

Câu 143: [MAP] Vào thời kì dậy thì, trẻ em có những thay đổi mạnh về thể chất và sinh lí (có sự phân hoá tế bào hình thành các đặc điểm sinh dục phụ thứ cấp) do cơ thể tiết ra nhiều hormone

A. tirôxin.

B. sinh trưởng.

C. ostrôgen (nam) và testostêrôn (nữ).

D. ostrôgen (nữ) và testostêrôn (nam).

Giải chi tiết

Vào thời kì dậy thì, trẻ em có những thay đổi mạnh về thể chất và sinh lí (có sự phân hoá tế bào hình thành các đặc điểm sinh dục phụ thứ cấp) do cơ thể tiết ra nhiều hormoneostrôgen (nữ) và testostêrôn (nam).

Câu 144: [MAP] Sinh sản hữu tính ở hầu hết các loài động vật là một quá trình bao gồm 3 giai đoạn nối tiếp nhau:

I. Giai đoạn phát triển phôi hình thành cơ thể mới.

II. Giai đoạn hình thành tinh trùng và trứng.

III. Giai đoạn thụ tinh.

Các giai đoạn trên diễn ra theo thứ tự đúng là

A. III→I→II **B.** I→II→III **C.** II→III→I **D.** III→II→I.

Giải chi tiết

Thứ tự đúng của các giai đoạn là:

II. Giai đoạn hình thành tinh trùng và trứng.

III. Giai đoạn thụ tinh.

I. Giai đoạn phát triển phôi hình thành cơ thể mới.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 145: [MAP] Một loài có bộ NST lưỡng bội 2n = 14. Khi nói về các thể đột biến của loài này, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Một tế bào của đột biến thể ba nhiễm tiến hành nguyên phân, ở kì sau có 30 NST đơn.

B. Ở loài này có tối đa 14 loại đột biến thể một nhiễm.

C. Một tế bào của thể đột biến ở loài này bị mất 1 đoạn ở NST số 1, trong tế bào chỉ còn 13 NST .

D. Một cá thể mang đột biến thể ba tiến hành giảm phân tạo giao tử, theo lí thuyết thì tỉ lệ giao tử (n) được tạo ra là 1/8.

Giải chi tiết

2n = 14 → có 7 cặp NST.

A đúng, thể ba nhiễm có dạng 2n +1 = 15 → ở kì sau của nguyên phân có 15 × 2 = 30 NST đơn.

B SAI, loài này có tối đa 7 loại đột biến thể một nhiễm (2n – 1).

C SAI, đột biến cấu trúc NST không làm thay đổi số lượng NST.

D SAI, thể 2n + 1 giảm phân tạo 1/2 giao tử n: 1/2 giao tử n +1.

Câu 146: [MAP] Trong tự nhiên, quần thể ngẫu phối có đặc điểm

A. tần số alen trội ngày càng tăng, tần số alen lặn ngày càng giảm.

B. không chịu sự tác động của các yếu tố đột biến.

C. có xu hướng giảm dần tần số kiểu gen dị hợp theo thời gian.

D. đa dạng về kiểu gen và kiểu hình.

Giải chi tiết

Trong tự nhiên, quần thể ngẫu phối có đặc điểm đa dạng về kiểu gen và kiểu hình.

A SAI, tần sốalen không đổi.

B SAI, vẫn chịu tác động của đột biến.

C SAI, thành phần kiểu gen không đổi.

Câu 147: [MAP] Trong kĩ thuật tạo ADN tái tổ hợp, enzim được sử dụng để gắn gen cần chuyển vào thể truyền là

A. ligaza. **B.** ARN polimeraza. **C.** ADN polimeraza. **D.** restrictaza.

Giải chi tiết

Trong kĩ thuật tạo ADN tái tổ hợp, enzim được sử dụng để gắn gen cần chuyển vào thể truyền là ligaza.

ADN polimeraza, ARN polimeraza để tổng hợp chuỗi polinucleotit.

Restricaza là enzyme cắt giới hạn.

Câu 148: [MAP] Khi nói về vai trò của cách li địa lí trong quá trình hình thành loài mới, phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Cách li địa lí có thể dẫn đến hình thành loài mới qua nhiều giai đoạn trung gian chuyển tiếp.

B. Cách li địa lí ngăn cản các cá thể của các quần thể cùng loài gặp gỡ và giao phối với nhau.

C. Cách li địa lí trực tiếp làm biến đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể theo một hướng xác định.

D. Cách li địa lí duy trì sự khác biệt về tần số alen và thành phần kiểu gen giữa các quần thể được tạo ra bởi các nhân tố tiến hoá.

Giải chi tiết

C SAI, cách li địa lí chỉ duy trì sự khác biệt về tần số alen, thành phần kiểu gen do các nhân tố tiến hóa gây ra.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 149: [MAP] Đặc điểm chung của các mối quan hệ đối kháng giữa hai loài trong quần xã là

A. tất cả các loài đều bị hại.

B. tất cả các loài đều không có lợi, cũng không bị hại gì.

C. ít nhất có một loài bị hại.

D. cả hai loài đều có lợi.

Giải chi tiết

Mối quan hệ đối kháng gồm: cạnh tranh (- -); ức chế cảm nhiễm (0 -); kí sinh (+ -); sinh vật ăn sinh vật (+ -)

Điểm chung là: có ít nhất 1 loài bị hại.

Câu 150: [MAP] Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn và không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, các phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu gen khác với tỉ lệ phân li kiểu hình?

Đáp án: Aabb × AaBb và AaBb × AaBb.

Giải chi tiết

Ta thấy ở phương án B có phép lai: AaBb × AaBb →(1AA:2Aa:1aa)(1BB:2Bb:1bb)

→KG: (1:2:1)(1:2:1) ≠ KH: (3:1)(3:1).

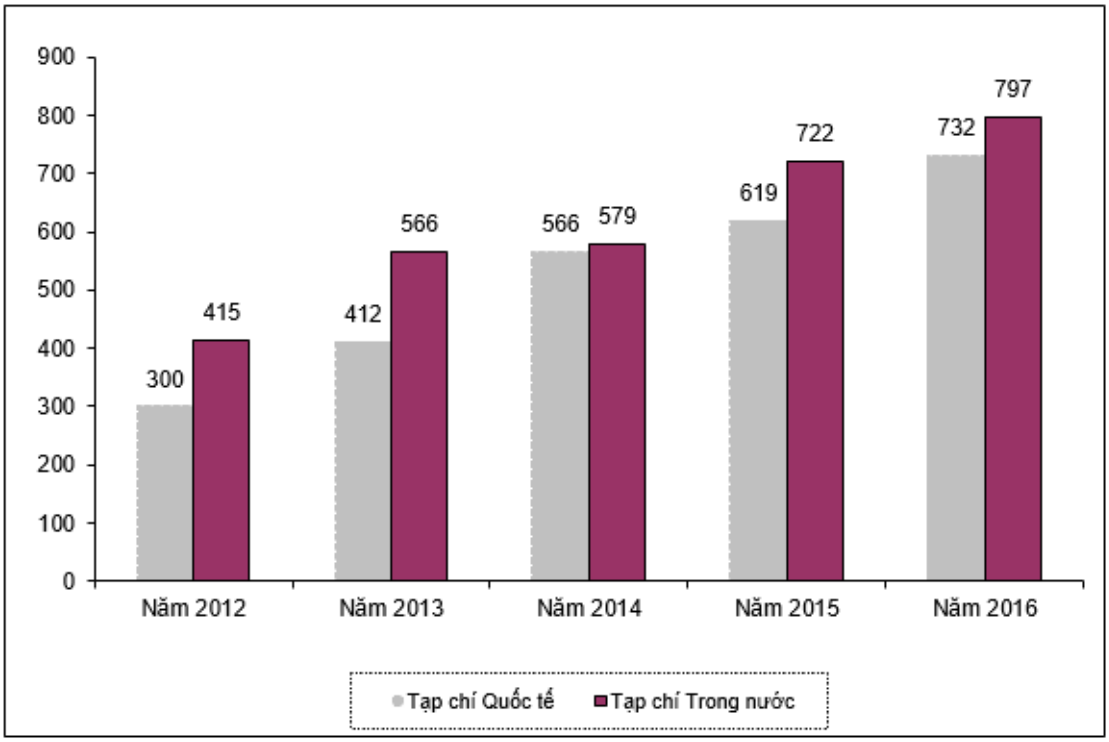
---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ĐỀ LUYỆN THI ĐGNL ĐHQG HÀ NỘI 2022
ĐỀ SỐ 10 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Theo báo cáo thường niên năm 2017 của ĐHQG-HCM, trong giai đoạn từ năm 2012 đến năm 2016, ĐHQG-HCM có 5.708 công bố khoa học, gồm 2.629 công trình được công bố trên tạp chí quốc tế và 3.079 công trình được công bố trên tạp chí trong nước. Bảng số liệu chi tiết được mô tả ở hình bên.



Năm nào số công trình được công bố trên tạp chí quốc tế chiếm tỷ lệ cao nhất trong số các công bố khoa học của năm?

A. Năm 2013. **B.** Năm 2014. **C.** Năm 2015. **D.** Năm 2016.

Câu 2: [MAP] Một vật rơi tự do có phương tình $s=\frac{1}{2}gt^2, g=9,8m/s^2$ là gia tốc trọng trường. Vận tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm $t=11,5$ giây là :

A. $112,2m/s$ **B.** $117,2m/s$ **C.** $127,7m/s$ **D.** $112,7m/s$

Câu 3: [MAP] Phương trình $4^{2x+3}=8^{4-x}$ có nghiệm là:

A. $\frac{2}{3}$ **B.** 2 **C.** $\frac{6}{7}$ **D.** $\frac{4}{5}$

Câu 4: [MAP] Hệ phương trình sau có bao nhiêu nghiệm? $\begin{cases}|x|+|y|=1\\ |x|^3+2x^2+3|x|=6\end{cases}$

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 5: [MAP] Gọi z_1 là nghiệm phức có phần ảo âm của phương trình $z^2+2z+3=0$. Trên mặt phẳng tọa độ, điểm nào sau đây là điểm biểu diễn của số phức z_1?

A. $P\left(-1;-\sqrt{2}i\right)$ **B.** $Q\left(-1;\sqrt{2}i\right)$ **C.** $N\left(-1;\sqrt{2}\right)$ **D.** $M\left(-1;-\sqrt{2}\right)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, phương trình của mặt phẳng đi qua điểm $M(2;2;3)$ và vuông góc với trục Oy là:

A. $y+2=0.$ **B.** $y=0.$ **C.** $y-2=0.$ **D.** $x+z=5$

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu vuông góc của điểm $A(1;2;3)$ trên mặt phẳng (Oyz) có tọa độ là:

A. $(0;2;3)$ **B.** $(1;0;3)$ **C.** $(1;0;0)$ **D.** $(0;2;0)$

Câu 8: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{x+1}{3-2x}\le 0$ là:

A. $\left[-1;\frac{3}{2}\right]$ **B.** $(-\infty;-1]\cup\left[\frac{3}{2};+\infty\right)$

C. $(-\infty;-1]\cup\left(\frac{3}{2};+\infty\right)$ **D.** $\left[-1;\frac{3}{2}\right)$

Câu 9: [MAP] Số nghiệm của phương trình $2\sin^2 2x+\cos 2x+1=0$ trong $[0;2018\pi]$ là

A. 2018. **B.** 1009. **C.** 2017. **D.** 1008.

Câu 10: [MAP] Trên một bàn cờ có nhiều ô vuông, người ta đặt 7 hạt dẻ vào ô đầu tiên, sau đó đặt tiếp vào ô thứ hai số hạt nhiều hơn ô thứ nhất là 5, tiếp tục đặt vào ô thứ ba số hạt nhiều hơn ô thứ hai là 5,… và cứ thế tiếp tục đến ô thứ n. Biết rằng để đặt hết số ô trên bàn cờ người ta phải sử dụng 25450 hạt. Hỏi bàn cờ đó có bao nhiêu ô?

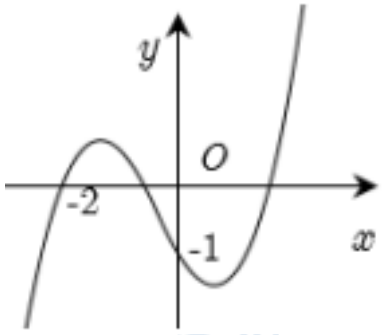
A. 98 **B.** 100 **C.** 102 **D.** 104

Câu 11: [MAP] Hàm số $F(x)$ nào sau đây là một nguyên hàm của hàm số $f(x)=\frac{x+3}{x^2+4x+3}$?

A. $F(x)=2\ln|x+3|-\ln|x+1|+C$ **B.** $F(x)=\ln(2|x+1|)$

C. $F(x)=\ln\left|\frac{x+1}{x+3}\right|+2$ **D.** $F(x)=\ln[(x+1)(x+3)]$

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$, hàm số $y=f'(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ.



Bất phương trình $f(x)<m-x^3-x$ (m là tham số thực) nghiệm đúng với mọi $x\in(-2;0)$ khi và chỉ khi:

A. $m>f(0)$ **B.** $m\ge f(-2)-10$ **C.** $m>f(-2)-10$ **D.** $m\ge f(0)$

Câu 13: [MAP] Một vật chuyển động với vận tốc $v(t)=3t^2+4(m/s)$, trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây. Tính quảng đường vật đó đi được trong khoảng thời gian từ giây thứ 3 đến giây thứ 10?

A. $994m$ **B.** $945m$ **C.** $1001m$ **D.** $471m$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 14: [MAP] Một người vay ngân hàng 200 triệu đồng với lãi suất 0,6%/tháng theo thỏa thuận cứ mỗi tháng người đó sẽ trả cho ngân hàng 10 triệu đồng và cứ trả hàng tháng như thế cho đến khi trả hết nợ (tháng cuối cùng có thể trả dưới 10 triệu đồng). Hỏi sau ít nhất bao nhiêu tháng thì người đó trả được hết số nợ ngân hàng.

A. 19. **B.** 22. **C.** 21. **D.** 20.

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $log_3\sqrt{x} \geq log_3 x+1$ là:

A. $\left[0;\frac{1}{9}\right]$ **B.** $\left(-\infty;\frac{1}{9}\right]$ **C.** $\left(0;\frac{1}{9}\right]$ **D.** $\left[\frac{1}{9};+\infty\right)$

Câu 16: [MAP] Cho hình phẳng (D) giới hạn bởi các đường $y=\sin x$, $y=0$, $x=0$, $x=\pi$. Thể tích khối tròn xoay sinh bởi hình (D) quay xung quanh Ox bằng:

A. $\frac{\pi}{1000}$ **B.** $\frac{\pi}{2}$ **C.** $\frac{\pi^2}{2}$ **D.** $\frac{\pi^2}{1000}$

Câu 17: [MAP] Gọi T là tập hợp tất cả các giá trị nguyên dương của tham số m để hàm số $y=x^4-2mx^2+1$ đồng biến trên khoảng $(3;+\infty)$. Tổng giá trị các phần tử của T bằng:

A. 9 **B.** 45 **C.** 55 **D.** 36

Câu 18: [MAP] Số phức z thỏa mãn $2z-3(1+i)=iz+7-3i$ là

A. $z=\frac{14}{5}+\frac{8}{5}i$ **B.** $z=4-2i$ **C.** $z=4+2i$ **D.** $z=\frac{14}{5}-\frac{8}{5}i$

Câu 19: [MAP] Trong mặt phẳng phức, tập hợp các điểm biểu diễn của số phức z thỏa mãn điều kiện $|z+2|=|i-z|$ là đường thẳng d có phương trình

A. $2x+4y+13=0$ **B.** $4x+2y+3=0$

C. $-2x+4y-13=0$ **D.** $4x-2y+3=0$

Câu 20: [MAP] Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho tam giác ABC có đỉnh $A(2;-3), B(3;-2)$, diện tích bằng $\frac{3}{2}$ và trọng tâm G nằm trên đường thẳng $3x-y-8=0$. Tìm hoành độ điểm C, biết C có hoành độ dương.

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 21: [MAP] Cho đường cong $(C):(m^2+1)x^2+m(m+3)y^2+2m(m+1)x-m-1=0$. Giá trị của m để (C) là đường tròn:

A. $m=-\frac{1}{3}$ **B.** $m=3$ **C.** $m=\frac{1}{3}$ **D.** $m=-3$

Câu 22: [MAP] Cho $K(1;2;3)$ và phương trình mặt phẳng $(P):2x-y+3=0$. Viết phương trình mặt phẳng (Q) chứa OK và vuông góc với mặt phẳng (P).

A. $3x+6y-5z=0$ **B.** $9x+3y-5z=0$

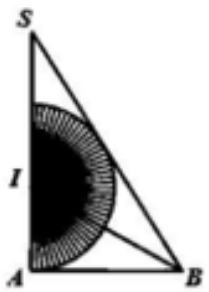
C. $9x+3y+5z=0$ **D.** $3x-6y-5z=0$

Câu 23: [MAP] Cho hình nón đỉnh S có bán kính đáy $R=2$. Biết diện tích xung quanh của hình nón là $2\sqrt{5}\pi$. Tính thể tích khối nón?

A. π **B.** $\frac{5}{3}\pi$ **C.** $\frac{4}{3}\pi$ **D.** $\frac{2}{3}\pi$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 24: [MAP] Cho tam giác SAB vuông tại $A, \angle ABS = 60^0$. Phân giác của góc $\angle ABS$ cắt SA tại I. Vẽ nửa đường tròn tâm I, bán kính IA (như hình vẽ). Cho miền tam giác SAB và nửa hình tròn quay xung quanh trục SA tạo nên các khối tròn xoay có thể tích tương ứng là V_1, V_2. Khẳng định nào sau đây là đúng?



A. $V_1 = \frac{4}{9}V_2$ **B.** $V_1 = \frac{3}{2}V_2$

C. $V_1 = 3V_2$ **D.** $V_1 = \frac{9}{4}V_2$

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh a. Hình chiếu vuông góc của điểm A' lên mặt phẳng (ABC) trùng với trọng tâm tam giác ABC. Biết khoảng cách giữa hai đường thẳng AA' và BC bằng $\frac{a\sqrt{3}}{4}$. Tính theo a thể tích V của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

A. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{6}$ **B.** $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{12}$ **C.** $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ **D.** $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{24}$

Câu 26: [MAP] Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành. Gọi M là trung điểm SD, điểm N thuộc cạnh SA sao cho SN = 3AN . Đường thẳng MN cắt mặt phẳng (ABCD) tại P, đường thẳng PC cắt cạnh AB tại K . Trình bày cách xác định điểm K và tính tỉ số $\frac{KA}{KB}$.

A. $\frac{2}{3}$ **B.** $\frac{1}{4}$ **C.** $\frac{1}{2}$ **D.** $\frac{1}{3}$

Câu 27: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): x^2+y^2+z^2+2x-4y-2z+\frac{9}{2}=0$ và hai điểm $A(0;2;0)$, $B(2;-6;-2)$. Điểm $M(a;b;c)$ thuộc (S) thỏa mãn tích $\overrightarrow{MA}\cdot\overrightarrow{MB}$ có giá trị nhỏ nhất. Tổng $a+b+c$ bằng

A. -1 **B.** 1 **C.** 3 **D.** 2

Câu 28: [MAP] Trong không gian tọa độ $Oxyz$, đường thẳng đi qua điểm $M(-1;1;0)$ và vuông góc với mặt phẳng $(\alpha): 5x-10y-15z-16=0$ có phương trình tham số là:

A. $\begin{cases} x=-1+5t \\ y=1+10t \\ z=15t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x=-5t \\ y=-10t \\ z=-15t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x=-3-t \\ y=5+2t \\ z=6+3t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x=-1+5t \\ y=1-10t \\ z=15t \end{cases}$

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có bản biến thiên như sau :

x	$-\infty$		1		3		$+\infty$
y'		-	0	$-$	0	+	
y	$+\infty$	↘	0	↘	-2	↗	$+\infty$

Hàm số $g(x)=f(x^2-2x)$ có bao nhiêu điểm cực trị?

A. 5 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 4

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho tam giác ABC với $A(1;0;0)$, $B(3;2;4)$, $C(0;5;4)$. Tìm tọa độ điểm M thuộc mặt phẳng (Oxy) sao cho $\left|\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+2\overrightarrow{MC}\right|$ nhỏ nhất.

A. $M(1;3;0)$ **B.** $M(1;-3;0)$ **C.** $M(3;1;0)$ **D.** $M(2;6;0)$

Câu 31: [MAP] Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số m để phương trình $y=\left|x^3-3x+m\right|$ có 5 điểm cực trị?

A. 5 **B.** 3 **C.** 1 **D.** vô số

Câu 32: [MAP] Gọi S là tập các giá trị m thỏa mãn hệ sau có nghiệm $\begin{cases}\sqrt[4]{x^2-1}+m\left(\sqrt{x-1}+\sqrt{x+1}\right)+2019m\le 0\\ mx^2+3m-\sqrt{x^4-1}\ge 0\end{cases}$. Trong tập S có bao nhiêu phần tử là số nguyên?

A. 1 **B.** 0 **C.** 2 **D.** 4

Câu 33: [MAP] Cho $F(x)=x^{\pi}$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x).\pi^x$. Tìm họ nguyên hàm của hàm số $f'(x).\pi^x$.

A. $\int f'(x)\pi^x dx=-x^{\pi}+x^{\pi-1}+C$ **B.** $\int f'(x)\pi^x dx=-x^{\pi}\ln\pi+\pi x^{\pi-1}+C$

C. $\int f'(x)\pi^x dx=x^{\pi}\ln\pi-\pi x^{\pi-1}+C$ **D.** $\int f'(x)\pi^x dx=-x^{\pi}+\pi x^{\pi-1}+C$

Câu 34: [MAP] Một hộp đựng 40 tấm thẻ được đánh số thứ tự từ 1 đến 40. Rút ngẫu nhiên 10 tấm thẻ. Tính xác suất để lấy được 5 tấm thẻ mang số lẻ và 5 tấm thẻ mang số chẵn, trong đó có đúng một thẻ mang số chia hết cho 6.

A. $\frac{126}{1147}$ **B.** $\frac{252}{1147}$ **C.** $\frac{26}{1147}$ **D.** $\frac{12}{1147}$

Câu 35: [MAP] Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác cân tại A có $AB=AC=2a$, $\angle CAB=120^0$. Mặt phẳng $(AB'C')$ tạo với đáy một góc 60^0. Thể tích khối lăng trụ là:

A. $2a^3$ **B.** $\frac{3a^3}{8}$ **C.** $\frac{a^3}{3}$ **D.** $3a^3$

Câu 36: [MAP] Cho hàm số $y=x^3-3x^2-2$. Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số tại điểm có hoành độ $x=2$ là:

Đáp án: .....

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ xác định và liên tục trên tập $\mathbb{R}$ và có đạo hàm $f'(x)=x^3(x+1)^2(2-x)$. Hàm số đã cho có bao nhiêu điểm cực trị ?

Đáp án: .....

Câu 38: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P):x+2y-2z+3=0$ và $(Q):x+2y-2z-1=0$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) là:

Đáp án: .....

Câu 39: [MAP] Trong ngày hội giao lưu văn hóa – văn nghệ, giải cầu lông đơn nữ có 12 vận động viên tham gia, trong đó có hai vận động viên Kim và Liên. Các vận động viên được chia làm hai bảng A và B, mỗi bảng gồm 6 người. Việc chia bảng được thực hiện bằng cách bốc thăm ngẫu nhiên. Tính xác suất để hai vận động viên Kim và Liên thi đấu chung một bảng.

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 40: [MAP] Cho đa thức $f(x)$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-15}{x-2}=8$. Tính $L=\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{\sqrt[4]{f(x)+1}-2}{2x^2-7x+6}$.

Đáp án: .....

Câu 41: [MAP] Tìm giá trị lớn nhất M và giá trị nhỏ nhất m của hàm số $y=f(x)=x^2-4x+3$ trên đoạn $[-2;1]$.

Đáp án: .....

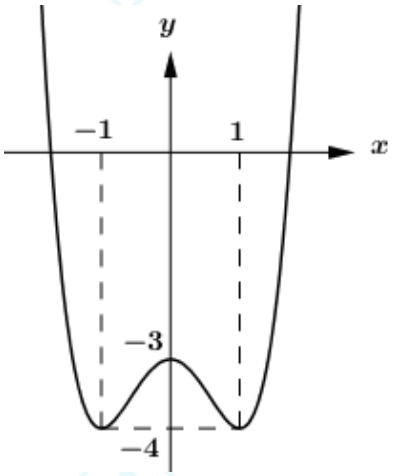
Câu 42: [MAP] Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y=x^3-3x^2+mx+2$ có cực đại và cực tiểu ?

Đáp án: .....

Câu 43: [MAP] Hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=e^x$, $y=0$, $x=0$, $x=ln5$ có diện tích bằng:

Đáp án: .....

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị như hình vẽ sau. Tìm m để phương trình $f(\sin x)=m$ có đúng hai nghiệm trên đoạn $[0;\pi]$.



Đáp án: .....

Câu 45: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn $|z-1|=5$. Biết tập hợp các điểm biểu diễn số phức w xác định bởi $w=(2+3i).\bar{z}+3+4i$ là một đường tròn bán kính R. Tính R.

Đáp án: .....

Câu 46: [MAP] Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$, gọi φ là góc giữa hai mặt phẳng $(A'BD)$ và (ABC). Tính $\tan\varphi$.

Đáp án: .....

Câu 47: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x-2y+z+5=0$ và đường thẳng Δ có phương trình tham số $\begin{cases}x=-1+t\\y=2-t\\z=-3-4t\end{cases}$. Khoảng cách giữa đường thẳng Δ và mặt phẳng (P) bằng:

Đáp án: .....

Câu 48: [MAP] Xét các số thực dương x, y thỏa mãn $\log_{\frac{1}{2}}x+\log_{\frac{1}{2}}y\le\log_{\frac{1}{2}}(x+y^2)$. Tìm giá trị nhỏ nhất P_{min} của biểu thức $P=x+3y$.

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 49: [MAP] Cho hình vuông $ABCD$ có cạnh bằng a. Qua trung điểm I của cạnh AB dựng đường thẳng (d) vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$. Trên (d) lấy điểm S sao cho $SI = \frac{a\sqrt{3}}{2}$. Tính khoảng cách từ C đến mặt phẳng (SAD).

Đáp án: .....

Câu 50: [MAP] Khối chóp tam giác có độ dài 3 cạnh xuất phát từ một đỉnh là $a, 2a, 3a$ có thể tích lớn nhất bằng

Đáp án: .....

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Ta về, mình có nhớ ta
Ta về, ta nhớ những hoa cùng người.
Rừng xanh hoa chuối đỏ tươi
Đèo cao nắng ánh dao gài thắt lưng.
Ngày xuân mơ nở trắng rừng
Nhớ người đan nón chuốt từng sợi giang.
Ve kêu rừng phách đổ vàng
Nhớ cô em gái hái măng một mình
Rừng thu trăng rọi hoà bình
Nhớ ai tiếng hát ân tình thuỷ chung.

(Trích *Việt Bắc*, Tố Hữu, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Câu 51: [MAP] Nội dung chính của đoạn trích là gì?

A. Vẻ đẹp bức tranh tứ bình
B. Nỗi nhớ Tây Bắc của tác giả
C. Nỗi nhớ thiên nhiên và con người Tây Bắc
D. Nỗi nhớ thiên nhiên con người thông qua bức tranh tứ bình

Câu 52: [MAP] Tác giả miêu tả mùa đông có gì đặc biệt?

A. Mùa đông nhưng không có tuyết.
B. Mùa đông nhưng lại có ánh nắng.
C. Mùa đông lại kết hợp với hàng loạt các từ ngữ là đặc trưng của mùa hè.
D. Mùa đông nhưng con người vẫn hăng say lao động.

Câu 53: [MAP] Hình ảnh: *"người đan nón chuốt từng sợi giang"* thể hiện phẩm chất đáng quý nào của người dân Việt Bắc?

A. Mộc mạc, giản dị
B. Tỉ mỉ, chăm chỉ
C. Thủy chung son sắc
D. Lạc quan, yêu đời

Câu 54: [MAP] Bài thơ được ra đời trong hoàn cảnh nào?

A. Hai miền Nam Bắc thống nhất đất nước.
B. Miền Bắc thống nhất sau khi ký hiệp định Giơ ne vơ.
C. Miền Nam thống nhất sau năm 1975.
D. Đất nước hoàn toàn thống nhất.

Câu 55: [MAP] Phong cách ngôn ngữ nào được sử dụng trong văn bản trên?

A. Báo chí
B. Chính luận
C. Nghệ thuật
D. Sinh hoạt

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đọc bài thơ sau và thực hiện các yêu cầu các câu từ 56 đến 60:

Mùa thu nay khác rồi
Tôi đứng vui nghe giữa núi đồi
Gió thổi rừng tre phấp phới
Trời thu thay áo mới
Trong biếc nói cười thiết tha!
Trời xanh đây là của chúng ta
Núi rừng đây là của chúng ta
Những cánh đồng thơm mát
Những ngả đường bát ngát
Những dòng sông đỏ nặng phù sa.

Nước chúng ta
Nước những người chưa bao giờ khuất
Đêm đêm rì rầm trong tiếng đất
Những buổi ngày xưa vọng nói về!

(Trích ***"Đất nước"*** - *Nguyễn Đình Thi*, NXB Giáo dục Việt Nam)

Câu 56: [MAP] Chỉ ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ trên

A. Biểu cảm **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Miêu tả

Câu 57: [MAP] Đoạn thơ thể hiện tình cảm gì của tác giả?

A. Sự xót xa về những nỗi đau của đất nước.
B. Lòng căm phẫn của tác giả đối với giặc ngoại xâm.
C. Tình cảm yêu mến, tự hào, biết ơn của tác giả đối với đất nước.
D. Tình yêu gia đình của tác giả.

Câu 58: [MAP] Tìm những biện pháp tu từ mà tác giả đã sử dụng trong những câu thơ sau:

Trời xanh đây là của chúng ta
Núi rừng đây là của chúng ta
Những cánh đồng thơm mát
Những ngả đường bát ngát
Những dòng sông đỏ nặng phù sa.

A. Hoán dụ, liệt kê, nhân hóa **B.** Điệp ngữ, liệt kê
C. Nói quá, câu hỏi tu từ **D.** So sánh, chơi chữ, liệt kê

Câu 59: [MAP] Tác phẩm được viết theo thể thơ gì?

A. 5 chữ **B.** 7 chữ **C.** 8 chữ **D.** Tự do

Câu 60: [MAP] Biện pháp điệp ngữ trong khổ thơ đầu thể hiện điều gì?

A. Tạo nhịp điệp cho lời thơ
B. Nhấn mạnh niềm tự hào của tác giả về đất nước ta
C. Nhấn mạnh quan điểm của tác giả về chủ quyền dân tộc
D. Tất cả các phương án trên.

Đọc bài thơ sau và thực hiện các yêu cầu các câu từ 61 đến 65:

Một người trẻ nói: "Tôi vốn quen sống ngẫu hứng, tôi muốn được tự do. Kỷ luật không cho cuộc sống của tôi điều gì". Bạn có biết khi quan tâm quá nhiều đến điều có thể nhận được sẽ khiến bản thân mê đắm trong những điều phù phiếm trước mắt. Kỷ luật chính là đôi cánh lớn nâng bạn bay lên cao và xa. Người lính trong quân đội được học từ những điều cơ bản nhất của kỷ luật như đi

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ngủ và thức dậy đúng giờ, ăn cơm đúng bữa, gấp quân trang đúng cách,… cho đến những kỷ luật cao hơn như tuyệt đối tuân thủ mệnh lệnh cấp trên, đoàn kết trong tập thể,…Tất cả những điều đó để hướng tới một mục đích cao hơn là thao trường đổ mồ hôi chiến trường bớt đổ máu, là tất cả phục vụ vì nhân dân vì đất nước. Đó là lý tưởng của họ. Thành công đến cùng tính kỷ luật tạo dựng sự bền vững lâu dài. Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc. Nó giúp bạn giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Không những vậy, kỷ luật còn là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn. Người thầy luôn đặt ra những thử thách rèn bản thân sống có nguyên tắc hơn nhắc nhở bản thân từ mục đích ban đầu khi ra bước đi là gì. Kỷ luật không lấy đi của bạn thứ gì nó đem đến cho bạn nhiều hơn những điều bạn tưởng.

(Nguồn https://www.ctgroupvietnam.com/Tin-Tuc/cau-chuyen-cuoi-tuan-suc-manh-cua-tinh- ky-luat)

Câu 61: [MAP] Chỉ ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Biểu cảm. **B.** Tự sự. **C.** Nghị luận. **D.** Miêu tả.

Câu 62: [MAP] Trong văn bản, *rất nhiều thứ* mà kỷ luật mang đến cho bạn là những thứ gì?

A. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc.

B. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

C. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

D. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

Câu 63: [MAP] Chỉ ra và nêu tác dụng biện pháp tu từ trong câu: *Kỷ luật chính là đôi cánh lớn nâng bạn bay lên cao và xa.*

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Nhân hóa và so sánh

Câu 64: [MAP] *"Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc."* đoạn trên sử dụng phép liên kết nào?

A. Phép nối **B.** Phép thế **C.** Phép lặp **D.** Phép liên tưởng

Câu 65: [MAP] Nội dung của đoạn văn trên là gì?

A. Sức mạnh của kỉ luật đối với cuộc sống con người.

B. Người có tính kỉ luật sẽ dễ dàng đạt được thành công.

C. Bàn về tự do và kỉ luật.

D. Kỉ luật là đôi cánh giúp con người vươn cao, vươn xa.

Đọc đoạn thơ sau và thực hiện các yêu cầu từ câu 66 đến câu 70:

Thời gian chạy qua tóc mẹ
Một màu trắng đến nôn nao
Lưng mẹ cứ còng đần xuống
Cho con ngày một thêm cao

(Trích *Trong lời mẹ hát* – Trương Nam Hương)

Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên
Còn những bí và bầu thì lớn xuống
Chúng mang dáng giọt mồ hôi mặn
Rỏ xuống lòng thầm lặng mẹ tôi

(Trích *Mẹ và quả* - Nguyễn Khoa Điềm)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 66: **[MAP]** Cả hai đoạn thơ trên đều sử dụng phương thức biểu đạt chính nào?

A. Biểu cảm **B.** Miêu tả **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Câu 67: **[MAP]** Nghệ thuật tương phản được sử dụng trong những câu thơ nào của đoạn thơ thứ hai?

A. Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên Còn những bí và bầu thì lớn xuống

B. Còn những bí và bầu thì lớn xuống Chúng mang dáng giọt mồ hôi mặn

C. Chúng mang dáng giọt mồ hôi mặn Rỏ xuống lòng thầm lặng mẹ tôi

D. Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên Rỏ xuống lòng thầm lặng mẹ tôi

Câu 68: **[MAP]** Nêu biện pháp tu từ trong câu thơ *"Thời gian chạy qua tóc mẹ"*.

A. So sánh **B.** Ẩn dụ **C.** Nhân hóa **D.** Ẩn dụ và nhân hóa

Câu 69: **[MAP]** Hãy chỉ ra điểm tương đồng giữa hai đoạn thơ.

A. Sự hi sinh của người mẹ

B. Tình cảm của nhân vật trữ tình dành cho mẹ

C. Thời gian vô thường làm tuổi xuân mẹ qua nhanh

D. Tất cả các đáp án trên

Câu 70: **[MAP]** Chỉ ra thông điệp của hai đoạn thơ trên.

A. Thời gian không chờ đợi ai

B. Công lao sinh dưỡng của mẹ không gì sánh bằng

C. Cần biết ơn công lao sinh thành, dưỡng dục của mẹ

D. Tất cả các đáp án trên

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Càng lớn lên tôi càng thấy việc học trở nên nghiêm trọng, những kiến thức ngày một nhiều khiến tôi đang rất mơ hồ."

A. Càng **B.** nghiêm trọng **C.** mơ hồ **D.** đang

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Tuy nhiên, yêu cầu công việc của một người chắp bút không đơn giản. Ngoài khả năng viết, câu từ không cần quá hoa mỹ, xuất sắc nhưng người chắp bút phải có khả năng diễn đạt, làm sao để rõ ràng, truyền đạt được hết ý tưởng của tác giả sách."

A. chắp bút **B.** hoa mĩ **C.** rõ ràng **D.** truyền đạt

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Việt Bắc trước hết là một bài thơ trữ tình… Bài thơ là khúc hát ân tình thủy chung réo rắt, đằm thắm bậc nhất, và chính điều đó làm nên sức ngân vang sâu thẳm, lâu bền của bài thơ."

A. bài thơ trữ tình **B.** réo rắt **C.** đằm thắm **D.** ngân vang

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Không nên đánh giá con người qua bề ngoài hình thức mà nên đánh giá con người bằng những hành động, cử chỉ, cách đối xử của họ.

A. bề ngoài **B.** đánh giá **C.** bằng **D.** đối xử

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Tràng giang có chất Đường thi hơn những bài thơ Đường trung đại. Chính Huy Cận cũng thừa nhận ông đã lấy cảm hứng từ ý thơ của Đỗ Phủ, Thôi Hiệu đời Đường, của Chinh phụ ngâm để cho bài thơ đạt đến tác phong cổ điển."

A. thừa nhận **B.** cảm hứng **C.** Đường thi **D.** tác phong

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. bó củi **B.** cây củi **C.** cành củi **D.** củi đun

Tài liệu Free tại: Onthiqgl.com

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. vui vẻ **B.** hạnh phúc **C.** vui chơi **D.** vui tươi

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. Quặn thắt **B.** Quặn lòng **C.** Oằn oại **D.** Quằn quại

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc dòng văn hiện thực?
A. Nam Cao **B.** Nguyễn Công Hoan
C. Vũ Trọng Phụng **D.** Nguyễn Tuân

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** có phần đề từ?
A. Tràng giang **B.** Người lái đò Sông Đà
C. Đàn ghi ta của Lor – ca **D.** Tây Tiến

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Tây Tiến – sự thăng hoa của một tâm hồn _____"
A. yêu đời. **B.** lãng mạn **C.** hào hoa **D.** nhiệt thành

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Là sản phẩm của sự khái quát hoá từ đời sống, ... nghệ thuật là hình ảnh chủ quan của thế giới khách quan"
A. giá trị **B.** tư tưởng **C.** bộ phận **D.** hình tượng

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Văn chương sẽ là _____ của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn sáng tạo ra sự sống.
A. đặc điểm **B.** hình dung **C.** vẻ đẹp **D.** biểu tượng

Câu 84: [MAP] Tác phẩm Sóng là cuộc hành trình khởi đầu là sự _____ cái chật chội, nhỏ hẹp để tìm đến một tình yêu bao la rộng lớn, cuối cùng là khát vọng được sống hết mình trong tình yêu, muốn _____ vĩnh viễn thành tình yêu muôn thủa.
A. vứt bỏ/biến đổi **B.** vứt bỏ/hóa thân **C.** từ bỏ/hóa thân **D.** từ bỏ/biến đổi

Câu 85: [MAP] Mỗi ngày Mị càng không nói, _____ như con rùa nuôi trong xó cửa.
A. lùi lũi **B.** chậm chạp **C.** lảo đảo **D.** lặng lẽ

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Chiều chiều oai linh thác gầm thét
Đêm đêm Mường Hịch cọp trêu người"

(Trích đoạn trích *Tây tiến*, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Nội dung chính của câu thơ là gì?
A. Gợi tả sự dữ dội, hoang sơ, bí hiểm và đầy đe dọa của núi rừng miền Tây
B. Bức tranh thiên nhiên thơ mộng, trữ tình.
C. Thiên nhiên hiện ra với vẻ đẹp mĩ lệ, thơ mộng
D. Thiên nhiên hùng vĩ, oai linh.

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Bà lão khẽ thở dài đứng lên, đăm đăm nhìn người đàn bà. Thị cúi mặt xuống, tay vân vê tà áo đã rách bợt. Bà lão nhìn thị và bà nghĩ: Người ta có gặp bước khó khăn, đói khổ này, người ta mới lấy đến con mình. Mà con mình mới có vợ được... Thôi thì bổn phận bà là mẹ, bà đã chẳng lo lắng được cho con... May ra mà qua khỏi được cái tao đoạn này thì thằng con bà cũng có vợ, nó yên bề nó, chẳng may ra ông giời bắt chết cũng phải chịu chứ biết thế nào mà lo cho hết được?

(Trích đoạn trích *Vợ nhặt*, Kim Lân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Đoạn trích trên thể hiện phẩm chất gì của bà cụ Tứ?

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. Một người mẹ thương con
B. Một người đàn bà có tấm lòng bao dung
C. Một người đàn bà có tinh thần lạc quan
D. Một người đàn bà có khát vọng sống và niềm tin vào sự đổi đời.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Có một dòng thi ca về sông Hương, và tôi hi vọng đã nhận xét một cách công bằng về nó khi nói rằng dòng sông ấy không bao giờ tự lặp lại mình trong cảm hứng của các nghệ sĩ. Mỗi nhà thơ đều có một khám phá riêng về nó: từ xanh biếc thường ngày, nó bỗng thay màu thực bất ngờ, "Dòng sông trắng - lá cây xanh" trong cái nhìn tinh tế của Tản Đà, từ tha thướt mơ màng nó chợt nhiên hùng tráng lên "như kiếm dựng trời xanh" trong khí phách của Cao Bá Quát; từ nỗi quan hoài vạn cổ với bóng chiều bảng lảng trong hồn thơ Bà Huyện Thanh Quan, nó đột khởi thành sức mạnh phục sinh của tâm hồn, trong thơ Tố Hữu. Và ở đây, một lần nữa, sông Hương quả thực là Kiều, rất Kiều, trong cái nhìn thắm thiết tình người của tác giả Từ ấy.

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên nói đến vẻ đẹp của sông Hương dưới góc nhìn nào?

A. Văn hóa **B.** Lịch sử **C.** Địa lý **D.** Đời sống

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Bèo dạt về đâu, hàng nối hàng;
Mênh mông không một chuyến đò ngang.
Không cầu gợi chút niềm thân mật,
Lặng lẽ bờ xanh tiếp bãi vàng.

(*Tràng Giang*– Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Cái cảm giác trống trải, xa vắng của không gian "tràng giang" trong khổ thơ thứ ba, chủ yếu được tô đậm bởi yếu tố nghệ thuật nào?

A. Cảnh ngụ tình **B.** Ẩn dụ
C. Điệp từ và từ phủ định **D.** Âm hưởng, nhạc điệu

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tôi yêu em âm thầm, không hy vọng
Lúc rụt rè, khi hậm hực lòng ghen
Tôi yêu em, yêu chân thành, đằm thắm
Cầu em được người tình như tôi đã yêu em

(*Tôi yêu em* – Pu-skin, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Hai câu kết tác giả muốn nói điều gì ?

A. Thể hiện nỗi tuyệt vọng khi không được đón nhận tình cảm.
B. Là lời oán trách người con gái đã khước từ tình cảm chân thành.
C. Thể hiện lòng yêu chân thành và cầu mong cho người con gái mình yêu hạnh phúc.
D. Thể hiện lòng ghen tuông, đố kị.

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Ông Huấn Cao lặng nghĩ một lát rồi mỉm cười: "Về bảo với chủ ngươi, tối nay, lúc nào lính canh về trại nghỉ, thì đem lụa, mực, bút và một bó đuốc xuống đây ta cho chữ. Chữ thì quý thực. Ta nhất sinh không vì vàng ngọc hay quyền thế mà ép mình viết câu đối bao giờ. Đời ta cũng mới viết có hai bộ tứ bình và một bức trung đường cho ba người bạn thân của ta thôi. Ta cảm cái tấm ông biệt nhỡn liên tài của các người. Nào ta có biết đâu một người như thầy Quản đây mà lại có những sở thích cao quý như vậy. Thiếu chút nữa, ta đã phụ mất một tấm lòng trong thiên hạ".

(Trích *Chữ người tử tù* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu nói của Huấn Cao trong đoạn trích trên đại diện cho phẩm chất gì của ông?

A. Một người có thiên lương cao đẹp **B.** Một người coi thường cái chết.

C. Một người biết nhận sai. **D.** Một người coi thường vinh lợi.

Câu 92: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"…Nước Việt Nam có quyền hưởng tự do và độc lập, và sự thật đã thành một nước tự do độc lập.Toàn thể dân tộc Việt Nam quyết đem tất cả tinh thần, lực lượng, tính mạng và của cải để giữ vững quyền tự do, độc lập ấy".

(*Tuyên ngôn Độc lập* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Chỉ ra những phép liên kết được sử dụng trong đoạn trích?

A. Phép nối, phép lặp, phép thế **B.** Phép thế, phép lặp

C. Phép nối, phép thế **D.** Phép lặp, phép nối

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Dẫu xuôi về phương Bắc
Dẫu ngược về phương Nam
Nơi nào em cũng nghĩ
Hướng về anh - một phương

(Sóng – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Khổ thơ nói lên được phẩm chất nào trong tình yêu của người phụ nữ?

A. Đôn hậu **B.** Say đắm **C.** Thủy chung **D.** Nhớ nhung

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Lát lâu sau mụ lại mới nói tiếp:

- Mong các chú cách mạng thông cảm cho, đám đàn bà hàng chài ở thuyền chúng tôi cần phải có người đàn ông để chèo chống phong ba, để cùng làm ăn nuôi nấng đặng một sắp con, nhà nào cũng trên dưới chục đứa. Ông trời sinh ra người đàn bà là để đẻ con, rồi nuôi con cho đến khi khôn lớn cho nên phải gánh lấy cái khổ. Đàn bà ở thuyền chúng tôi phải sống cho con chứ không thể sống cho mình như ở trên đất được! Mong các chú lượng tình cho cái sự lạc hậu. Các chú đừng bắt tôi bỏ nó! - Lần đầu tiên trên khuôn mặt xấu xí của mụ chợt ửng sáng lên như một nụ cười - vả lại, ở trên chiếc thuyền cũng có lúc vợ chồng con cái chúng tôi sống hòa thuận, vui vẻ."

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên được kể thông qua lời của ai?

A. Nhân vật Đẩu **B.** Lời người dẫn chuyện

C. Lời người đàn bà **D.** Lời nhân vật Phùng

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Tnú không cứu sống được vợ, được con. Tối đó, Mai chết. Còn đứa con thì đã chết rồi. Thằng lính to béo đánh một cây sắt vào ngang bụng nó, lúc mẹ nó ngã xuống, không kịp che cho nó. Nhớ không, Tnú, mày cũng không cứu sống được vợ mày. Còn mày thì bị chúng nó bắt, mày chỉ có hai bàn tay trắng, chúng nó trói mày lại. Còn tau thì lúc đó tau đứng sau gốc cây và. Tau thấy chúng nó trói mày bằng dây rừng. Tau không nhảy ra cứu mày. Tau cũng chỉ có hai bàn tay không. Tau không ra, tau quay đi vào rừng, tau đi tìm bọn thanh niên. Bọn thanh niên thì cũng đã đi vào rừng, chúng nó đi tìm giáo mác. Nghe rõ chưa, các con, rõ chưa? Nhớ lấy, ghi lấy. Sau này tau chết rồi, bay còn sống phải nói lại cho con cháu: Chúng nó đã cầm súng, mình phải cầm giáo!…".

(Trích *Rừng Xà Nu* – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Xác định phong cách ngôn ngữ của đoạn văn?

A. Phong cách ngôn ngữ sinh hoạt **B.** Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật

C. Phong cách ngôn ngữ hành chính **D.** Phong cách ngôn ngữ báo chí

Tài liệu Free tại: Onthigiai.com

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lí chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim...

(Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 11, tập hai, NXB Giáo dục

Chỉ ra biện pháp nghệ thuật được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. So sánh, điệp ngữ **B.** Ẩn dụ, nhân hóa **C.** So sánh, ẩn dụ **D.** So sánh, nhân hóa

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"...Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời…".

(Trích đoạn trích Đất Nước của Nguyễn Khoa ĐiềmSGK Ngữ văn lớp, 12 tập 1)

Tìm thành phần biệt lập được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Tình thái từ **B.** Thánh từ **C.** Gọi đáp **D.** Phụ chú

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Ơi kháng chiến ! Mười năm qua như ngọn lửa
Nghìn năm sau, còn đủ sức soi đường.
Con đã đi nhưng con cần vượt nữa
Cho con về gặp lại Mẹ yêu thương.
Con gặp lại nhân dân như nai về suối cũ
Cỏ đón giêng hai, chim én gặp mùa,
Như đứa trẻ thơ đói long gặp sữa
Chiếc nôi ngừng bỗng gặp cánh tay đưa".

(Tiếng hát con tàu – Chế Lan Viên, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Trong khổ thơ in đậm sau đã sử dụng biện pháp tu từ nào?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Hoán dụ

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"tiếng ghi ta nâu
bầu trời cô gái ấy
tiếng ghi ta lá xanh biết mấy
tiếng ghi ta tròn bọt nước vỡ tan
tiếng ghi ta ròng ròng
máu chảy"

(Trích *Đàn ghi ta của Lorca* – Thanh Thảo, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Hình ảnh *"tiếng ghi ta nâu"* là hình ảnh biểu tượng cho:

A. Biểu trưng cho những con đường, những mảnh đất Tây Ban Nha
B. Biểu trưng cho tình yêu, cuộc sống mãnh liệt
C. Sự nghiệp dang dở của Lor – ca
D. Số phận thảm khốc, cái chết đầy đau đớn của Lor – ca

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Quyện điểu quy lâm tầm túc thụ
Cô vân mạn mạn độ thiên không
Sơn thôn thiếu nữ ma bao túc
Bao túc ma hoàn, lô dĩ hồng

(*Chiều tối* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hai câu đầu bài thơ "Chiều tối" gợi lên trong lòng người đọc cảm giác gì rõ nhất ?

A. Sự cô đơn, trống vắng
B. Sự mệt mỏi, cô quạnh
C. Sự buồn chán, hiu hắt
D. Sự bâng khuâng, buồn bã

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Nguyên nhân sâu xa dẫn đến sự bùng nổ phong trào Cần vương ở Việt Nam là

A. Nhân dân muốn giúp vua khôi phục vương quyền.
B. Mâu thuẫn sâu sắc giữa dân tộc Việt Nam với thực dân Pháp.
C. Mâu thuẫn sâu sắc giữa hai phe đối lập trong triều đình.
D. Cuộc phản công của phe chủ chiến ở kinh thành Huế bị thất bại.

Câu 102: [MAP] Sự khác biệt cơ bản của cao trào 1905 - 1908 ở Ấn Độ so với các phong trào đấu tranh giai đoạn trước là

A. tập hợp được đông đảo quần chúng nhân dân tham gia.
B. do bộ phận tư sản lãnh đạo, mang đậm ý thức dân tộc, vì độc lập dân chủ.
C. do bộ phận tư sản lãnh đạo, mang đậm tính giai cấp, vì quyền lợi chính trị, kinh tế.
D. có sự lãnh đạo của Đảng Quốc đại, sự tham gia của công nhân, nông dân.

Câu 103: [MAP] Điểm khác biệt căn bản của phong trào cách mạng 1930 - 1931 so với phong trào dân tộc dân chủ trước năm 1930?

A. Hình thức đấu tranh quyết liệt và triệt để hơn.
B. Quy mô phong trào rộng lớn trên cả nước.
C. Lôi cuốn đông đảo quần chúng nhân dân tham gia.
D. Phong trào cách mạng đầu tiên do Đảng Cộng sản lãnh đạo.

Câu 104: [MAP] Vì sao Đại hội đại biểu lần II của Đảng quyết định tách Đảng Cộng sản Đông Dương để thành lập ở mỗi nước Việt Nam, Lào, Campuchia một Đảng Mác - Lênin riêng?

A. Cách mạng của ba nước đã giành được những thắng lợi quyết định buộc Pháp kết thúc chiến tranh.
B. Việt Nam đã hoàn thành nhiệm vụ giải phóng dân tộc, tiếp tục tiến lên chủ nghĩa xã hội.
C. Để có cương lĩnh phù hợp với đặc điểm phát triển của từng dân tộc.
D. Đối tượng và nhiệm vụ cách mạng của ba nước không giống nhau.

Câu 105: [MAP] Sự kiện nào đánh dấu phong trào công nhân Việt Nam bước đầu chuyển từ đấu tranh tự phát sang đấu tranh tự giác?

A. Công nhân Sài Gòn thành lập tổ chức Công hội.
B. Đảng Cộng sản Việt Nam được thành lập (1930).
C. Cuộc bãi công của thợ máy xưởng Ba Son (1925).
D. Cuộc đấu tranh của công nhân Bắc Kì (1923).

Câu 106: [MAP] Trong những năm 1945-1946, nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa có thuận lợi nào sau đây?

A. Được các nước Đồng minh thiết lập quan hệ ngoại giao.
B. Nhân dân quyết tâm bảo vệ chế độ dân chủ cộng hòa.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

C. Được Liên Xô công nhận và đặt quan hệ ngoại giao.
D. Có sự ủng hộ và giúp đỡ của các nước xã hội chủ nghĩa.

Câu 107: [MAP] Nội dung nào không được nêu trong Hội nghị Ban chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Đông Dương tháng 7/1936?
A. Đòi tự do, dân chủ, cơm áo, hòa bình.
B. Chống phát xít, chống chiến tranh.
C. Chống chế độ phản động thuộc địa.
D. Độc lập dân tộc và ruộng đất cho dân cày.

Câu 108: [MAP] Tính chất của cuộc Cách mạng tháng Tám năm 1945 ở Việt Nam là
A. cách mạng dân chủ tư sản.
B. cách mạng dân chủ tư sản kiểu cũ.
C. cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân.
D. cách mạng xã hội chủ nghĩa.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Thực hiện Nghị quyết Hội nghị Trung ương lần thứ 21 của Đảng, từ cuối năm 1973, quân dân ta ở miền Nam không những kiên quyết đánh trả địch, bảo vệ vùng giải phóng, mà còn chủ động mở những cuộc tiến công địch tại những căn cứ xuất phát các cuộc hành quân của chúng, mở rộng vùng giải phóng.

Cuối năm 1974 - đầu năm 1975, ta mở đợt hoạt động quân sự ở vùng đồng bằng sông Cửu Long và Đông Nam Bộ. Quân ta đã giành thắng lợi vang dội trong chiến dịch đánh Đường 14 - Phước Long (từ ngày 12 – 12 – 1974 đến ngày 6-1-1975), loại khỏi vòng chiến đấu 3 000 địch, giải phóng Đường 14, thị xã và toàn tỉnh Phước Long với 50.000 dân.

Sau chiến thắng này của ta, chính quyền Sài Gòn phản ứng mạnh và đưa quân đến hòng chiếm lại, nhưng đã thất bại. Mĩ chỉ phản ứng yếu ớt, chủ yếu dùng áp lực đe doạ từ xa.

Thực tế thắng lợi của ta ở Phước Long, phản ứng của Mĩ và chính quyền Sài Gòn sau đó cho thấy rõ sự lớn mạnh và khả năng thắng lớn của quân ta, sự suy yếu và bất lực của quân đội Sài Gòn, về khả năng can thiệp trở lại bằng quân sự rất hạn chế của Mĩ.

Phối hợp với đấu tranh quân sự, nhân dân ta ở miền Nam đẩy mạnh đấu tranh chính trị, ngoại giao nhằm tố cáo hành động của Mỹ và chính quyền Sài Gòn vi phạm Hiệp định, phá hoại hoà bình, hoà hợp dân tộc; nêu cao tính chất chính nghĩa cuộc chiến đấu của nhân dân ta, đòi lật đổ chính quyền Nguyễn Văn Thiệu, thực hiện các quyền tự do dân chủ.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 191)

Câu 109: [MAP] Thực hiện Nghị quyết Hội nghị Trung ương lần thứ 21 của Đảng, từ cuối năm 1973, quân dân ta ở miền Nam
A. chủ động đánh địch và mở hàng loạt các cuộc tiến công địch ở đồng bằng sông Cửu Long.
B. kiên quyết đánh trả địch, bảo vệ vùng giải phóng và đồng loạt mở các cuộc tiến công địch.
C. kiên quyết đánh trả địch, bảo vệ vùng giải phóng và chủ động mở những cuộc tiến công địch.
D. chủ động đánh địch và mở hàng loạt các cuộc tiến công địch ở Đông Nam Bộ.

Câu 110: [MAP] Ý nghĩa quan trọng nhất của chiến thắng Phước Long đối với cuộc kháng chiến chống Mĩ là:
A. Chứng tỏ sự lớn mạnh và khả năng thắng lớn của quân ta, giúp Bộ chính trị hoàn chỉnh kế hoạch giải phóng miền Nam.
B. Giáng một đòn mạnh và chính quyền và quân đội Sài Gòn.
C. Làm lung lay ý chí chiến đấu của quân đội Sài Gòn.
D. Tạo tiền đề thuận lợi để hoàn thành sớm quyết tâm giải phóng hoàn toàn miền Nam.

Câu 111: [MAP] Một trong những tác động tiêu cực nhất của chính sách dân số một con đến dân số Trung Quốc là gì?
A. Làm gia tăng bất bình đẳng trong xã hội
B. Mất cân bằng giới tính nghiêm trọng
C. Phân bố dân cư ngày càng chênh lệch
D. Tỉ lệ dân nông thôn giảm mạnh

Tài liệu Free tại: Onthigsnl.com

Câu 112: [MAP] Mục tiêu tổng quát của ASEAN là

A. Thúc đẩy sự phát triển kinh tế, văn hóa, giáo dục và tiến bộ xã hội của các nước thành viên.

B. Đoàn kết và hợp tác vì một ASEAN hòa bình, ổn định, cùng phát triển.

C. Xây dựng Đông Nam Á thành một khu vực hòa bình, ổn định, có văn hóa, xã hội phát triển.

D. Giải quyết những khác biệt trong nội bộ liên quan đến mối quan hệ giữa ASEAN và các nước

Câu 113: [MAP] Đất feralit ở nước ta có màu đỏ vàng chủ yếu do

A. quá trình phong hóa mạnh.

B. sự tích tụ mùn mạnh mẽ.

C. chất badơ dễ tan bị rửa trôi.

D. tích tụ ôxit sắt, ôxit nhôm.

Câu 114: [MAP] Thiên tai không xảy ra ở vùng đồi núi nước ta là?

A. Lũ ống, lũ quét.

B. Triều cường, xâm nhập mặn

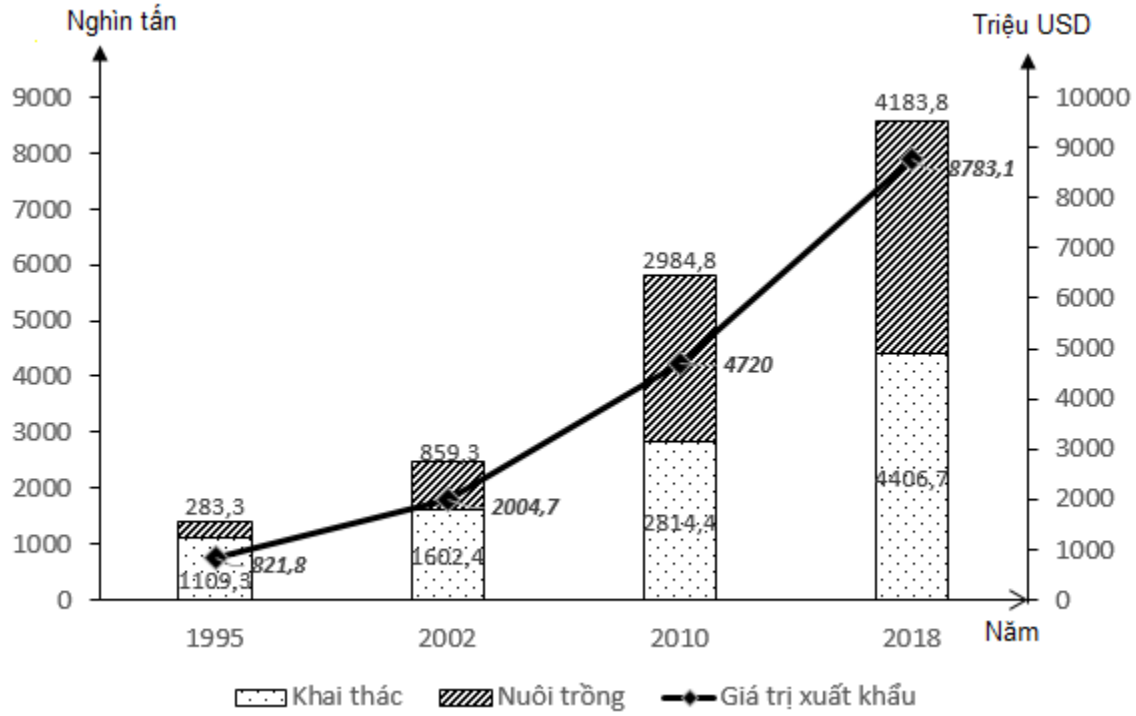
C. Động đất, trượt lở đất

D. Sương muối, rét hại

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Việt Nam trang 15, đô thị có quy mô dân số (năm 2007) từ 100000 đến 200000 người ở Đông Nam Bộ là:

A. TP. Hồ Chí Minh. **B.** TP. Vũng Tàu. **C.** TP. Biên Hòa **D.** TP. Thủ Dầu Một.

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ:



SẢN LƯỢNG THỦY SẢN VÀ GIÁ TRỊ THỦY SẢN XUẤT KHẨU

Từ biểu đồ trên, hãy cho biết đáp án nào sau đây là nhận xét **KHÔNG** đúng?

A. Sản lượng thủy sản khai thác tăng 3772,7 nghìn tấn

B. Sản lượng thủy sản nuôi trồng tăng nhanh hơn khai thác

C. Sản lượng thủy sản nuôi trồng tăng nhiều hơn khai thác

D. Giá trị xuất khẩu tăng nhanh hơn mức tăng sản lượng thủy sản.

Câu 117: [MAP] Phát biểu nào sau đây đúng về sản xuất lúa ở vùng Đồng bằng sông Hồng?

A. Sản phẩm chủ yếu để xuất khẩu.

B. Sản lượng lớn nhất cả nước

C. Diện tích lớn nhất cả nước

D. Trình độ thâm canh cao.

Câu 118: [MAP] Kim ngạch xuất khẩu nước ta tăng nhanh trong những năm gần đây chủ yếu do tác động của việc

A. đẩy mạnh công nghiệp hóa và đô thị hóa

B. đẩy mạnh khai thác khoáng sản các loại

. **C.** mở rộng và đa dạng hóa nhiều thị trường.

D. tham gia nhiều thành phần kinh tế.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 119: [MAP] Đông Nam Bộ không phải là vùng dẫn đầu cả nước về?

A. Giá trị sản xuất công nghiệp **B.** Quy mô dân số

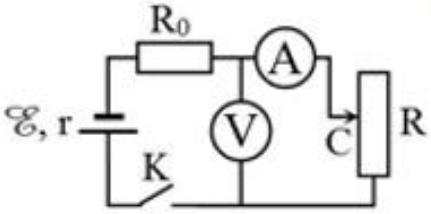
C. Tổng sản phẩm trong nước (GDP) **D.** Giá trị hàng xuất khẩu

Câu 120: [MAP] Phương hướng chủ yếu hiện nay để giải quyết vấn đề lũ ở đồng bằng sông Cửu Long đó là:

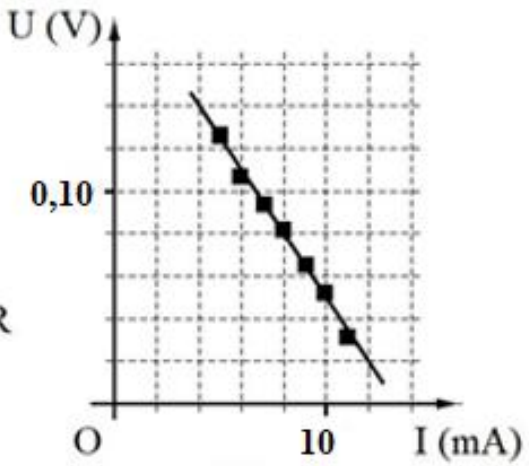
A. Tránh lũ **B.** Sống chung với lũ

C. Xây hệ thống đê bao **D.** Trồng rừng chống lũ

Câu 121: [MAP] Để xác định điện trở trong r của một nguồn điện, một học sinh mắc mạch điện như hình bên. Đóng khóa K và điều chỉnh con chạy C, kết quả đo được mô tả bởi đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc số chỉ của vôn kế V và số chỉ I của ampe kế A như hình bên. Điện trở của vôn kế V rất lớn. Biết $R_0 = 14\Omega$. Giá trị trung bình của r được xác định bởi thí nghiệm này là:



H1



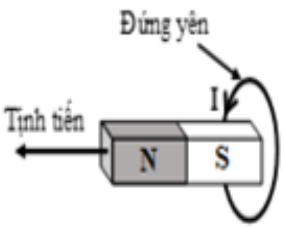
H2

A. 4Ω **B.** 3Ω **C.** 1Ω **D.** 2Ω

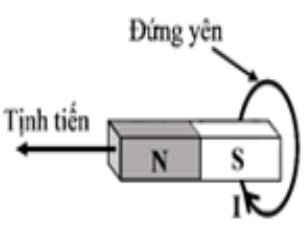
Câu 122: [MAP] Hiện tượng điện phân có nhiều ứng dụng trong thực tế sản xuất và đời sống. Hiện nay công nghệ mạ thường dùng công nghệ điện phân. Bể điện phân lúc này gọi là bể mạ có anot là một tấm kim loại để mạ, catot là vật cần mạ. Chất điện phân thường dùng là dung dịch muối kim loại để mạ trong đó có thêm một số chất phụ gia để làm cho lớp mạ bám vào bề mặt được chắc, bền và bóng đẹp. Muốn mạ đồng một tấm sắt có diện tích tổng cộng $200cm^2$, người ta dùng tấm sắt làm catot của một bình điện phân đựng dung dịch $CuSO_4$ và anot là một thanh đồng nguyên chất, rồi cho dòng điện có cường độ $I = 10A$ chạy qua trong thời gian 2 giờ 40 phút 50 giây. Tìm bề dày lớp đồng bám trên mặt tấm sắt. Cho biết đồng có $A = 64(g/mol); n = 2$ và có khối lượng riêng $\rho = 8,9.10^3\ kg/m^3$.

A. 0,18 mm **B.** 3,6 mm **C.** 3 mm **D.** 1 mm

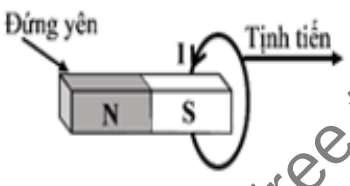
Câu 123: [MAP] Chiều dòng điện cảm ứng trong vòng dây đúng là?



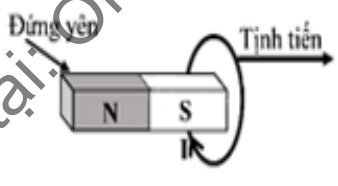
Hình 1.



Hình 2.



Hình 3.

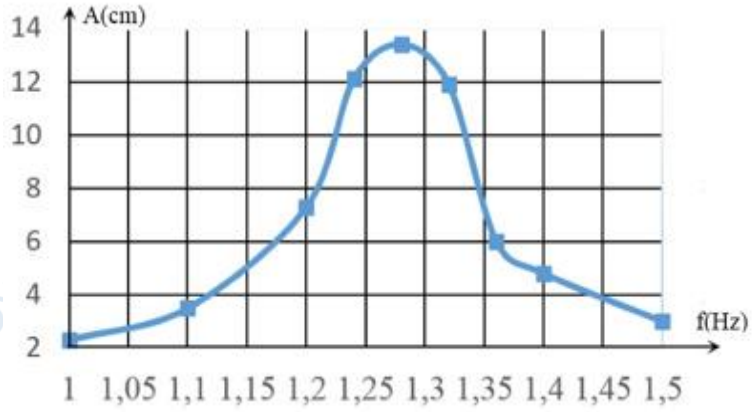


Hình 4.

A. Hình 4 và Hình 3. **B.** Hình 1 và Hình 3. **C.** Hình 1 và Hình 2. **D.** Hình 2 và Hình 4.

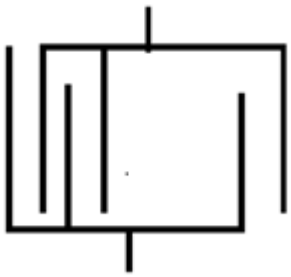
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 124: [MAP] Khảo sát thực nghiệm một con lắc lò xo gồm vật nhỏ có khối lượng 216g và lò xo có độ cứng k, dao động dưới tác dụng của ngoại lực $F = F_0 cos2\pi ft$, với F_0 không đổi và f thay đổi được. Kết quả khảo sát ta được đường biểu diễn biên độ A của con lắc theo tần số f có đồ thị như hình vẽ. Giá trị của k gần nhất với giá trị nào sau đây?



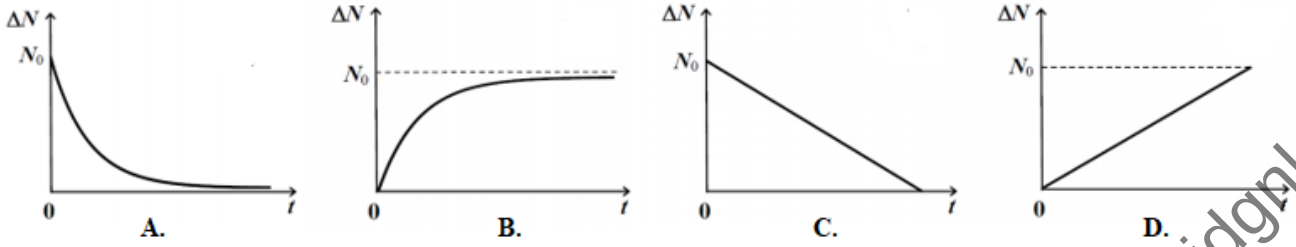
A. 13,64 N/m **B.** 12,35 N/m **C.** 15,64 N/m **D.** 16,71 N/m

Câu 125: [MAP] Một tụ điện không khí gồm có tất cả 21 bản hình tròn bán kính R = 2cm, đặt song song đối diện đan xen nhau như hình vẽ. Khoảng cách giữa hai tấm liên tiếp là d = 1 mm. Mắc hai đầu tụ xoay với cuộn cảm $L = 8.10^{-6}\ H$. Khung dao động này có thể bắt được sóng điện từ có bước sóng là



A. 3,97 m. **B.** 8,14 m. **C.** 81,44 m. **D.** 79,48 m.

Câu 126: [MAP] Gọi N_0 là số hạt nhân phóng xạ ban đầu $(t = 0)$ và ΔN là số hạt nhân đã phóng xạ sau thời gian t. Đồ thị nào sau đây biểu thị sự biến thiên của ΔN theo thời gian?



A. Hình A **B.** Hình B **C.** Hình C **D.** Hình D

Câu 127: [MAP] Trong mạch dao động lí tưởng có dao động điện từ tự do thì điện tích q trên mỗi bản tụ điện và cường độ dòng điện i trong cuộn cảm biến thiên điều hòa theo thời gian với:

A. Cùng tần số và cùng pha. **B.** Tần số khác nhau nhưng cùng pha.

C. Cùng tần số và q trễ pha $\frac{\pi}{2}$ so với i. **D.** Cùng tần số và q sớm pha $\frac{\pi}{2}$ so với i.

Câu 128: [MAP] Chiếu một chùm sáng đi qua một máy quang phổ lăng kính, chùm sáng lần lượt đi qua

A. ống chuẩn trực, buồng tối, hệ tán sắc. **B.** hệ tán sắc, ống chuẩn trực, buồng tối.

C. hệ tán sắc, buồng tối, ống chuẩn trực. **D.** ống chuẩn trực, hệ tán sắc, buồng tối.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Câu 129: [MAP] Mạng lưới điện sinh hoạt ở Việt Nam có điện áp hiệu dụng thường là 220V, còn ở Nhật Bản thì giá trị này là 110V. Chiếc đài radio Sony được xách tay từ Nhật Bản về Việt Nam, để dùng bình thường người ta phải dùng bộ sạc (máy biến áp nhỏ). Tỉ số vòng dây cuộn thứ cấp và sơ cấp của máy biến áp là k. Máy biến áp này là

A. máy hạ áp, k = 0,5. **B.** máy hạ áp, k = 0,2.
C. máy tăng áp, k = 2. **D.** máy tăng áp, k = 5.

Câu 130: [MAP] Kim loại làm catốt của tế bào quang điện có công thoát A = 3,45eV. Khi chiếu vào 4 bức xạ điện từ có $\lambda_1 = 0,25\mu m; \lambda_2 = 0,4\mu m;\ \lambda_3 = 0,56\mu m; \lambda_4 = 0,2\mu m$ thì số bức xạ gây ra hiện tượng quang điện là

Đáp án: .....

Câu 131: [MAP] Hỗn hợp A gồm 3 chất X, Y, Z là 3 hiđrocacbon mạch hở có cùng công thức đơn giản nhất (theo thứ tự tăng dần về số nguyên tử cacbon), trong đó C chiếm 92,31% về khối lượng. Khi đốt cháy 0,01 mol chất Z thu được không quá 2,75 gam CO_2. Cho 3,12 gam hỗn hợp A (có số mol các chất bằng nhau) tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thu được tối đa m gam kết tủa. Giá trị của m là (cho NTK: H = 1; C = 12; O = 16; Ag = 108)

A. 13,82. **B.** 11,68. **C.** 15,96. **D.** 7,98.

Câu 132: [MAP] Muối Mohr là một muối kép ngậm 6 phân tử nước được tạo thành từ hỗn hợp đồng mol sắt(II) sunfat ngậm 7 phân tử nước và amoni sunfat khan.

$FeSO_4.7H_2O + (NH_4)_2SO_4 \rightarrow FeSO_4.(NH_4)_2SO_4.6H_2O + H_2O$

Cho độ tan của muối Mohr ở 20^0C là 26,9 g/100 g H_2O và ở 80^0C là 73,0 g/100g H_2O. Tính khối lượng của muối sắt(II) sunfat ngậm 7 nước cần thiết để tạo thành dung dịch muối Mohr bão hòa 80^0C, sau khi làm nguội dung dịch này xuống 20^0C để thu được 100 gam muối Mohr tinh thể và dung dịch bão hòa. Giả thiết trong quá trình kết tinh nước bay hơi không đáng kể.

A. 213,2 gam. **B.** 132,1 gam. **C.** 321,1 gam. **D.** 112,3 gam.

Câu 133: [MAP] Để xác định hàm lượng $FeCO_3$ trong quặng xiđerit, người ta làm như sau: Cân 0,6 gam mẫu quặng, chế hóa nó theo một quy trình hợp lí, thu được $FeSO_4$ trong môi trường H_2SO_4 loãng. Chuẩn độ dung dịch thu được bằng dung dịch chuẩn $KMnO_4$ 0,025M thì dùng vừa hết 25,2 ml. Phần trăm theo khối lượng của $FeCO_3$ là

A. 12,18%. **B.** 24,26%. **C.** 60,90%. **D.** 30,45%.

Câu 134: [MAP] Cho 0,1 mol chất X ($C_2H_8O_3N_2$) tác dụng với dung dịch chứa 0,2 mol NaOH đun nóng thu được chất khí làm xanh giấy quỳ tím tẩm ướt và dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 5,7. **B.** 21,8. **C.** 12,5. **D.** 15,5.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm phản ứng màu biure theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 0,5 ml dung dịch protein 10% (lòng trắng trứng gà hoặc trứng vịt), cho tiếp 1 - 2 ml nước cất, lắc đều ống nghiệm.

Bước 2: Cho tiếp 1 - 2 ml dung dịch NaOH 30% (đặc) và 1 - 2 giọt dung dịch $CuSO_4$ 2% vào rồi lắc ống nghiệm.

Bước 3: Để yên ống nghiệm 2 - 3 phút.

Cho các phát biểu sau:

(1) Sau bước 1 ta thu được dung dịch protein.

(2) Thí nghiệm này có thể tiến hành ở điều kiện thường và không cần đun nóng.

(3) Sau bước 2, dung dịch ban đầu xuất hiện màu xanh tím.

(4) Sau bước 3, màu xanh tím đậm dần rồi biến mất.

(5) Phản ứng màu biure xảy ra thuận lợi trong môi trường kiềm.

Tài liệu Free tại: Onthigonl.com

(6) Có thể thay lòng trắng trứng gà hoặc vịt bằng dầu ăn.
Số phát biểu *đúng* là

A. 4. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 5.

Câu 136: [MAP] Cho sơ đồ sau: $CH_4 \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow Z \rightarrow$ Cao su buna. Tên gọi của X, Y, Z trong sơ đồ trên lần lượt là:

A. axetilen, etanol, buta-1,3-đien. **B.** etilen, vinyl axetilen, buta-1,3-đien.
C. anđehit axetic, etanol, buta-1,3-đien. **D.** axetilen, vinyl axetilen, buta-1,3-đien.

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn 34,65 gam hỗn hợp gồm KNO_3 và $Cu(NO_3)_2$ thu được hỗn hợp khí X (tỉ khối hơi của X so với khí H_2 bằng 18,8). Tính khối lượng $Cu(NO_3)_2$ trong hỗn hợp ban đầu?

A. 8,60 gam. **B.** 20,50 gam. **C.** 11,28 gam. **D.** 9,4 gam.

Câu 138: [MAP] Cho 3 dung dịch loãng có cùng nồng độ: $Ba(OH)_2$, NH_3, KOH, KCl. Dung dịch có giá trị pH lớn nhất là

A. KCl. **B.** NH_3. **C.** KOH. **D.** $Ba(OH)_2$.

Câu 139: [MAP] Cho cân bằng hóa học sau trong bình kín: $2NO_{2(k)} \rightleftarrows N_2O_{4(k)}$; $\Delta H < 0$ (nâu đỏ) (không màu). Phát biểu nào sau đây *đúng*?

A. Phản ứng thuận tỏa nhiệt, khi tăng nhiệt độ của bình thì màu nâu đỏ đậm dần.
B. Phản ứng thuận tỏa nhiệt, khi tăng nhiệt độ của bình thì màu nâu đỏ nhạt dần.
C. Phản ứng thuận thu nhiệt, khi tăng nhiệt độ của bình thì màu nâu đỏ đậm dần.
D. Phản ứng thuận thu nhiệt, khi tăng nhiệt độ của bình thì màu nâu đỏ nhạt dần.

Câu 140: [MAP] Hỗn hợp E gồm ba este mạch hở, đều có bốn liên kết pi (π) trong phân tử, trong đó có một este đơn chức là este của axit metacrylic và hai este hai chức là đồng phân của nhau. Đốt cháy hoàn toàn 12,22 gam E bằng O_2, thu được 0,37 mol H_2O. Mặt khác, cho 0,36 mol E phản ứng vừa đủ với 234 ml dung dịch NaOH 2,5M, thu được hỗn hợp X gồm các muối của các axit cacboxylic không no, có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử; hai ancol không no, đơn chức có khối lượng m_1 gam và một ancol no, đơn chức có khối lượng m_2 gam. Tỉ lệ $m_1 : m_2$ là bao nhiêu?

Đáp án: .....

Câu 141: [MAP] Trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi, bộ phận điều khiển có vai trò

A. hình thành xung thần kinh truyền về bộ phận tiếp nhận kích thích.
B. tiếp nhận kích thích từ môi trường để điều tiết môi trường trở lại trạng thái cân bằng.
C. gửi tín hiệu thần kinh hay hormon để điều khiển hoạt động của bộ phận thực hiện.
D. tăng hoặc giảm hoạt động để điều tiết môi trường trở lại trạng thái cân bằng.

Câu 142: [MAP] Bao mielin có bản chất là

A. Protein **B.** Phospholipit **C.** glicolipit **D.** Lipoprotein

Câu 143: [MAP] Nhân tố bên ngoài có ảnh hưởng mạnh nhất đến quá trình sinh trưởng và phát triển của động vật và người chính là

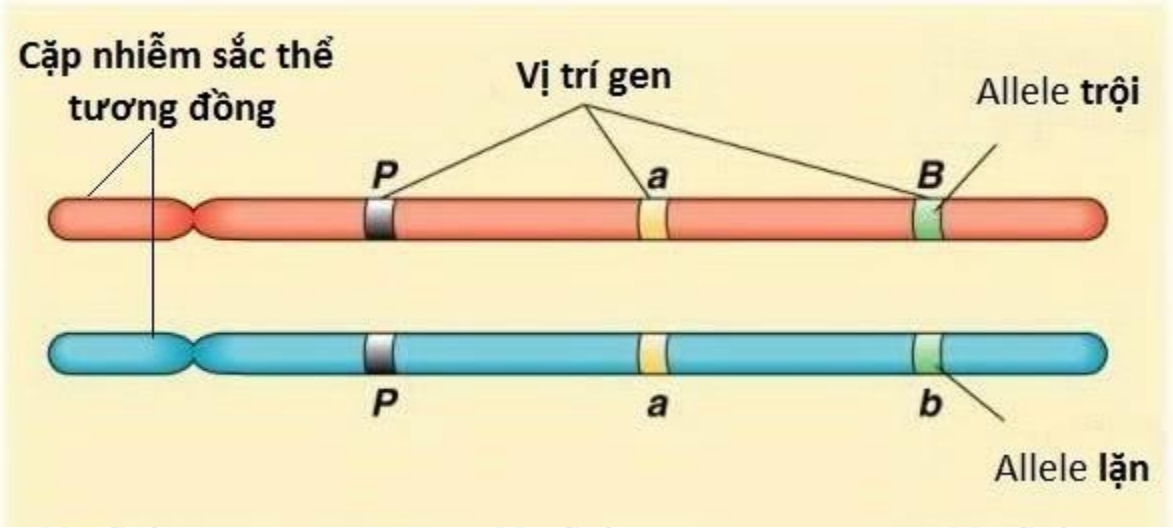
A. nhiệt độ **B.** ánh sáng **C.** thức ăn **D.** hàm lượng ôxi.

Câu 144: [MAP] Người ta đã nuôi cấy da người để chữa cho các bệnh nhân bị bỏng da. Đây là hình thức:

A. Sinh sản nảy chồi. **B.** Nuôi mô sống. **C.** Nhân bản vô tính. **D.** Sinh sản phân mảnh.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 145: [MAP] Quan sát và phân tích hình ảnh, cho biết phát biểu nào sau đây đúng?



A. Số loại giao tử tối đa của cặp NST này là 4. **B.** Mỗi gen trên cặp NST này đều có 2 trạng thái.
C. Có 2 nhóm gen liên kết là PaB và Pab. **D.** Cặp NST này có 6 lôcut gen.

Câu 146: [MAP] Cấu trúc di truyền của quần thể ban đầu: 0,2 AA + 0,6 Aa + 0,2 aa = 1. Sau 2 thế hệ tự phối thì cấu trúc di truyền của quần thể sẽ như thế nào?

A. 0,35 AA + 0,30 Aa + 0,35 aa = 1. **B.** 0,425 AA + 0,15 Aa + 0,425 aa = 1.
C. 0,25 AA + 0,50Aa + 0,25 aa = 1. **D.** 0,4625 AA + 0,075 Aa + 0,4625 aa = 1.

Câu 147: [MAP] Có bao nhiêu cách sau đây được sử dụng để tạo ra sinh vật biến đổi gen?

(1) Đưa thêm một gen lạ vào hệ gen.
(2) Gây đột biến đa bội
(3) Làm biến đổi một gen đã có sẵn trong hệ gen.
(4). Loại bỏ hoặc làm bất hoạt một gen trong hệ gen.

A. 4 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 3

Câu 148: [MAP] Trong lịch sử phát triển của sinh giới, thực vật có hạt xuất hiện ở đại

A. Tân sinh. **B.** Cổ sinh. **C.** Trung sinh. **D.** Thái cổ.

Câu 149: [MAP] Sự phân bố của một loài trong quần xã thường phụ thuộc chủ yếu vào yếu tố

A. thay đổi do hoạt động của con người. **B.** nhu cầu về nguồn sống.
C. diện tích của quần xã. **D.** thay đổi do các quá trình tự nhiên.

Câu 150: [MAP] Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai AaBbDdEE × aaBBDdee cho đời còn có kết quả như thế nào?

Đáp án: .....

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

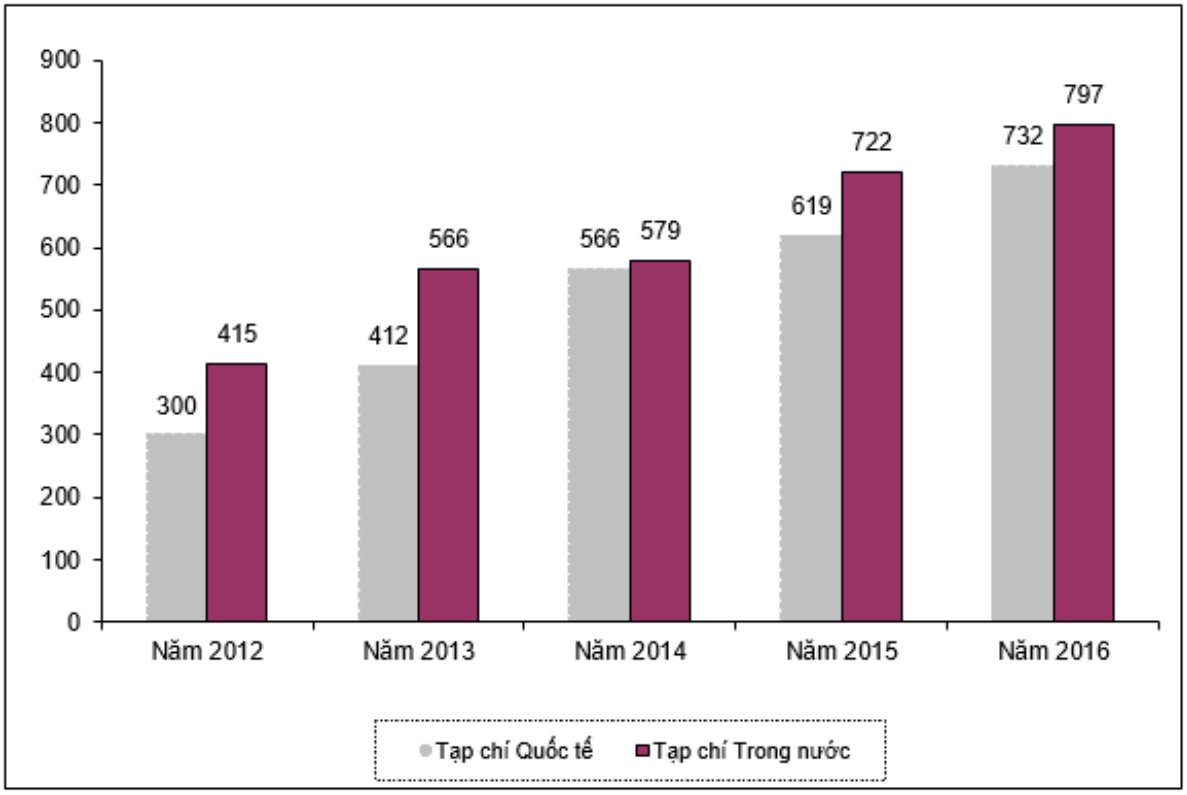
BẢNG ĐÁP ÁN

1. D	2. D	3. C	4. B	5. D	6. C	7. A	8. C	9. A	10. B
11. B	12. D	13. C	14. A	15. C	16. C	17. B	18. C	19. B	20. A
21. C	22. A	23. C	24. D	25. B	26. C	27. B	28. C	29. B	30. A
31. B	32. A	33. B	34. A	35. D	36. 0	37. 2	38. $\frac{4}{3}$	39. $\frac{5}{11}$	40. $\frac{1}{4}$
41. $M=15; m=0$	42. $m<3$	43. 4	44. $-4<m\le -3$	45. $5\sqrt{13}$	46. $\sqrt{2}$	47. $\frac{4}{3}$	48. 9	49. $\frac{a\sqrt{3}}{2}$	50. a^3
51. D	52. C	53. B	54. B	55. C	56. A	57. C	58. B	59. D	60. D
61. C	62. D	63. B	64. B	65. A	66. A	67. A	68. C	69. D	70. D
71. B	72. A	73. A	74. C	75. D	76. A	77. C	78. B	79. D	80. D
81. B	82. D	83. B	84. C	85. A	86. A	87. A	88. A	89. C	90. C
91. A	92. A	93. C	94. D	95. A	96. C	97. A	98. B	99. A	100. B
101. B	102. B	103. D	104. C	105. C	106. B	107. D	108. C	109. C	110. A
111. B	112. B	113. D	114. B	115. D	116. A	117. D	118. C	119. B	120. B
121. C	122. A	123. B	124. A	125. D	126. B	127. C	128. D	129. A	130. 2
131. A	132. D	133. C	134. C	135. A	136. D	137. D	138. D	139. A	140. 2,86
141. C	142. B	143. C	144. B	145. C	146. B	147. D	148. B	149. B	150. Số kiểu gen: 12; Số kiểu hình: 4

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Theo báo cáo thường niên năm 2017 của ĐHQG-HCM, trong giai đoạn từ năm 2012 đến năm 2016, ĐHQG-HCM có 5.708 công bố khoa học, gồm 2.629 công trình được công bố trên tạp chí quốc tế và 3.079 công trình được công bố trên tạp chí trong nước. Bảng số liệu chi tiết được mô tả ở hình bên.



Năm nào số công trình được công bố trên tạp chí quốc tế chiếm tỷ lệ cao nhất trong số các công bố khoa học của năm?

A. Năm 2013. **B.** Năm 2014. **C.** Năm 2015. **D.** Năm 2016.

Phương pháp giải:

- Đọc số liệu trên biểu đồ, cột số công trình được công bố trên tạp chí quốc tế.
- Tìm cột cao nhất tương ứng với năm nào rồi chọn đáp án đúng.

Giải chi tiết

Năm 2016 có lượng công trình khoa học được công bố trên tạp chí quốc tế chiếm tỉ lệ cao nhất : 732 công trình.

Câu 2: [MAP] Một vật rơi tự do có phương tình $s=\frac{1}{2}gt^2, g=9,8m/s^2$ là gia tốc trọng trường. Vận tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm $t=11,5$ giây là :

A. $112,2m/s$ **B.** $117,2m/s$ **C.** $127,7m/s$ **D.** $112,7m/s$

Phương pháp giải:

$v(t)=s'(t)$

Giải chi tiết

Ta có: $v(t)=s'(t)=gt \Rightarrow v(11,5)=9,8.11,5=112,7(m/s)$.

Câu 3: [MAP] Phương trình $4^{2x+3}=8^{4-x}$ có nghiệm là:

A. $\frac{2}{3}$ **B.** 2 **C.** $\frac{6}{7}$ **D.** $\frac{4}{5}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

- Đưa hai vế của phương trình về cùng cơ số.
- Giải phương trình $a^{f(x)}=a^{g(x)} \Leftrightarrow f(x)=g(x)$.

Giải chi tiết

$4^{2x+3}=8^{4-x} \Leftrightarrow 2^{2(2x+3)}=2^{3(4-x)} \Leftrightarrow 4x+6=12-3x \Leftrightarrow x=\frac{6}{7}$

Câu 4: [MAP] Hệ phương trình sau có bao nhiêu nghiệm? $\begin{cases}|x|+|y|=1\\ |x|^3+2x^2+3|x|=6\end{cases}$

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Phương pháp giải:

Giải phương trình thứ hai tìm nghiệm x và thế vào phương trình thứ nhất tìm y.

Giải chi tiết

Ta có: $|x|^3+2x^2+3|x|=6$

$\Leftrightarrow |x|^3+2|x|^2+3|x|=6$

$\Leftrightarrow |x|=1 \Leftrightarrow x=\pm 1$

Với $|x|=1 \Rightarrow |y|=0 \Rightarrow y=0$

Vậy hệ phương trình đã cho có 2 nghiệm.

Câu 5: [MAP] Gọi z_1 là nghiệm phức có phần ảo âm của phương trình $z^2+2z+3=0$. Trên mặt phẳng tọa độ, điểm nào sau đây là điểm biểu diễn của số phức z_1?

A. $P\left(-1;-\sqrt{2}i\right)$ **B.** $Q\left(-1;\sqrt{2}i\right)$ **C.** $N\left(-1;\sqrt{2}\right)$ **D.** $M\left(-1;-\sqrt{2}\right)$

Phương pháp giải:

Nghiệm của phương trình $az^2+bz+c=0,(a\neq 0)$ là $z_{1,2}=\frac{-b\pm\sqrt{\Delta}}{2a}$.

Giải chi tiết

Phương trình $z^2+2z+3=0$ có $\Delta'=1^2-3=-2$

Suy ra phương trình $z^2+2z+3=0$ có nghiệm $z_{1,2}=-1\pm\sqrt{2}i$

z_1 là nghiệm phức có phần ảo âm $\Rightarrow z_1=-1-\sqrt{2}i$. Điểm biểu diễn của z_1 là $M\left(-1;-\sqrt{2}\right)$.

Câu 6: [MAP] Trong không gian *Oxyz*, phương trình của mặt phẳng đi qua điểm $M(2;2;3)$ và vuông góc với trục *Oy* là:

A. $y+2=0.$ **B.** $y=0.$ **C.** $y-2=0.$ **D.** $x+z=5$

Phương pháp giải:

- Tìm vecto pháp tuyến của mặt phẳng.
- Viết phương trình mặt phẳng đi qua $A(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTPT là $\vec{n}(A;B;C)$ là:

$A(x-x_0)+(y-y_0)+C(z-z_0)=0$

Giải chi tiết

Mặt phẳng vuông góc với trục *Oy* có vecto pháp tuyến là $\vec{n}=(0;1;0)$

Mặt phẳng đó đi qua điểm $M(2;2;3)$ và có dạng $y-2=0$.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu vuông góc của điểm $A(1;2;3)$ trên mặt phẳng (Oyz) có tọa độ là:

A. $(0;2;3)$ **B.** $(1;0;3)$ **C.** $(1;0;0)$ **D.** $(0;2;0)$

Phương pháp giải:

Điểm $M(a;b;c)$ có hình chiếu vuông góc trên (Oyz) là: $H(0;b;c)$.

Giải chi tiết

Hình chiếu vuông góc của điểm $A(1;2;3)$ có hình chiếu vuông góc trên (Oyz) là: $H(0;2;3)$.

Câu 8: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{x+1}{3-2x} \le 0$ là:

A. $\left[-1;\frac{3}{2}\right]$ **B.** $(-\infty;-1]\cup\left[\frac{3}{2};+\infty\right)$

C. $(-\infty;-1]\cup\left(\frac{3}{2};+\infty\right)$ **D.** $\left[-1;\frac{3}{2}\right)$

Phương pháp giải:

Giải bất phương trình bậc nhất 1 ẩn: $\frac{A}{B} \le 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}\begin{cases}A \le 0\\ B > 0\end{cases}\\ \begin{cases}A \ge 0\\ B < 0\end{cases}\end{array}\right.$.

Giải chi tiết

$$\frac{x+1}{3-2x} \le 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}\begin{cases}x+1 \ge 0\\ 3-2x < 0\end{cases}\\ \begin{cases}x+1 \le 0\\ 3-2x > 0\end{cases}\end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}\begin{cases}x \ge -1\\ x > \frac{3}{2}\end{cases}\\ \begin{cases}x \le -1\\ x < \frac{3}{2}\end{cases}\end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}x > \frac{3}{2}\\ x \le -1\end{array}\right.$$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là: $S=(-\infty;-1]\cup\left(\frac{3}{2};+\infty\right)$.

Câu 9: [MAP] Số nghiệm của phương trình $2\sin^2 2x+\cos 2x+1=0$ trong $[0;2018\pi]$ là

A. 2018. **B.** 1009. **C.** 2017. **D.** 1008.

Phương pháp giải:

Biến đổi đưa về các phương trình lượng giác cơ bản dạng: $\cos x = a$

Giải chi tiết

$$2\sin^2 2x+\cos 2x+1=0 \Leftrightarrow 2-2\cos^2 2x+\cos 2x+1=0 \Leftrightarrow -2\cos^2 2x+\cos 2x+3=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}\cos 2x=-1\\ \cos 2x=\frac{3}{2}(VN)\end{array}\right.$$

$$\Leftrightarrow 2x=\pi+k2\pi, k\in Z \Leftrightarrow x=\frac{\pi}{2}+k\pi, k\in Z$$

Vì $x\in[0;2018\pi]$ nên $0 \le \frac{\pi}{2}+k\pi \le 2018\pi \Leftrightarrow -\frac{1}{2} \le k \le \frac{4035}{2} \Rightarrow k\in\{0;1;2;3;...;2017\}$

Như vậy, có 2018 số k thỏa mãn, suy ra, phương trình đã cho có 2018 nghiệm trong $[0;2018\pi]$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 10: [MAP] Trên một bàn cờ có nhiều ô vuông, người ta đặt 7 hạt dẻ vào ô đầu tiên, sau đó đặt tiếp vào ô thứ hai số hạt nhiều hơn ô thứ nhất là 5, tiếp tục đặt vào ô thứ ba số hạt nhiều hơn ô thứ hai là 5,… và cứ thế tiếp tục đến ô thứ n. Biết rằng để đặt hết số ô trên bàn cờ người ta phải sử dụng 25450 hạt. Hỏi bàn cờ đó có bao nhiêu ô?

A. 98 **B.** 100 **C.** 102 **D.** 104

Phương pháp giải:

Tổng n số hạng đầu của một cấp số cộng là $S_n = \dfrac{n(u_1+u_n)}{2}$ hay $S_n = \dfrac{n\left[2u_1+(n-1)d\right]}{2}$.

Giải chi tiết

Dễ thấy số hạt dẻ đặt vào từng ô tạo thành một cấp số cộng với $u_1 = 7; d = 5$.

Gọi bàn cờ đó có n ô $\Rightarrow S_n = 25450 = \dfrac{n\left[2.7+(n-1).5\right]}{2}$

$\Leftrightarrow n(5n+9) = 50900 \Leftrightarrow 5n^2+9n-50900 = 0 \Rightarrow n = 100$ (do $n \in N^*$)

Vậy bàn cờ đó có 100 ô.

Câu 11: [MAP] Hàm số $F(x)$ nào sau đây là một nguyên hàm của hàm số $f(x) = \dfrac{x+3}{x^2+4x+3}$?

A. $F(x) = 2ln|x+3| - ln|x+1| + C$ **B.** $F(x) = ln\left(2|x+1|\right)$

C. $F(x) = ln\left|\dfrac{x+1}{x+3}\right| + 2$ **D.** $F(x) = ln\left[(x+1)(x+3)\right]$

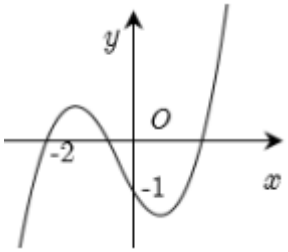
Phương pháp giải:

Rút gọn biểu thức dưới dấu nguyên hàm, sa dụng công thức nguyên hàm của hàm số cơ bản đề tìm nguyên hàm.

Giải chi tiết

$\int f(x)dx = \int \dfrac{x+3}{x^2+4x+3}dx = \int \dfrac{1}{x+1}dx = ln|x+1| + C$.

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$, hàm số $y = f'(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ.



Bất phương trình $f(x) < m - x^3 - x$ (m là tham số thực) nghiệm đúng với mọi $x \in (-2;0)$ khi và chỉ khi:

A. $m > f(0)$ **B.** $m \ge f(-2) - 10$ **C.** $m > f(-2) - 10$ **D.** $m \ge f(0)$

Phương pháp giải:

- Cô lập m, đưa bất phương trình về dạng $g(x) < m\ \forall x \in (-2;0) \Leftrightarrow m \ge \max\limits_{[-2;0]} g(x)$.

- Lập BBT hàm số $y = g(x)$ và kết luận.

Giải chi tiết

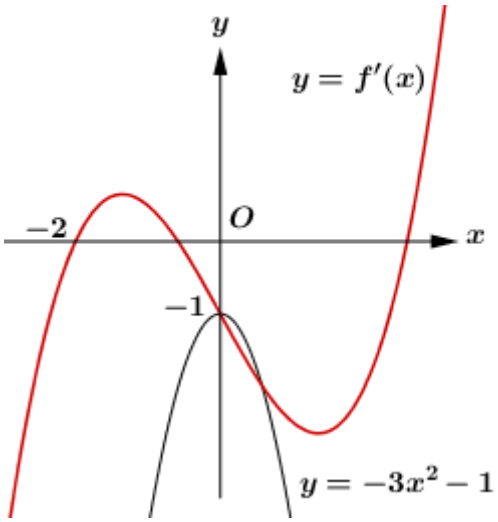
Ta có: $f(x) < m - x^3 - x \Leftrightarrow f(x) + x^3 + x < m\ \forall x \in (-2;0)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đặt $g(x)=f(x)+x^3+x$ ta có $g(x)<m\,\forall x\in(-2;0)\Leftrightarrow m\geq \max\limits_{[-2;0]} g(x)$.

Ta có: $g'(x)=f'(x)+3x^2+1;\ g'(x)=0\Leftrightarrow f'(x)=-3x^2-1$.

Số nghiệm của phương trình $g'(x)=0$ là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f'(x)$ và đồ thị hàm số $y=-3x^2-1$.



Dựa vào đồ thị hàm số ta thấy trên $[-2;0]$, phương trình $g'(x)=0$ có duy nhất nghiệm $x=0$.

BBT hàm số $y=g(x)$:

x	-2		0
$g'(x)$		$+$	0
$g(x)$		↗	

Dựa vào BBT ta thấy: $\max\limits_{[-2;0]} g(x)=g(0)=f(0)$.

Vậy $m\geq f(0)$.

Câu 13: [MAP] Một vật chuyển động với vận tốc $v(t)=3t^2+4(m/s)$, trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây. Tính quảng đường vật đó đi được trong khoảng thời gian từ giây thứ 3 đến giây thứ 10?

A. $994m$ **B.** $945m$ **C.** $1001m$ **D.** $471m$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính quãng đường xe đi được trong khoảng thời gian từ a đến b là: $s=\int\limits_a^b v(t)dt$.

Giải chi tiết

Ta có quãng đường vật đó chuyển động được là:

$s=\int\limits_3^{10}\left(3t^2+4\right)dt=\left(t^3+4t\right)\Big|_3^{10}=1001(m)$.

Câu 14: [MAP] Một người vay ngân hàng 200 triệu đồng với lãi suất 0,6%/tháng theo thỏa thuận cứ mỗi tháng người đó sẽ trả cho ngân hàng 10 triệu đồng và cứ trả hàng tháng như thế cho đến khi trả hết nợ (tháng cuối cùng có thể trả dưới 10 triệu đồng). Hỏi sau ít nhất bao nhiêu tháng thì người đó trả được hết số nợ ngân hàng.

A. 19. **B.** 22. **C.** 21. **D.** 20.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Bài toán: Mỗi tháng đều gửi một số tiền là a đồng vào đầu mỗi tháng tính theo lại kép với lãi suất là $r\%$ mỗi tháng. Tính số tiền thu được sau n tháng: $A_n = \dfrac{a(1+r)\left[(1+r)^n - 1\right]}{r}$

Giải chi tiết

Tìm số tự nhiên n nhỏ nhất để

$$\frac{a(1+r)\left[(1+r)^n-1\right]}{r} \ge 200 \Leftrightarrow \frac{10.(1+0,6\%)\left[(1+0,6\%)^n-1\right]}{0,6\%} \ge 200$$

$$\Leftrightarrow (1+0,6\%)^n \ge \frac{200.0,6\%}{10.(1+0,6\%)} + 1 \Leftrightarrow n \ge \log_{1+0,6\%}\left(\frac{200.0,6\%}{10.(1+0,6\%)}+1\right) \approx 18,84$$

$$\Rightarrow n_{min} = 19$$

Vậy sau ít nhất 19 tháng thì người đó trả được hết số nợ ngân hàng.

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\log_3 \sqrt{x} \ge \log_3 x + 1$ là:

A. $\left[0;\frac{1}{9}\right]$ **B.** $\left(-\infty;\frac{1}{9}\right]$ **C.** $\left(0;\frac{1}{9}\right]$ **D.** $\left[\frac{1}{9};+\infty\right)$

Phương pháp giải:

- Sử dụng công thức $\log_a x + \log_a y = \log_a(xy)\left(0 < a \ne 1, x, y > 0\right)$, đưa bất phương trình về dạng $\log_a f(x) \ge \log_a g(x)$.

- Giải bất phương trình $\log_a f(x) \ge \log_a g(x) \Leftrightarrow f(x) \ge g(x) \ge 0 (a > 1)$.

- Giải bất phương trình chứa căn: $\sqrt{f(x)} \ge g(x) \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \begin{cases} g(x) < 0 \\ f(x) \ge 0 \end{cases} \\ \begin{cases} g(x) \ge 0 \\ f(x) \ge g^2(x) \end{cases} \end{array}\right.$

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $x > 0$.

Ta có: $\log_3 \sqrt{x} \ge \log_3 x + 1 \Leftrightarrow \log_3 \sqrt{x} \ge \log_3 x + \log_3 3 \Rightarrow \log_3 \sqrt{x} \ge \log_3 (3x) \Leftrightarrow \sqrt{x} \ge 3x$.

Do $x > 0$ nên $\sqrt{x} \ge 3x \Leftrightarrow x \ge 9x^2 \Leftrightarrow 0 \le x \le \frac{1}{9}$.

Kết hợp điều kiện $\Rightarrow \left(0;\frac{1}{9}\right]$.

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\left(0;\frac{1}{9}\right]$.

Câu 16: [MAP] Cho hình phẳng (D) giới hạn bởi các đường $y = \sin x$, $y = 0$, $x = 0$, $x = \pi$. Thể tích khối tròn xoay sinh bởi hình (D) quay xung quanh Ox bằng:

A. $\frac{\pi}{1000}$ **B.** $\frac{\pi}{2}$ **C.** $\frac{\pi^2}{2}$ **D.** $\frac{\pi^2}{1000}$

Phương pháp giải:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x)$, $y=g(x)$, $x=a$, $x=b$ là: $V=\pi\int_a^b\left|f^2(x)-g^2(x)\right|dx$.

Giải chi tiết

Thể tích khối tròn xoay sinh bởi hình (D) quay xung quanh Ox bằng: $V=\int_0^{\pi}\left(sin^2x-0^2\right)dx=\frac{\pi^2}{2}$.

Câu 17: [MAP] Gọi T là tập hợp tất cả các giá trị nguyên dương của tham số m để hàm số $y=x^4-2mx^2+1$ đồng biến trên khoảng $(3;+\infty)$. Tổng giá trị các phần tử của T bằng:

A. 9 **B.** 45 **C.** 55 **D.** 36

Phương pháp giải:

- Để hàm số đồng biến trên $(3;+\infty)$ thì $y'\ge 0\,\forall x\in(3;+\infty)$ và bằng 0 tại hữu hạn điểm.
- Cô lập m, đưa bất phương trình về dạng $m\le f(x)\forall x\in(3;+\infty)\Rightarrow m\le \min\limits_{[3;+\infty)} f(x)$.
- Đánh giá hoặc lập BBT để tìm $\min\limits_{[3;+\infty)} f(x)$.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}$.

Ta có: $y'=4x^3-4mx$.

Để hàm số đồng biến trên $(3;+\infty)$ thì $y'\ge 0\,\forall x\in(3;+\infty)$.

$\Leftrightarrow 4x^3-4mx\ge 0\,\forall x\in(3;+\infty)$

$\Leftrightarrow m\le x^2\,\forall x\in(3;+\infty)$

$\Leftrightarrow m\le min\left(x^2\right)\forall x\in(3;+\infty)$

$\Leftrightarrow m\le 3^2=9$

Kết hợp điều kiện bài toán ta có m là số nguyên dương $\Rightarrow m\in\{1;2;3;...;9\}$.

Vậy tổng các giá trị của m là $1+2+3+...+9=\frac{9.10}{2}=45$.

Câu 18: [MAP] Số phức z thỏa mãn $2z-3(1+i)=iz+7-3i$ là

A. $z=\frac{14}{5}+\frac{8}{5}i$ **B.** $z=4-2i$ **C.** $z=4+2i$ **D.** $z=\frac{14}{5}-\frac{8}{5}i$

Phương pháp giải:

Đưa phương trình về phương trình bậc nhất đối với z và tìm z.

Giải chi tiết

$2z-3(1+i)=iz+7-3i$

$\Leftrightarrow(2-i)z=7-3i+3(1+i)$

$\Leftrightarrow(2-i)z=10$

$\Leftrightarrow z=\frac{10}{2-i}=4+2i$.

Câu 19: [MAP] Trong mặt phẳng phức, tập hợp các điểm biểu diễn của số phức z thỏa mãn điều kiện $|z+2|=|i-z|$ là đường thẳng d có phương trình

A. $2x+4y+13=0$ **B.** $4x+2y+3=0$ **C.** $-2x+4y-13=0$ **D.** $4x-2y+3=0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Phương pháp tìm tập hợp điểm biểu diễn số phức

Bước 1: Gọi số phức $z=x+yi$ có điểm biểu diễn là $M(x;y)$

Bước 2: Thay z vào đề bài $\Rightarrow$ Sinh ra một phương trình:

+) Đường thẳng: $Ax+By+C=0.$

+) Đường tròn: $x^2+y^2-2ax-2by+c=0.$

+) Parabol: $y=a.x^2+bx+c$

+) Elip: $\frac{x^2}{a}+\frac{y^2}{b}=1$

Giải chi tiết

Giả sử ta có số phức $z=x+yi$. Thay vào điều kiện $|z+2|=|i-z|$ có

$|x+yi+2|=|i-(x+yi)|\Leftrightarrow|(x+2)+yi|=|-x+(1-y)i|$

$\Leftrightarrow(x+2)^2+y^2=(-x)^2+(1-y)^2\Leftrightarrow 4x+4=-2y+1\Leftrightarrow 4x+2y+3=0$.

Câu 20: [MAP] Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho tam giác ABC có đỉnh $A(2;-3), B(3;-2)$, diện tích bằng $\frac{3}{2}$ và trọng tâm G nằm trên đường thẳng $3x-y-8=0$. Tìm hoành độ điểm C, biết C có hoành độ dương.

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Phương pháp giải:

+) Từ giả thiết tính độ dài đường cao CH hạ từ đỉnh C: $CH=\frac{2S_{\Delta ABC}}{AB}$

+) Tham số hóa tọa độ điểm G trên đường thẳng $3x-y-8=0$, suy ra tọa độ điểm C theo tham số.

+) Dùng khoảng cách $d(C;AB)=CH$ thiết lập phương trình và giải tham số ta tìm được đỉnh C.

Giải chi tiết

Ta có $AB=\sqrt{(3-2)^2+(-2+3)^2}=\sqrt{2}$

Gọi CH là đường cao hạ từ đỉnh C của tam giác ABC

$\Rightarrow S_{\Delta ABC}=\frac{1}{2}AB.CH\Rightarrow CH=\frac{2S_{\Delta ABC}}{AB}=\frac{2.\frac{3}{2}}{\sqrt{2}}=\frac{3}{\sqrt{2}}=d(C;AB)$

$G\in(2x-y-8=0)\Rightarrow G(t;3t-8)$

G là trọng tâm tam giác $\Rightarrow\begin{cases}t=\frac{2+3+x_C}{3}\\3t-8=\frac{-3-2+y_C}{3}\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x_C=3t-5\\y_C=9t-19\end{cases}.C(3t-5;9t-19)\left(t>\frac{5}{3}\right)$

Ta có $\overrightarrow{AB}=(1;1)\Rightarrow$ đường thẳng AB đi qua A và nhận $\vec{n}=(1;-1)$ là 1 VTPT nên có phương trình

$1(x-2)-1(y+3)=0\Leftrightarrow x-y-5=0$

$\Rightarrow d(C;AB)=\frac{|3t-5-9t+19-5|}{\sqrt{1^2+1^2}}=\frac{3}{\sqrt{2}}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Leftrightarrow \left|-6t+9\right|=3 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}-6t+9=3\\-6t+9=-3\end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}t=1(ktm)\\t=2(tm)\end{array}\right. \Rightarrow C(1;-1).$

Câu 21: [MAP] Cho đường cong $(C):(m^2+1)x^2+m(m+3)y^2+2m(m+1)x-m-1=0$. Giá trị của m để (C) là đường tròn:

A. $m=-\frac{1}{3}$ **B.** $m=3$ **C.** $m=\frac{1}{3}$ **D.** $m=-3$

Phương pháp giải:

Phương trình $(C):x^2+y^2-2ax-2by+c=0$ là đường tròn nếu thỏa mãn các điều kiện:

+) Hệ số của x^2, y^2 bằng nhau.

+) $a^2+b^2-c>0$

Giải chi tiết

Xét $(C):(m^2+1)x^2+m(m+3)y^2+2m(m+1)x-m-1=0,$ ta có: $a=2m(m+1); b=0; c=-m-1.$

Điều kiện để phương trình đường cong $(C):(m^2+1)x^2+m(m+3)y^2+2m(m+1)x-m-1=0$ là đường tròn:

+) $m^2+1=m(m+3) \Leftrightarrow m^2+1=m^2+3m \Leftrightarrow 3m-1=0 \Leftrightarrow m=\frac{1}{3}$

+) $a^2+b^2-c>0 \Leftrightarrow 4m^2(m+1)^2+m+1>0 \quad (1)$

Thay $m=\frac{1}{3}$ vào (1) ta có: $4.\left(\frac{1}{3}\right)^2\left(\frac{1}{3}+1\right)^2+\frac{1}{3}+1=\frac{4}{9}\cdot\frac{16}{9}+\frac{4}{3}>0$ (thỏa mãn)

Vậy với $m=\frac{1}{3}$ phương trình đường cong $(C):(m^2+1)x^2+m(m+3)y^2+2m(m+1)x-m-1=0$ là phương tình đường tròn.

Câu 22: [MAP] Cho $K(1;2;3)$ và phương trình mặt phẳng $(P):2x-y+3=0$. Viết phương trình mặt phẳng (Q) chứa OK và vuông góc với mặt phẳng (P).

A. $3x+6y-5z=0$ **B.** $9x+3y-5z=0$ **C.** $9x+3y+5z=0$ **D.** $3x-6y-5z=0$

Phương pháp giải:

$\vec{n}_{(Q)}=\left[\overrightarrow{OK};\vec{n}_{(P)}\right]$

Giải chi tiết

$\left\{\begin{array}{l}(Q)\perp(P)\\(Q)\supset OK\end{array}\right. \Rightarrow \left\{\begin{array}{l}\vec{n}_{(Q)}\perp\vec{n}_{(P)}\\\vec{n}_{(Q)}\perp\overrightarrow{OK}\end{array}\right. \Rightarrow \vec{n}_{(Q)}=\left[\overrightarrow{OK};\vec{n}_{(P)}\right]$

Ta có $\overrightarrow{OK}=(1;2;3); \vec{n}_{(P)}=(2;-1;0) \Rightarrow \vec{n}_{(Q)}=\left[\overrightarrow{OK};\vec{n}_{(P)}\right]=(3;6;-5).$

Vậy phương trình mặt phẳng (Q) là: $3x+6y-5z=0$.

Câu 23: [MAP] Cho hình nón đỉnh S có bán kính đáy $R=2$. Biết diện tích xung quanh của hình nón là $2\sqrt{5}\pi$. Tính thể tích khối nón?

A. π **B.** $\frac{5}{3}\pi$ **C.** $\frac{4}{3}\pi$ **D.** $\frac{2}{3}\pi$

Phương pháp giải:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

- Diện tích xung quanh của hình nón có đường sinh l, bán kính đáy R là: $S_{xq}=\pi rl$. Tìm l.

- Tìm chiều cao của khối nón: $h=\sqrt{l^2-R^2}$.

- Thể tích xung quanh của hình nón có chiều cao h, bán kính đáy R là: $V=\frac{1}{3}\pi R^2h$.

Giải chi tiết

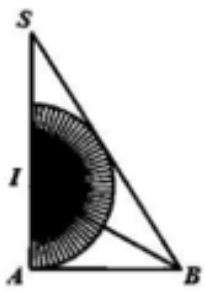
Gọi h,l lần lượt là đường cao và độ dài đường sinh của hình nón.

Diện tích xung quanh hình nón là $S=\pi Rl=2\sqrt{5}\pi\Leftrightarrow\pi.2.l=2\sqrt{5}\pi\Leftrightarrow l=\sqrt{5}$.

Chiều cao của hình nón là: $h=\sqrt{l^2-R^2}=\sqrt{5-4}=1$.

Vậy thể tích của khối nón là: $V=\frac{1}{3}\pi R^2h=\frac{4\pi}{3}$.

Câu 24: [MAP] Cho tam giác SAB vuông tại $A, \angle ABS=60^0$. Phân giác của góc $\angle ABS$ cắt SA tại I. Vẽ nửa đường tròn tâm I, bán kính IA (như hình vẽ). Cho miền tam giác SAB và nửa hình tròn quay xung quanh trục SA tạo nên các khối tròn xoay có thể tích tương ứng là V_1, V_2. Khẳng định nào sau đây là đúng?



A. $V_1=\frac{4}{9}V_2$ **B.** $V_1=\frac{3}{2}V_2$

C. $V_1=3V_2$ **D.** $V_1=\frac{9}{4}V_2$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính thể tích khối nón $V=\frac{1}{3}\pi R^2h$ và công thức thể tích khối cầu $V=\frac{4}{3}\pi R^3$.

Giải chi tiết

Quay miền tam giác SAB quanh cạnh SA ta được khối nón có chiều cao $h=SA$, bán kính đáy $R=AB$.

$\Rightarrow V_1=\frac{1}{3}\pi.AB^2.SA$

Quay nửa hình tròn quanh cạnh SA ta được khối cầu có bán kính IA.

Áp dụng tính chất đường phân giác ta có: $\frac{IA}{IS}=\frac{AB}{SB}=\cos 60^0=\frac{1}{2}\Rightarrow IA=\frac{1}{2}IS\Rightarrow IA=\frac{1}{3}SA$

$\Rightarrow V_2=\frac{4}{3}\pi.IA^3=\frac{4}{3}\pi\frac{SA^3}{27}=\frac{4\pi SA^3}{81}$

$\Rightarrow\frac{V_1}{V_2}=\frac{\frac{1}{3}\pi.AB^2.SA}{\frac{4\pi SA^3}{81}}=\frac{27}{4}.\frac{AB^2}{SA^2}=\frac{27}{4}\left(\frac{AB}{SA}\right)^2=\frac{27}{4}\left(\cot 60^0\right)^2=\frac{27}{4}\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^2=\frac{9}{4}$.

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh a. Hình chiếu vuông góc của điểm A' lên mặt phẳng (ABC) trùng với trọng tâm tam giác ABC. Biết khoảng cách giữa hai đường thẳng AA' và BC bằng $\frac{a\sqrt{3}}{4}$. Tính theo a thể tích V của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

A. $V=\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$ **B.** $V=\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$ **C.** $V=\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ **D.** $V=\frac{a^3\sqrt{3}}{24}$

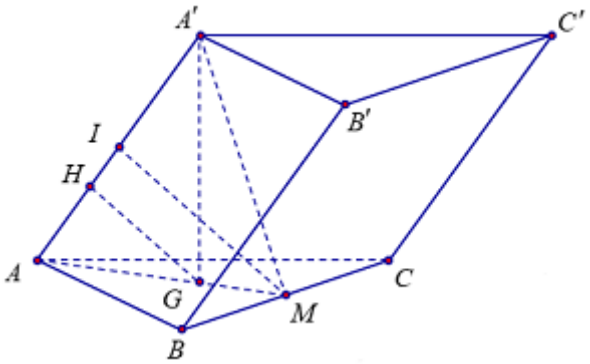
Phương pháp giải:

- Xác định đoạn vuông góc chung của hai đoạn thẳng AA' và BC.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

- Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông tính $A'G$.
- Áp dụng công thức tính thể tích $V_{ABC.A'B'C'} = A'G.S_{ABC}$.

Giải chi tiết



Gọi M là trung điểm của BC. Vì tam giác ABC đều nên $AM \perp BC$ và $AM = \dfrac{a\sqrt{3}}{2}$

$\Rightarrow AG = \dfrac{2}{3}AM = \dfrac{a\sqrt{3}}{3}$.

Ta có $A'G \perp (ABC)$ nên $A'G \perp BC$; $BC \perp AM$ $\Rightarrow BC \perp (MAA')$.

Trong $(AA'M)$ kẻ $MI \perp AA'$ tại I ; khi đó ta có $BC \perp IM$ nên IM là đoạn vuông góc chung của AA' và BC, do đó $d(AA';BC) = IM = \dfrac{a\sqrt{3}}{4}$.

Trong $(AA'M)$ kẻ $GH \perp AA'$ tại H, áp dụng định lí Ta-lét ta có $\dfrac{AG}{AM} = \dfrac{GH}{IM} = \dfrac{2}{3}$

$\Leftrightarrow GH = \dfrac{2}{3}.\dfrac{a\sqrt{3}}{4} = \dfrac{a\sqrt{3}}{6}$

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông $AA'G$ ta có:

$$\frac{1}{HG^2} = \frac{1}{A'G^2} + \frac{1}{AG^2} \Leftrightarrow A'G = \frac{AG.HG}{\sqrt{AG^2 - HG^2}} = \frac{\frac{a\sqrt{3}}{3}.\frac{a\sqrt{3}}{6}}{\sqrt{\frac{a^2}{3} - \frac{a^2}{12}}} = \frac{a}{3}.$$

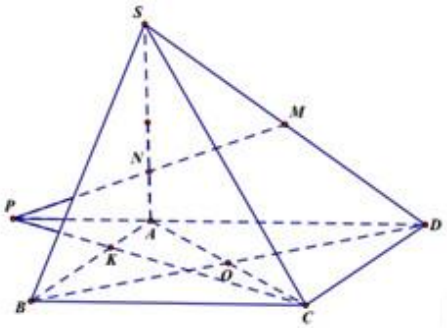
Tam giác ABC đều cạnh a nên $S_{\Delta ABC} = \dfrac{a^2\sqrt{3}}{4}$.

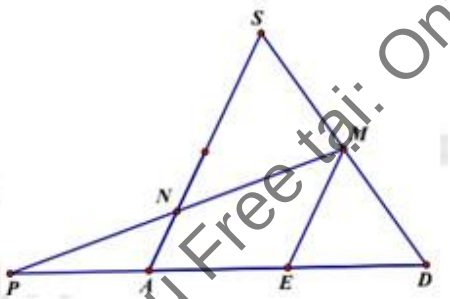
Vậy $V_{ABC.A'B'C'} = A'G.S_{ABC} = \dfrac{a}{3}.\dfrac{a^2\sqrt{3}}{4} = \dfrac{a^2\sqrt{3}}{12}$.

Câu 26: [MAP] Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành. Gọi M là trung điểm SD, điểm N thuộc cạnh SA sao cho SN = 3AN . Đường thẳng MN cắt mặt phẳng (ABCD) tại P, đường thẳng PC cắt cạnh AB tại K . Trình bày cách xác định điểm K và tính tỉ số $\dfrac{KA}{KB}$.

A. $\dfrac{2}{3}$ **B.** $\dfrac{1}{4}$ **C.** $\dfrac{1}{2}$ **D.** $\dfrac{1}{3}$

Giải chi tiết





Trong mp(SAD) gọi $P = MN \cap AD$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có: $\begin{cases} P \in MN \\ P \in AD \subset (ABCD) \end{cases} \Rightarrow P = MN \cap (ABCD)$

Trong mp(ABCD) gọi $K = PC \cap AB$. Khi đó điểm K là điểm cần dựng.

Từ $SA = 3AN(gt)$ suy ra $AN = \frac{1}{4}SA$

Gọi E là trung điểm AD. Ta có ME là đường trung bình của tam giác SAD $\Rightarrow ME//SA$

$\Rightarrow AN//ME$.

Áp dụng định lí Talet ta có :

$$\frac{PA}{PE} = \frac{AN}{ME} = \frac{\frac{1}{4}SA}{\frac{1}{2}SA} = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{PA}{PD} = \frac{1}{3}$$

Trong mặt phẳng (ABCD), có AK // CD nên ta có:

$$\frac{AK}{CD} = \frac{PA}{PD} = \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{AK}{AB} = \frac{1}{3}(do\ AB = CD) \Rightarrow \frac{AK}{BK} = \frac{1}{2}$$

Câu 27: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 4y - 2z + \frac{9}{2} = 0$ và hai điểm $A(0;2;0)$, $B(2;-6;-2)$. Điểm $M(a;b;c)$ thuộc (S) thỏa mãn tích $\overrightarrow{MA} \cdot \overrightarrow{MB}$ có giá trị nhỏ nhất. Tổng $a+b+c$ bằng

A. -1 **B.** 1 **C.** 3 **D.** 2

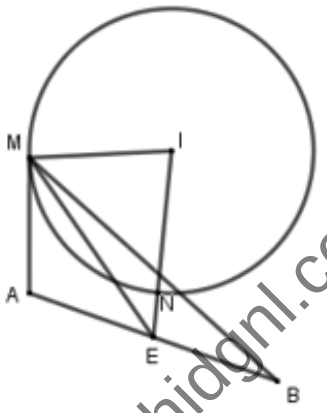
Phương pháp giải:

- Gọi E là trung điểm của AB.
- Đánh giá GTNN của tích $\overrightarrow{MA}.\overrightarrow{MB}$ đạt được dựa vào điểm E.

Giải chi tiết

Mặt cầu (S) có tâm $I(-1;2;1)$ và bán kính $R = \frac{\sqrt{6}}{2}$.

Gọi E là trung điểm của $AB \Rightarrow E(1;-2;-1)$ và $AB = 6\sqrt{2}$.



Ta có: $\overrightarrow{MA}.\overrightarrow{MB} = (\overrightarrow{ME} + \overrightarrow{EA})(\overrightarrow{ME} + \overrightarrow{EB})$

$= ME^2 + \overrightarrow{ME}.(\overrightarrow{EA} + \overrightarrow{EB}) + \overrightarrow{EA}.\overrightarrow{EB}$

$= ME^2 + \overrightarrow{ME}.\vec{0} - \overrightarrow{EB}.\overrightarrow{EB} = ME^2 - \frac{1}{4}AB^2$

Suy ra $\overrightarrow{MA}.\overrightarrow{MB}$ đạt GTNN khi ME đạt GTNN.

Lại có: $ME + MI \geq IE \Rightarrow ME + MI \geq IN + NE \Rightarrow ME \geq NE$

$\Rightarrow ME$ đạt GTNN khi $M \equiv N$ với $N = IE \cap (S)$

Đường thẳng IE đi qua $I(-1;2;1)$ và nhận $\overrightarrow{IE} = (2;-4;-2)$ hay $\frac{1}{2}\overrightarrow{IE} = (1;-2;-1)$ làm VTCP nên

$$IE: \begin{cases} x = -1 + t \\ y = 2 - 2t \\ z = 1 - t \end{cases}$$

$N = IE \cap (S)$ nên $(-1+t)^2 + (2-2t)^2 + (1-t)^2 + 2(-1+t) - 4(2-2t) - 2(1-t) + \frac{9}{2} = 0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$\Leftrightarrow 6(t-1)^2+12(t-1)+\frac{9}{2}=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} t-1=-\frac{1}{2} \\ t-1=-\frac{3}{2} \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} t=\frac{1}{2} \\ t=-\frac{1}{2} \end{array}\right. \Rightarrow \left[\begin{array}{l} N\left(-\frac{1}{2};1;\frac{1}{2}\right) \Rightarrow NE=\frac{3\sqrt{6}}{2} \\ N\left(-\frac{3}{2};3;\frac{3}{2}\right) \Rightarrow NE=\frac{5\sqrt{6}}{2} \end{array}\right.$$

$ME_{min}=\frac{3\sqrt{6}}{2}$ khi $M\equiv N\left(-\frac{1}{2};1;\frac{1}{2}\right) \Rightarrow a+b+c=-\frac{1}{2}+1+\frac{1}{2}=1$.

Câu 28: [MAP] Trong không gian tọa độ $Oxyz$, đường thẳng đi qua điểm $M(-1;1;0)$ và vuông góc với mặt phẳng $(\alpha): 5x-10y-15z-16=0$ có phương trình tham số là:

A. $\begin{cases} x=-1+5t \\ y=1+10t \\ z=15t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x=-5t \\ y=-10t \\ z=-15t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x=-3-t \\ y=5+2t \\ z=6+3t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x=-1+5t \\ y=1-10t \\ z=15t \end{cases}$

Phương pháp giải:

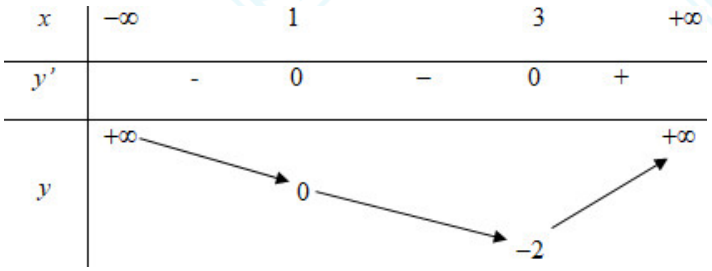
- $d\perp(\alpha)\Rightarrow \overrightarrow{u_d}=\overrightarrow{n_\alpha}$ với $\overrightarrow{u_d},\overrightarrow{n_\alpha}$ lần lượt là VTCP của đường thẳng d và VTPT của (α).
- Phương trình đường thẳng đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTCP $\vec{u}(a;b;c)$ có phương trình $\begin{cases} x=x_0+at \\ y=y_0+bt \\ z=z_0+ct \end{cases} (t\in\mathbb{R})$

Giải chi tiết

Mặt phẳng $(\alpha): 5x-10y-15x-16=0$ có 1 VTPT $\overrightarrow{n_\alpha}=(5;-10;-15)$.

$\Rightarrow$ Đường thẳng vuông góc với α có 1 VTCP $\vec{u}=-\frac{1}{5}\overrightarrow{n_\alpha}=(-1;2;3)$.

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có bản biến thiên như sau :



Hàm số $g(x)=f(x^2-2x)$ có bao nhiêu điểm cực trị?

A. 5 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 4

Phương pháp giải:

- Tính $g'(x)$, giải phương trình $g'(x)=0$.
- Xác định các nghiệm của phương trình $g'(x)=0$ mà qua đó $g'(x)$ đổi dấu.

Giải chi tiết

Ta có: $g'(x)=(2x-2)f'(x^2-2x)$

$$g'(x)=0\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=1 \\ f'(x^2-2x)=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=1 \\ x^2-2x=3 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=1 \\ x=-1 \\ x=3 \end{array}\right.$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta không xét $x^2-2x=1$ do qua đó $f'(x)$.

Vậy hàm số đã cho có 3 điểm cực trị.

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho tam giác ABC với $A(1;0;0), B(3;2;4), C(0;5;4)$. Tìm tọa độ điểm M thuộc mặt phẳng (Oxy) sao cho $\left|\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+2\overrightarrow{MC}\right|$ nhỏ nhất.

A. $M(1;3;0)$ **B.** $M(1;-3;0)$ **C.** $M(3;1;0)$ **D.** $M(2;6;0)$

Giải chi tiết

$M\in(Oxy)\Rightarrow M(m;n;0)$

$\overrightarrow{MA}=(1-m;-n;0)$

$\overrightarrow{MB}=(3-m;2-n;4)$

$\overrightarrow{MC}=(-m;5-n;4)$

$\Rightarrow \overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+2\overrightarrow{MC}=(4-4m;12-4n;12)$

$\Rightarrow \left|\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+2\overrightarrow{MC}\right|=\sqrt{(4-4m)^2+(12-4n)^2+12^2}\ge\sqrt{12^2}=12$

$\Rightarrow \left|\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+2\overrightarrow{MC}\right|$ đạt giá trị nhỏ nhất khi và chỉ khi $\begin{cases}4-4m=0\\12-4n=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}m=1\\n=3\end{cases}$

Vậy $M(1;3;0)$.

Câu 31: [MAP] Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số m để phương trình $y=\left|x^3-3x+m\right|$ có 5 điểm cực trị?

A. 5 **B.** 3 **C.** 1 **D.** vô số

Phương pháp giải:

- Dựa vào số điểm cực trị để biện luận nghiệm của phương trình $y=x^3-3x+m$.
- Lập bảng biến thiên và suy ra các giá trị của m.

Giải chi tiết

Để phương trình $y=\left|x^3-3x+m\right|$ có 5 điểm cực trị thì phương trình $x^3-3x+m=0$ có 3 nghiệm phân biệt.

Ta có: $x^3-3x+m=0\Leftrightarrow x^3-3x=-m$.

Đặt $f(x)=x^3-3x\Rightarrow f'(x)=3x^2-3=0\Leftrightarrow x=\pm1$

Bảng biến thiên:

x	$-\infty$		-1		1		$+\infty$
$f'(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	
$f(x)$		$\nearrow$	2	$\searrow$	-2	$\nearrow$	

Dựa vào bảng biến thiên ta có $-2<-m<2\Leftrightarrow -2<m<2\Rightarrow m\in\{-1;0;1\}$.

Câu 32: [MAP] Gọi S là tập các giá trị m thỏa mãn hệ sau có nghiệm $\begin{cases}\sqrt[4]{x^2-1}+m\left(\sqrt{x-1}+\sqrt{x+1}\right)+2019m\le0\\mx^2+3m-\sqrt{x^4-1}\ge0\end{cases}$. Trong tập S có bao nhiêu phần tử là số nguyên?

A. 1 **B.** 0 **C.** 2 **D.** 4

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Tìm điều kiện xác định

Dựa vào điều kiện có nghiệm của hệ để phân tích các trường hợp xảy ra của tham số m.

Giải chi tiết

ĐK: $x \ge 1.$

Xét phương trình $mx^2+3m-\sqrt{x^4-1}\ge 0 \Leftrightarrow m\left(x^2+3\right)\ge \sqrt{x^4-1}$

Vì $\sqrt{x^4-1}\ge 0;\forall x\ge 1 \Rightarrow m\left(x^2+3\right)\ge 0 \Leftrightarrow m\ge 0$

+ Với $m=0$ ta có hệ phương trình $\begin{cases}\sqrt[4]{x^4-1}\le 0\\ \sqrt{x^4-1}\le 0\end{cases}\Rightarrow x^4-1=0\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}x=1(tm)\\ x=-1(ktm)\end{array}\right.$

+ Với $m>0$ thì bất phương trình $\sqrt[4]{x^2-1}+m\left(\sqrt{x-1}+\sqrt{x+1}\right)+2019m\le 0$ vô nghiệm vì

$\sqrt[4]{x^2-1}+m\left(\sqrt{x-1}+\sqrt{x+1}\right)+2019m>0;\forall x\ge 1$

Vậy có 1 giá trị m thỏa mãn đề bài là $m=0.$

Câu 33: [MAP] Cho $F\left(x\right)=x^{\pi}$ là một nguyên hàm của hàm số $f\left(x\right).\pi^x$. Tìm họ nguyên hàm của hàm số $f'\left(x\right).\pi^x$.

A. $\int f'\left(x\right)\pi^x dx=-x^{\pi}+x^{\pi-1}+C$

B. $\int f'\left(x\right)\pi^x dx=-x^{\pi}\ln\pi+\pi x^{\pi-1}+C$

C. $\int f'\left(x\right)\pi^x dx=x^{\pi}\ln\pi-\pi x^{\pi-1}+C$

D. $\int f'\left(x\right)\pi^x dx=-x^{\pi}+\pi x^{\pi-1}+C$

Phương pháp giải:

Sử dụng phương pháp tích phân từng phần, đặt $\begin{cases}u=\pi^x\\ dv=f'\left(x\right)dx\end{cases}$.

Giải chi tiết

Đặt $I=\int f'\left(x\right).\pi^x dx$.

Đặt $\begin{cases}u=\pi^x\\ dv=f'\left(x\right)dx\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}du=\pi^x\ln\pi\\ v=f\left(x\right)\end{cases}$

$\Rightarrow I=\pi^x f\left(x\right)-\ln\pi\int\pi^x f\left(x\right)dx.$

Vì $F\left(x\right)=x^{\pi}$ là một nguyên hàm của hàm số $f\left(x\right).\pi^x$ $\Rightarrow\begin{cases}F'\left(x\right)=f\left(x\right)\pi^x\\ \int f\left(x\right)\pi^x dx=F\left(x\right)+C=x^{\pi}+C\end{cases}$

$\Rightarrow \pi.x^{\pi-1}=f\left(x\right).\pi^x\Rightarrow f\left(x\right)=\dfrac{\pi.x^{\pi-1}}{\pi^x}\Rightarrow I=\pi^x\dfrac{\pi.x^{\pi-1}}{\pi^x}-x^{\pi}\ln\pi+C\Rightarrow I=\pi.x^{\pi-1}-x^{\pi}\ln\pi+C.$

Câu 34: [MAP] Một hộp đựng 40 tấm thẻ được đánh số thứ tự từ 1 đến 40. Rút ngẫu nhiên 10 tấm thẻ. Tính xác suất để lấy được 5 tấm thẻ mang số lẻ và 5 tấm thẻ mang số chẵn, trong đó có đúng một thẻ mang số chia hết cho 6.

A. $\dfrac{126}{1147}$ **B.** $\dfrac{252}{1147}$ **C.** $\dfrac{26}{1147}$ **D.** $\dfrac{12}{1147}$

Phương pháp giải:

Công thức tính xác suất của biến cố A là: $P\left(A\right)=\dfrac{n_A}{n_{\Omega}}$.

Số chia hết cho 6 là số chia hết cho 2 và 3.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Số cách chọn 10 tấm thẻ bất kì trong 40 tấm thẻ đã cho là: $n_\Omega = C_{40}^{10}$ cách chọn.

Gọi biến cố A: "Chọn được 5 tấm thẻ mang số lẻ và 5 tấm thẻ mang số chẵn, trong đó có đúng 1 tấm thẻ chia hết cho 6".

Số thẻ chia hết cho 6 được chọn trong các số: 6; 12; 18; 24; 30; 36.

$\Rightarrow n_A = C_{20}^5.C_{14}^4.C_6^1$ cách chọn $\Rightarrow P(A) = \dfrac{n_A}{n_\Omega} = \dfrac{C_{20}^5 C_{14}^4 C_6^1}{C_{40}^{10}} = \dfrac{126}{1147}$.

Câu 35: [MAP] Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác cân tại A có $AB = AC = 2a$, $\angle CAB = 120^0$. Mặt phẳng $(AB'C')$ tạo với đáy một góc 60^0. Thể tích khối lăng trụ là:

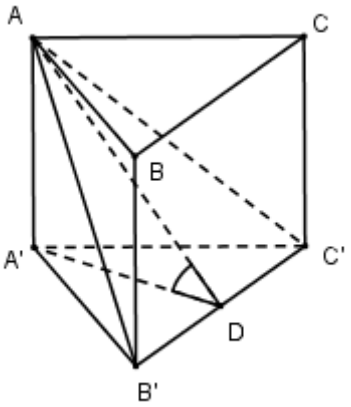
A. $2a^3$ **B.** $\dfrac{3a^3}{8}$ **C.** $\dfrac{a^3}{3}$ **D.** $3a^3$

Phương pháp giải:

- Xác định góc giữa hai mặt phẳng $(AB'C')$ và $(A'B'C')$ góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng nằm trong hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.
- Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông tính độ dài đường cao $h = AA'$.
- Tính diện tích đáy $S_{A'B'C'}$, sử dụng công thức $S = \dfrac{1}{2}ab\sin C$.
- Tính thể tích khối lăng trụ $V = Sh$.

Giải chi tiết

Gọi D là trung điểm của $B'C'$. Vì tam giác $A'B'C'$ cân tại A' nên $A'D \perp B'C'$ (trung tuyến đồng thời là đường cao).



Ta có: $\left.\begin{array}{l} A'D \perp B'C' \\ AA' \perp B'C' \end{array}\right\} \Rightarrow B'C' \perp (AA'D) \Rightarrow B'C' \perp AD$

$\begin{cases} (AB'C') \cap (A'B'C') = B'C' \\ (AB'C') \supset AD \perp B'C' \\ (A'B'C') \supset A'D \perp B'C' \end{cases}$

$\Rightarrow \angle\big((AB'C');(A'B'C')\big) = \angle(AD;A'D) = \angle ADA' = 60^0$

Vì tam giác $A'B'C'$ cân tại A' nên $\angle DA'C' = \dfrac{1}{2}\angle B'A'C' = 60^0$ (trung tuyến đồng thời là phân giác).

Xét tam giác vuông $A'C'D$ có: $A'D = A'C'.\cos 60^0 = 2a.\dfrac{1}{2} = a.$

Xét tam giác vuông $AA'D$ có: $AA' = A'D.\tan 60^0 = a.\sqrt{3}.$

Ta có: $S_{ABC} = \dfrac{1}{2}AB.AC.\sin\angle BAC = \dfrac{1}{2}.2a.2a.\dfrac{\sqrt{3}}{2} = a^2\sqrt{3}.$

Vậy $V_{ABC.A'B'C'} = AA'.S_{ABC} = a\sqrt{3}.a^2\sqrt{3} = 3a^3.$

Câu 36: [MAP] Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 - 2$. Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số tại điểm có hoành độ $x = 2$ là:

Đáp án: 0

Phương pháp giải:

Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = f(x)$ tại điểm có hoành độ x_0 là $k = f'(x_0)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Ta có $y' = 3x^2 - 6x \Rightarrow y'(2) = 3.2^2 - 6.2 = 0$ nên hệ số góc cần tìm là $k = 0$.

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên tập $\mathbb{R}$ và có đạo hàm $f'(x) = x^3(x+1)^2(2-x)$. Hàm số đã cho có bao nhiêu điểm cực trị ?

Đáp án: 2

Phương pháp giải:

- Xác định số nghiệm bội chẵn, bội lẻ của phương trình $f'(x) = 0$
- Số điểm cực trị của hàm số là số nghiệm bội lẻ của phương trình $f'(x) = 0$.

Giải chi tiết

+ $f'(x) = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 0 \ (nghiem\, boi\, le) \\ x = -1 \ (nghiem\, boi\, chan) \\ x = 2 \ (nghiem\, boi\, le) \end{array}\right.$

Vậy hàm số đã cho có 2 điểm cực trị.

Câu 38: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho hai mặt phẳng $(P): x + 2y - 2z + 3 = 0$ và $(Q): x + 2y - 2z - 1 = 0$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng *(P)* và *(Q)* là:

Đáp án: $\frac{4}{3}$

Phương pháp giải:

+) $(P)//(Q) \Rightarrow d((P);(Q)) = d(A;(Q)), A \in (P)$

+) $M(x_0;y_0;z_0)$, $(\alpha): Ax + By + Cz + D = 0$. Khoảng cách từ M đến (α) là: $d(M,(\alpha)) = \frac{|Ax_0 + By_0 + Cz_0 + D|}{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}}$

Giải chi tiết

Ta có: $A(-3;0;0) \in (P)$, $(P)//(Q) \Rightarrow d((P);(Q)) = d(A;(Q)) = \frac{|-3+0-0-1|}{\sqrt{1+4+4}} = \frac{4}{3}$.

Câu 39: [MAP] Trong ngày hội giao lưu văn hóa – văn nghệ, giải cầu lông đơn nữ có 12 vận động viên tham gia, trong đó có hai vận động viên Kim và Liên. Các vận động viên được chia làm hai bảng *A* và *B*, mỗi bảng gồm 6 người. Việc chia bảng được thực hiện bằng cách bốc thăm ngẫu nhiên. Tính xác suất để hai vận động viên Kim và Liên thi đấu chung một bảng.

Đáp án: $\frac{5}{11}$

Phương pháp giải:

- Tính số phần tử của không gian mẫu.
- Gọi A là biến cố: "hai vận động viên Kim và Liên thi đấu chung một bảng", sử dụng tổ hợp chọn 4 người còn lại vào cùng bảng đó, và tính số phần tử của biến cố A.
- Tính xác suất của biến cố.

Giải chi tiết

Chia 12 người vào 2 bảng $\Rightarrow$ Số phần tử của không gian mẫu là $n(\Omega) = C_{12}^6.C_6^6 = 924$.

Gọi A là biến cố: "hai vận động viên Kim và Liên thi đấu chung một bảng".

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Số cách chọn bảng cho A và B là 2 cách.

Khi đó cần chọn thêm 4 bạn nữa là C_{10}^4 cách.

$\Rightarrow n(A)=2.C_{10}^4=420$.

Vậy xác suất để Kim và Liên thi chung 1 bảng là $P(A)=\dfrac{420}{924}=\dfrac{5}{11}$.

Câu 40: [MAP] Cho đa thức $f(x)$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-15}{x-2}=8$. Tính $L=\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{\sqrt[4]{f(x)+1}-2}{2x^2-7x+6}$.

Đáp án: $L=\dfrac{1}{4}$

Phương pháp giải:

- Đặt $\dfrac{f(x)-15}{x-2}=g(x)$, tìm $\lim\limits_{x\to 2}f(x)$.
- Sử dụng phương pháp nhân liên hợp.

Giải chi tiết

Đặt $\dfrac{f(x)-15}{x-2}=g(x)\Rightarrow f(x)=(x-2)g(x)+15$

$\Rightarrow \lim\limits_{x\to 2}f(x)=15$.

Chú ý liên hợp bậc 4: $a-b=\dfrac{a^4-b^4}{a^3+a^2b+ab^2+b^3}$.

$L=\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{\sqrt[4]{f(x)+1}-2}{2x^2-7x+6}$

$=\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x)+1-16}{a^3+a^2b+ab^2+b^3}.\dfrac{1}{(x-2)(2x-3)}$

$=\dfrac{1}{8+8+8+8}.\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x)-15}{x-2}=\dfrac{1}{32}.8=\dfrac{1}{4}$.

Câu 41: [MAP] Tìm giá trị lớn nhất M và giá trị nhỏ nhất m của hàm số $y=f(x)=x^2-4x+3$ trên đoạn $[-2;1]$.

Đáp án: $M=15;m=0$

Phương pháp giải:

Cho hàm số $y=ax^2+bx+c\,(a\neq 0)$

Với $a>0$: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y_{min}=-\dfrac{\Delta}{4a}$ đạt được tại $x=-\dfrac{b}{2a}$..

Với $a<0$: Giá trị lớn nhất của hàm số $y_{max}=-\dfrac{\Delta}{4a}$ đạt được tại $x=-\dfrac{b}{2a}$.

Giải chi tiết

Hàm số $y=x^2-4x+3$ có $a=1>0$ nên bề lõm quay lên trên.

Hoành độ đỉnh $x=-\dfrac{b}{2a}=\dfrac{4}{2}=2\notin[-2;1]$

Ta có: $\begin{cases}f(1)=0\\f(-2)=15\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}m=\min y=f(1)=0\\M=\max y=f(-2)=15\end{cases}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 42: [MAP] Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y=x^3-3x^2+mx+2$ có cực đại và cực tiểu ?

Đáp án: $m<3$

Phương pháp giải:

Hàm số $y=ax^3+bx^2+cx+d\left(a\neq 0\right)$ có cực đại và cực tiểu $\Leftrightarrow y'=0$ có hai nghiệm phân biệt.

Giải chi tiết

Ta có: $y=x^3-3x^2+mx+2$

$\Rightarrow y'=3x^2-6x+m \Rightarrow y'=0 \Leftrightarrow 3x^2-6x+m=0\ (*)$

Hàm số có cực đại và cực tiểu $\Leftrightarrow (*)$ có hai nghiệm phân biệt $\Leftrightarrow \Delta'>0 \Leftrightarrow 9-3m>0 \Leftrightarrow m<3.$

Câu 43: [MAP] Hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=e^x,\ y=0,\ x=0,\ x=ln5$ có diện tích bằng:

Đáp án: 4

Phương pháp giải:

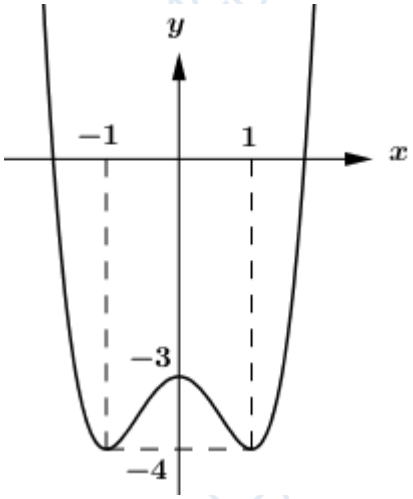
Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f\left(x\right), y=g\left(x\right)$, đường thẳng $x=a, x=b$ là $S=\int\limits_a^b\left|f\left(x\right)-g\left(x\right)\right|dx$.

Giải chi tiết

Hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=e^x, y=0, x=0, x=ln5$ là:

$S=\int\limits_0^{ln5}\left|e^x\right|dx=\int\limits_0^{ln5}e^x dx=e^x\Big|_0^{ln5}=5-1=4.$

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có đồ thị như hình vẽ sau. Tìm m để phương trình $f\left(sin\,x\right)=m$ có đúng hai nghiệm trên đoạn $\left[0;\pi\right]$.



Đáp án: $-4<m\leq -3$

Phương pháp giải:

Sử dụng đồ thị.

Giải chi tiết

Đặt $sin\,x=t\in\left[0;1\right]\left(do\,x\in\left[0;\pi\right]\right)\Rightarrow t'=cos\,x=0\Leftrightarrow x=\dfrac{\pi}{2}$

Bảng biến thiên:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

x	0		$\frac{\pi}{2}$		π
t'		$+$	0	$-$	
t	0	↗	1	↘	0

Dựa vào bảng biến thiên ta thấy ứng với mỗi giá trị của t khác 1 thì có 2 giá trị của x.

Do đó để phương trình $f(\sin x)=m$ có đúng 2 nghiệm trên đoạn $[0;2]$ thì phương trình $f(t)=m$ phải có một nghiệm duy nhất trên $[0;1) \Rightarrow -4<m\le -3.$.

Câu 45: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn $|z-1|=5$. Biết tập hợp các điểm biểu diễn số phức w xác định bởi $w=(2+3i).\bar{z}+3+4i$ là một đường tròn bán kính R. Tính R.

Đáp án: $R=5\sqrt{13}$

Phương pháp giải:

Thế số phức từ yêu cầu vào giả thiết để biểu diễn môđun liên quan đến số phức w

Giải chi tiết

Ta có $|z-1|=\overline{|z-1|}=|\bar{z}-1|=5$ mà $w=(2+3i)\bar{z}+3+4i \Leftrightarrow \bar{z}=\frac{w-3-4i}{2+3i}$

Suy ra $\left|\frac{w-3-4i}{2+3i}-1\right|=5 \Leftrightarrow \left|\frac{w-5-7i}{2+3i}\right|=5 \Leftrightarrow \frac{|w-5-7i|}{|2+3i|}=5 \Leftrightarrow |w-5-7i|=5\sqrt{13}$

Do đó, tập hợp điểm biểu diễn số phức w là đường tròn tâm $I(5;7),$, bán kính $R=5\sqrt{13}$.

Câu 46: [MAP] Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$, gọi φ là góc giữa hai mặt phẳng $(A'BD)$ và (ABC). Tính $\tan\varphi$.

Đáp án: $\tan\varphi=\sqrt{2}$

Phương pháp giải:

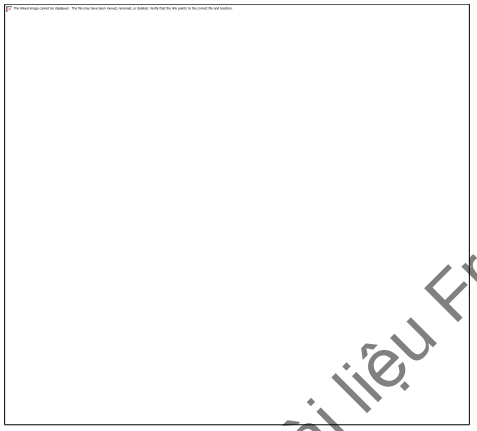
Xác định góc giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) ta làm như sau

+) Xác định giao tuyến d của (P) và (Q).

+) Trong (P) xác định đường thẳng $a\perp d,$ trong (Q) xác định $b\perp d$.

+) Góc giữa (P) và (Q) là góc giữa a và b.

Giải chi tiết



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Gọi a là cạnh hình lập phương và O là giao điểm của AC và BD.

Ta có $(A'BD)\cap(ABC)=BD$

Trong $(ABCD)$ có $AC\perp BD$ (do $ABCD$ là hình vuông)

Trong $(A'BD)$ có $A'O\perp BD$ (do tam giác $A'BD$ cân tại A')

Suy ra góc giữa hai mặt phẳng $(A'BD)$ và (ABC) là góc giữa $A'O$ và AC hay $\varphi=A'OA$

Gọi a là cạnh hình lập phương và O là giao điểm của AC và BD.

Ta có $(A'BD)\cap(ABC)=BD$

Trong $(ABCD)$ có $AC\perp BD$ (do $ABCD$ là hình vuông)

Trong $(A'BD)$ có $A'O\perp BD$ (do tam giác $A'BD$ cân tại A')

Suy ra góc giữa hai mặt phẳng $(A'BD)$ và (ABC) là góc giữa $A'O$ và AC hay $\varphi=A'OA$

Ta có $AO=\dfrac{AC}{2}=\dfrac{\sqrt{AD^2+AB^2}}{2}=\dfrac{\sqrt{2}a}{2}$

Xét tam giác $AA'O$ vuông tại A có $\tan A'OA=\dfrac{AA'}{AO}=\dfrac{a}{\frac{a\sqrt{2}}{2}}=\sqrt{2}$

Vậy $\tan\varphi=\sqrt{2}$.

Câu 47: **[MAP]** Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P):2x-2y+z+5=0$ và đường thẳng Δ có phương trình tham số $\begin{cases}x=-1+t\\y=2-t\\z=-3-4t\end{cases}$. Khoảng cách giữa đường thẳng Δ và mặt phẳng (P) bằng:

Đáp án: $\dfrac{4}{3}$

Phương pháp giải:

Nếu $\Delta//(P)$ thì $d(\Delta;(P))=d(A;(P)),A\in\Delta$.

Giải chi tiết

Mặt phẳng $(P):2x-2y+z+5=0$ có 1 VTPT $\vec{n}=(2;-2;1)$. Đường thẳng Δ có 1 VTCP $\vec{u}=(1;-1;-4)$

Ta có: $\vec{n}.\vec{u}=2.1-2.(-1)+1.(-4)=0\Rightarrow\Delta//(P)$

Lấy $A(-1;2;-3)\in d,A\notin(P)$ (do $2.(-1)-2.2+(-3)+5\neq0$)

$\Rightarrow d(\Delta;(P))=d(A;(P))=\dfrac{|2.(-1)-2.2+(-3)+5|}{\sqrt{2^2+2^2+1^2}}=\dfrac{4}{3}$

Vậy $d(\Delta;(P))=\dfrac{4}{3}$.

Câu 48: **[MAP]** Xét các số thực dương x, y thỏa mãn $\log_{\frac{1}{2}}x+\log_{\frac{1}{2}}y\le\log_{\frac{1}{2}}(x+y^2)$. Tìm giá trị nhỏ nhất P_{min} của biểu thức $P=x+3y$.

Đáp án: $P_{min}=9$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

+) Sử dụng công thức $log_a x+log_a y=log_a(xy)(0<a\neq 1,x,y>0)$, giải bất phương trình logarit cơ bản $log_a f(x)\le log_a g(x)(0<a<1)\Leftrightarrow f(x)\ge g(x)$.

+) Rút x theo y, thế vào P.

+) Đưa P về dạng $P=f(y)$. Lập BBT và tìm GTNN của $P=f(y)$.

Giải chi tiết

Theo bài ra ta có:

$log_{\frac{1}{2}} x+log_{\frac{1}{2}} y\le log_{\frac{1}{2}}(x+y^2)\Leftrightarrow log_{\frac{1}{2}}(xy)\le log_{\frac{1}{2}}(x+y^2)\Leftrightarrow xy\ge x+y^2$

$\Leftrightarrow x(y-1)\ge y^2>0$. Mà $x>0\Rightarrow y-1>0\Leftrightarrow y>1$.

$\Rightarrow x\ge\frac{y^2}{y-1}$. Khi đó ta có $P=x+3y\ge\frac{y^2}{y-1}+3y$ với $y>1$.

Xét hàm số $f(y)=\frac{y^2}{y-1}+3y$ với $y>1$ ta có:

$$f'(y)=\frac{2y(y-1)-y^2}{(y-1)^2}+3=\frac{y^2-2y+3y^2-6y+3}{(y-1)^2}=\frac{4y^2-8y+3}{(y-1)^2}=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}y=\frac{3}{2}\\ y=\frac{1}{2}\end{array}\right.$$

BBT:

y	$-\infty$		$\frac{1}{2}$		1		$\frac{3}{2}$		$+\infty$
$f'(y)$		$+$	0	$-$	$\|\|$	$-$	0	$+$	
$f(y)$	$-\infty$	↗	1	↘	$-\infty$ $\|\|$ $+\infty$	↘	9	↗	$+\infty$

Từ BBT ta thấy $\min\limits_{y>1} f(y)=f\left(\frac{3}{2}\right)=9$.

Vậy $P\ge 9$ hay $P_{min}=9$.

Câu 49: [MAP] Cho hình vuông $ABCD$ có cạnh bằng a. Qua trung điểm I của cạnh AB dựng đường thẳng (d) vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$. Trên (d) lấy điểm S sao cho $SI=\frac{a\sqrt{3}}{2}$. Tính khoảng cách từ C đến mặt phẳng (SAD).

Đáp án: $\frac{a\sqrt{3}}{2}$

Phương pháp giải:

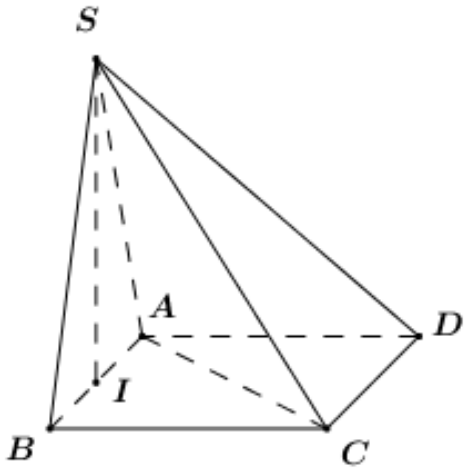
- Tính $V_{S.ACD}=\frac{1}{3}SI.S_{\Delta ACD}$

- Chứng minh ΔSAD vuông, tính $S_{\Delta SAD}$.

- Sử dụng công thức $d(C;(SAD))=\frac{3V_{S.ACD}}{S_{\Delta SAD}}$

Tài liệu Free tại: Onthidgh.com

Giải chi tiết



Ta có: $S_{\Delta ACD}=\frac{1}{2}S_{ABCD}=\frac{a^2}{2}$.

$\Rightarrow V_{S.ACD}=\frac{1}{3}SI.S_{\Delta ACD}=\frac{1}{3}.\frac{a\sqrt{3}}{2}.\frac{a^2}{2}=\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$.

Ta có: $\begin{cases}AD\perp AB\\AD\perp SI\end{cases}\Rightarrow AD\perp(SAB)\Rightarrow AD\perp SA\Rightarrow \Delta SAD$ vuông tại A.

Xét tam giác vuông SAI:

$SA=\sqrt{SI^2+AI^2}=\sqrt{\left(\frac{a\sqrt{3}}{2}\right)^2+\left(\frac{a}{2}\right)^2}=a$

$\Rightarrow S_{\Delta SAD}=\frac{1}{2}SA.AD=\frac{1}{2}.a.a=\frac{a^2}{2}$

Vậy $d\left(C;(SAD)\right)=\frac{3V_{S.ACD}}{S_{\Delta SAD}}=\frac{3.\frac{a^3\sqrt{3}}{12}}{\frac{a^2}{2}}=\frac{a\sqrt{3}}{2}$

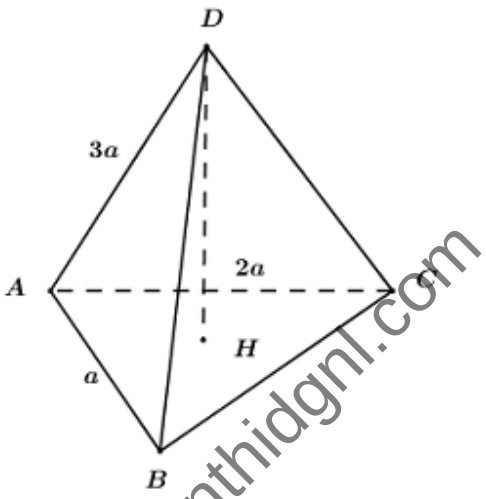
Câu 50: [MAP] Khối chóp tam giác có độ dài 3 cạnh xuất phát từ một đỉnh là $a,2a,3a$ có thể tích lớn nhất bằng

Đáp án: a^3

Phương pháp giải:

Khối chóp có thể tích lớn nhất khi 3 cạnh đôi một vuông góc.

Giải chi tiết



Giả sử khối chóp $ABCD$ có $AB=a,AC=2a,AD=3a$.

Gọi H là hình chiếu vuông góc của D lên (ABC), khi đó ta có: $DH\perp(ABC)$ và $DH\le AD$.

Ta có: $S_{ABC}=\frac{1}{2}AB.AC.\sin\angle BAC\le\frac{1}{2}AB.AC$

$V_{ABCD}=\frac{1}{3}DH.S_{\Delta ABC}\le\frac{1}{3}AD.\frac{1}{2}AB.AC$

Vậy $=\frac{1}{6}AB.AC.AD$

$=\frac{1}{6}.a.2a.3a=a^3$

Dấu "=" xảy ra $\Leftrightarrow AD\perp(ABC),AB\perp AC$ hay AB,AC,AD đôi một vuông góc.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Ta về, mình có nhớ ta
Ta về, ta nhớ những hoa cùng người.
Rừng xanh hoa chuối đỏ tươi
Đèo cao nắng ánh dao gài thắt lưng.
Ngày xuân mơ nở trắng rừng
Nhớ người đan nón chuốt từng sợi giang.
Ve kêu rừng phách đổ vàng
Nhớ cô em gái hái măng một mình
Rừng thu trăng rọi hoà bình
Nhớ ai tiếng hát ân tình thuỷ chung.

(Trích *Việt Bắc*, Tố Hữu, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Câu 51: [MAP] Nội dung chính của đoạn trích là gì?

A. Vẻ đẹp bức tranh tứ bình
B. Nỗi nhớ Tây Bắc của tác giả
C. Nỗi nhớ thiên nhiên và con người Tây Bắc
D. Nỗi nhớ thiên nhiên con người thông qua bức tranh tứ bình

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn trích thể hiện nỗi nhớ thiên nhiên, con người Việt Bắc thông qua bức tranh tứ bình.

Câu 52: [MAP] Tác giả miêu tả mùa đông có gì đặc biệt?

A. Mùa đông nhưng không có tuyết.
B. Mùa đông nhưng lại có ánh nắng.
C. Mùa đông lại kết hợp với hàng loạt các từ ngữ là đặc trưng của mùa hè.
D. Mùa đông nhưng con người vẫn hăng say lao động.

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Tác giả miêu tả mùa đông thong qua các cụm từ "rừng xanh", "đỏ tươi", "nắng ánh" là hàng loạt các từ ngữ đặc trưng của thiên nhiên mùa hè. Điều nay mang lại cảng giác khỏe khoắn, sức sống cho thiên nhiên ngay cả trong thời khắc đông về.

Câu 53: [MAP] Hình ảnh: *"người đan nón chuốt từng sợi giang"* thể hiện phẩm chất đáng quý nào của người dân Việt Bắc?

A. Mộc mạc, giản dị
B. Tỉ mỉ, chăm chỉ
C. Thủy chung son sắc
D. Lạc quan, yêu đời

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Hình ảnh "người đan nón chuốt từng sợi giang" thể hiện sự cần cù chăm chỉ lao động. Con người nơi đây không chỉ chăm chỉ mà còn rất tỉ mỉ trong công việc mình làm.

Câu 54: [MAP] Bài thơ được ra đời trong hoàn cảnh nào?

A. Hai miền Nam Bắc thống nhất đất nước.
B. Miền Bắc thống nhất sau khi ký hiệp định Giơ ne vơ.
C. Miền Nam thống nhất sau năm 1975.
D. Đất nước hoàn toàn thống nhất.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ hoàn cảnh ra đời bài thơ Việt Bắc

Giải chi tiết

Bài thơ Việt Bắc được ra đời trong hoàn cảnh miền Bắc thống nhất sau khi ký kết hiệp định Giơ ne vơ. Cán bộ từ chiến khu Việt Bắc phải rời căn cứ địa nơi đây để về tiếp quản Hà Nội.

Câu 55: [MAP] Phong cách ngôn ngữ nào được sử dụng trong văn bản trên?

A. Báo chí **B.** Chính luận **C.** Nghệ thuật **D.** Sinh hoạt

Phương pháp giải: Căn cứ vào các loại phong cách ngôn ngữ đã học

Giải chi tiết

Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật thường xuất hiện trong các tác phẩm nghệ thuật. Nó là ngôn ngữ được tổ chức, sắp xếp, lựa chọn, gọt giũa, tinh luyện từ ngôn ngữ thông thường và đạt được giá trị nghệ thuật – thẩm mĩ.

-> Đoạn trích trên thuộc phong cách ngôn ngữ: Nghệ thuật

Đọc bài thơ sau và thực hiện các yêu cầu các câu từ 56 đến 60:

Mùa thu nay khác rồi
Tôi đứng vui nghe giữa núi đồi
Gió thổi rừng tre phấp phới
Trời thu thay áo mới
Trong biếc nói cười thiết tha!
Trời xanh đây là của chúng ta
Núi rừng đây là của chúng ta
Những cánh đồng thơm mát
Những ngả đường bát ngát
Những dòng sông đỏ nặng phù sa.

Nước chúng ta
Nước những người chưa bao giờ khuất
Đêm đêm rì rầm trong tiếng đất
Những buổi ngày xưa vọng nói về!

(Trích ***"Đất nước"*** *– Nguyễn Đình Thi*, NXB Giáo dục Việt Nam)

Câu 56: [MAP] Chỉ ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ trên

A. Biểu cảm **B.** Tự sự **C.** Nghị luận **D.** Miêu tả

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính trong đoạn thơ: biểu cảm.

Câu 57: [MAP] Đoạn thơ thể hiện tình cảm gì của tác giả?

A. Sự xót xa về những nỗi đau của đất nước.
B. Lòng căm phẫn của tác giả đối với giặc ngoại xâm.
C. Tình cảm yêu mến, tự hào, biết ơn của tác giả đối với đất nước.
D. Tình yêu gia đình của tác giả.

Phương pháp giải: Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

Đoạn thơ thể hiện cảm xúc yêu mến, tự hào, biết ơn của tác giả đối với đất nước mình.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 58: [MAP] Tìm những biện pháp tu từ mà tác giả đã sử dụng trong những câu thơ sau:

Trời xanh đây là của chúng ta
Núi rừng đây là của chúng ta
Những cánh đồng thơm mát
Những ngả đường bát ngát
Những dòng sông đỏ nặng phù sa.

A. Hoán dụ, liệt kê, nhân hóa **B.** Điệp ngữ, liệt kê
C. Nói quá, câu hỏi tu từ **D.** So sánh, chơi chữ, liệt kê

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học.

Giải chi tiết

- Biện pháp nghệ thuật:
+ Điệp ngữ: *"là của chúng ta"*.
+ Liệt kê: *trời xanh, núi rừng, cánh đồng, ngả đường, dòng sông*

Câu 59: [MAP] Tác phẩm được viết theo thể thơ gì?

A. 5 chữ **B.** 7 chữ **C.** 8 chữ **D.** Tự do

Phương pháp giải: Căn cứ vào các thể thơ đã học.

Giải chi tiết

Tác phẩm được viết theo thể thơ tự do.

Câu 60: [MAP] Biện pháp điệp ngữ trong khổ thơ đầu thể hiện điều gì?

A. Tạo nhịp điệp cho lời thơ
B. Nhấn mạnh niềm tự hào của tác giả về đất nước ta
C. Nhấn mạnh quan điểm của tác giả về chủ quyền dân tộc
D. Tất cả các phương án trên.

Phương pháp giải: Căn cứ bài Điệp ngữ.

Giải chi tiết

Tác dụng của biện pháp điệp ngữ: Sử dụng phép điệp từ có tác dụng tạo nhịp điệu, làm cho lời thơ giàu giá trị biểu đạt; qua đó tác giả nhằm nhấn mạnh niềm tự hào và chủ quyền của đất nước ta.

Đọc bài thơ sau và thực hiện các yêu cầu các câu từ 61 đến 65:

Một người trẻ nói: "Tôi vốn quen sống ngẫu hứng, tôi muốn được tự do. Kỷ luật không cho cuộc sống của tôi điều gì". Bạn có biết khi quan tâm quá nhiều đến điều có thể nhận được sẽ khiến bản thân mê đắm trong những điều phù phiếm trước mắt. Kỷ luật chính là đôi cánh lớn nâng bạn bay lên cao và xa. Người lính trong quân đội được học từ những điều cơ bản nhất của kỷ luật như đi ngủ và thức dậy đúng giờ, ăn cơm đúng bữa, gấp quân trang đúng cách,… cho đến những kỷ luật cao hơn như tuyệt đối tuân thủ mệnh lệnh cấp trên, đoàn kết trong tập thể,…Tất cả những điều đó để hướng tới một mục đích cao hơn là thao trường đổ mồ hôi chiến trường bớt đổ máu, là tất cả phục vụ vì nhân dân vì đất nước. Đó là lý tưởng của họ. Thành công đến cùng tính kỷ luật tạo dựng sự bền vững lâu dài. Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc. Nó giúp bạn giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Không những vậy, kỷ luật còn là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn. Người thầy luôn đặt ra những thử thách rèn bản thân sống có nguyên tắc hơn nhắc nhở bản thân từ mục đích ban đầu khi ra bước đi là gì. Kỷ luật không lấy đi của bạn thứ gì nó đem đến cho bạn nhiều hơn những điều bạn tưởng.

(Nguồn https://www.ctgroupvietnam.com/Tin-Tuc/cau-chuyen-cuoi-tuan-suc-manh-cua-tinh- ky-luat)

Tài liệu Free tại: Ontrionl.com

Câu 61: [MAP] Chỉ ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Biểu cảm. **B.** Tự sự. **C.** Nghị luận. **D.** Miêu tả.

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ.

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính trong đoạn thơ: Nghị luận.

Câu 62: [MAP] Trong văn bản, *rất nhiều thứ* mà kỷ luật mang đến cho bạn là những thứ gì?

A. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc.

B. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

C. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

D. Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung bài đọc hiểu.

Giải chi tiết

Kỉ luật mang đến cho bạn là: Niềm đam mê, sự quyết tâm; tinh thần không bỏ cuộc. Giúp giữ vững cảm hứng hoàn thành ý tưởng ban đầu, can đảm thực hiện tới cùng. Là người thầy lớn hướng dẫn từng bước đi của bạn.

Câu 63: [MAP] Chỉ ra và nêu tác dụng biện pháp tu từ trong câu: *Kỷ luật chính là đôi cánh lớn nâng bạn bay lên cao và xa.*

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Nhân hóa và so sánh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ: so sánh (*kỷ luật* so sánh với *đôi cánh lớn*)

Câu 64: [MAP] *"Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc."* đoạn trên sử dụng phép liên kết nào?

A. Phép nối **B.** Phép thế **C.** Phép lặp **D.** Phép liên tưởng

Phương pháp giải: Căn cứ vào các phép liên kết câu đã học

Giải chi tiết

- Các phép liên kết bao gồm: phép lặp; phép thế; phép nối; phép liên tưởng, đồng nghĩa, trái nghĩa.
- *"Kỷ luật là sự huấn luyện nghiêm khắc mang đến cho bạn rất nhiều thứ. Đó là niềm đam mê, sự quyết tâm, tinh thần không bỏ cuộc"* đoạn trên sử dụng những phép liên kết là: phép thế: "Đó" thế cho "mang đến cho bạn rất nhiều thứ" ở câu 1.

Câu 65: [MAP] Nội dung của đoạn văn trên là gì?

A. Sức mạnh của kỉ luật đối với cuộc sống con người.

B. Người có tính kỉ luật sẽ dễ dàng đạt được thành công.

C. Bàn về tự do và kỉ luật.

D. Kỉ luật là đôi cánh giúp con người vươn cao, vươn xa.

Phương pháp giải: Căn cứ bài nội dung đoạn trích, phân tích

Giải chi tiết

Nội dung đoạn trích là: Sức mạnh của kỉ luật đối với cuộc sống con người.

Tài liệu Free tại: Ontrickgirl.com

Đọc đoạn thơ sau và thực hiện các yêu cầu từ câu 66 đến câu 70:

Thời gian chạy qua tóc mẹ
Một màu trắng đến nôn nao
Lưng mẹ cứ còng dần xuống
Cho con ngày một thêm cao
(Trích *Trong lời mẹ hát* – Trương Nam Hương)
Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên
Còn những bí và bầu thì lớn xuống
Chúng mang dáng giọt mồ hôi mặn
Rỏ xuống lòng thầm lặng mẹ tôi
(Trích *Mẹ và quả* - Nguyễn Khoa Điềm)

Câu 66: [MAP] Cả hai đoạn thơ trên đều sử dụng phương thức biểu đạt chính nào?

A. Biểu cảm **B.** Miêu tả **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ.

Giải chi tiết

Hai đoạn thơ thuộc thể loại trữ tình, phương thức biểu đạt chính là biểu cảm.

Câu 67: [MAP] Nghệ thuật tương phản được sử dụng trong những câu thơ nào của đoạn thơ thứ hai?

A. Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên Còn những bí và bầu thì lớn xuống
B. Còn những bí và bầu thì lớn xuống Chúng mang dáng giọt mồ hôi mặn
C. Chúng mang dáng giọt mồ hôi mặn Rỏ xuống lòng thầm lặng mẹ tôi
D. Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên Rỏ xuống lòng thầm lặng mẹ tôi

Phương pháp giải:

Căn cứ kiến thức về thủ pháp tương phản đối lập.

Giải chi tiết

Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên
Còn những bí và bầu thì lớn xuống

Câu 68: [MAP] Nêu biện pháp tu từ trong câu thơ *"Thời gian chạy qua tóc mẹ"*.

A. So sánh **B.** Ẩn dụ **C.** Nhân hóa **D.** Ẩn dụ và nhân hóa

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ: nhân hóa *"Thời gian chạy qua tóc mẹ"*

Câu 69: [MAP] Hãy chỉ ra điểm tương đồng giữa hai đoạn thơ.

A. Sự hi sinh của người mẹ
B. Tình cảm của nhân vật trữ tình dành cho mẹ
C. Thời gian vô thường làm tuổi xuân mẹ qua nhanh
D. Tất cả các đáp án trên

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

- Đều nói về nỗi vất vả, sự hi sinh của người mẹ để con được thành người.
- Tình yêu thương của nhân vật trữ tình dành cho mẹ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 70: [MAP] Chỉ ra thông điệp của hai đoạn thơ trên.

A. Thời gian không chờ đợi ai

B. Công lao sinh dưỡng của mẹ không gì sánh bằng

C. Cần biết ơn công lao sinh thành, dưỡng dục của mẹ

D. Tất cả các đáp án trên

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

Hai đoạn thơ truyền tải những thông điệp đặc sắc cho người đọc:

- Thời gian không chờ đợi ai
- Công lao sinh dưỡng của mẹ không gì sánh bằng
- Cần biết ơn công lao sinh thành, dưỡng dục của mẹ

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Càng lớn lên tôi càng thấy việc học trở nên nghiêm trọng, những kiến thức ngày một nhiều khiến tôi đang rất mơ hồ."

A. Càng **B.** nghiêm trọng **C.** đang **D.** mơ hồ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

Từ "nghiêm trọng" sai về ngữ nghĩa.

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Tuy nhiên, yêu cầu công việc của một người chắp bút không đơn giản. Ngoài khả năng viết, câu từ không cần quá hoa mỹ, xuất sắc nhưng người chắp bút phải có khả năng diễn đạt, làm sao để rõ ràng, truyền đạt được hết ý tưởng của tác giả sách."

A. chắp bút **B.** hoa mĩ **C.** rõ ràng **D.** truyền đạt

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ

Giải chi tiết

Một số lỗi dùng từ thường gặp:

- Lỗi lặp từ
- Lẫn lộn giữa các từ gần âm.
- Dùng từ không đúng nghĩa

Từ bị dùng sai trong đoạn trên là "chắp bút"

Đại Nam Quốc Âm Tự Vị của Huỳnh Tịnh Của có giảng "Chấp: cầm, giữ, chịu lấy. Như vậy, "chấp bút" có thể hiểu thuần là "giữ bút", "chịu nhận bút". Từ đây ta có thể suy ra nghĩa bóng là "phụ trách viết". Từ điển tiếng Việt do Hoàng Phê chủ biên có ghi: "Chấp bút: viết thành văn bản theo ý kiến thống nhất của tập thể tác giả". Như vậy từ này không đơn thuần là "viết ra", mà là "chịu trách nhiệm viết", đặc biệt dễ hiểu khi có nhiều người cùng lên nội dung cho một quyển sách.

Còn "chắp" chỉ có nghĩa là "làm cho liền lại bằng cách ghép vào nhau" hoàn toàn không phù hợp với ngữ cảnh.

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Việt Bắc trước hết là một bài thơ trữ tình… Bài thơ là khúc hát ân tình thủy chung réo rắt, đằm thắm bậc nhất, và chính điều đó làm nên sức ngân vang sâu thẳm, lâu bền của bài thơ."

A. bài thơ trữ tình **B.** réo rắt **C.** đằm thắm **D.** ngân vang

Tài liệu Free tại: Ontiong.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào hiểu biết về bài Việt Bắc

Giải chi tiết

Việt Bắc được biết đến không chỉ là một bài thơ trữ tình

=> Sửa lại: Việt Bắc trước hết là một *bài thơ trữ tình – chính trị…* Bài thơ là khúc hát ân tình thủy chung réo rắt, đằm thắm bậc nhất, và chính điều đó làm nên sức ngân vang sâu thẳm, lâu bền của bài thơ

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Không nên đánh giá con người qua bề ngoài hình thức mà nên đánh giá con người bằng những hành động, cử chỉ, cách đối xử của họ.

A. bề ngoài **B.** đánh giá **C.** bằng **D.** đối xử

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ

Giải chi tiết

Không nên đánh giá con người qua bề ngoài hình thức mà nên đánh giá con người *qua* những hành động, cử chỉ, cách đối xử của họ.

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Tràng giang có chất Đường thi hơn những bài thơ Đường trung đại. Chính Huy Cận cũng thừa nhận ông đã lấy cảm hứng từ ý thơ của Đỗ Phủ, Thôi Hiệu đời Đường, của Chinh phụ ngâm để cho bài thơ đạt đến tác phong cổ điển."

A. thừa nhận **B.** cảm hứng **C.** Đường thi **D.** tác phong

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ

Giải chi tiết

Tác phong: Có nghĩa là cách thức làm việc, sinh hoạt hằng ngày của mỗi người. Sử dụng ở đây không phù hợp

=> Chữa lại: phong vị (đặc tính gây hứng thú đặc sắc)

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. bó củi **B.** cây củi **C.** cành củi **D.** củi đun

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các loại từ đã học

Giải chi tiết

Từ "bó củi" là từ nhiều nghĩa có thể vừa là động từ vừa là danh từ.

Các từ con lại đều là danh từ.

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. vui vẻ **B.** hạnh phúc **C.** vui chơi **D.** vui tươi

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức về tính từ

Giải chi tiết

Các từ "vui vẻ", "vui tươi", "hạnh phúc" là những từ chỉ trạng thái

Từ "vui chơi" chỉ hoạt động

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. Quặn thắt **B.** Quặn lòng **C.** Oằn oại **D.** Quằn quại

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

- Từ quặn thắt; oằn oại; quằn quại: đều thể hiện quặn đau, có cảm giác như ruột co thắt lại.
- Từ quặn lòng: thể hiện sự xót xa.

=> Vậy từ "quặn lòng" không cùng nhóm với các từ còn lại.

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc dòng văn hiện thực?

A. Nam Cao **B.** Nguyễn Công Hoan **C.** Vũ Trọng Phụng **D.** Nguyễn Tuân

Phương pháp giải:

Căn cứ vào hiểu biết về các tác giả đã học trong chương trình THPT

Giải chi tiết

Nguyễn Tuân thuộc dòng văn xuôi lãng mạn. Còn lại các tác giả đều thuộc dòng văn hiện thực.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** có phần đề từ?

A. Tràng giang **B.** Người lái đò Sông Đà

C. Đàn ghi ta của Lor – ca **D.** Tây Tiến

Phương pháp giải:

Vận dụng những hiểu biết về các tác phẩm trong chương tình Ngữ văn THPT.

Giải chi tiết

Các đáp án A, B, C đều là các tác phẩm có phần đề từ:

- Tràng giang (Bâng khuâng trời rộng nhớ sông dài)
- Người lái đò Sông Đà ("Chúng thủy giai Đông tẩu/ Đà giang độc Bắc lưu" và "Đẹp vậy thay tiếng hát trên dòng sông")
- Đàn ghi ta của Lor – ca (Khi tôi chết hãy chôn tôi với cây đàn)

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Tây Tiến – sự thăng hoa của một tâm hồn _____"

A. yêu đời. **B.** lãng mạn **C.** hào hoa **D.** nhiệt thành

Phương pháp giải:

Căn cứ hiểu biết về tác phẩm Tây Tiến và hồn thơ Quang Dũng

Giải chi tiết

Tây Tiến – sự thăng hoa của một tâm hồn *lãng mạn*

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Là sản phẩm của sự khái quát hoá từ đời sống, ... nghệ thuật là hình ảnh chủ quan của thế giới khách quan"

A. giá trị **B.** tư tưởng **C.** bộ phận **D.** hình tượng

Phương pháp giải:

Điền từ.

Giải chi tiết

"Là sản phẩm của sự khái quát hoá từ đời sống, hình tượng nghệ thuật là hình ảnh chủ quan của thế giới khách quan"

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Văn chương sẽ là _____ của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn sáng tạo ra sự sống.

A. đặc điểm **B.** hình dung **C.** vẻ đẹp **D.** biểu tượng

Phương pháp giải: Căn cứ vào ý nghĩa từ và câu

Giải chi tiết

Văn chương sẽ là *hình dung* của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn sáng tạo ra sự sống

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Câu 84: [MAP] Tác phẩm Sóng là cuộc hành trình khởi đầu là sự _____ cái chật chội, nhỏ hẹp để tìm đến một tình yêu bao la rộng lớn, cuối cùng là khát vọng được sống hết mình trong tình yêu, muốn _____ vĩnh viễn thành tình yêu muôn thủa.

A. vứt bỏ/biến đổi **B.** vứt bỏ/hóa thân **C.** từ bỏ/hóa thân **D.** từ bỏ/biến đổi

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Tác phẩm Sóng là cuộc hành trình khởi đầu là sự *từ bỏ* cái chật chội, nhỏ hẹp để tìm đến một tình yêu bao la rộng lớn, cuối cùng là khát vọng được sống hết mình trong tình yêu, muốn *hóa thân* vĩnh viễn thành tình yêu muôn thở

Câu 85: [MAP] Mỗi ngày Mị càng không nói, _____ như con rùa nuôi trong xó cửa.

A. lùi lũi **B.** chậm chạp **C.** lảo đảo **D.** lặng lẽ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Mỗi ngày Mị càng không nói, *lùi lũi* như con rùa nuôi trong xó cửa.

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Chiều chiều oai linh thác gầm thét
Đêm đêm Mường Hịch cọp trêu người"

(Trích đoạn trích *Tây tiến*, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Nội dung chính của câu thơ là gì?

A. Gợi tả sự dữ dội, hoang sơ, bí hiểm và đầy đe dọa của núi rừng miền Tây

B. Bức tranh thiên nhiên thơ mộng, trữ tình.

C. Thiên nhiên hiện ra với vẻ đẹp mĩ lệ, thơ mộng

D. Thiên nhiên hùng vĩ, oai linh.

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Tây Tiến.*

Giải chi tiết

Nội dung chính trong đoạn thơ là: Gợi tả sự dữ dội, hoang sơ, bí hiểm và đầy đe dọa của núi rừng miền Tây.

Câu 87: [MAP] Bà lão khẽ thở dài đứng lên, đăm đăm nhìn người đàn bà. Thị cúi mặt xuống, tay vân vê tà áo đã rách bợt. Bà lão nhìn thị và bà nghĩ: Người ta có gặp bước khó khăn, đói khổ này, người ta mới lấy đến con mình. Mà con mình mới có vợ được... Thôi thì bổn phận bà là mẹ, bà đã chẳng lo lắng được cho con... May ra mà qua khỏi được cái tao đoạn này thì thằng con bà cũng có vợ, nó yên bề nó, chẳng may ra ông giời bắt chết cũng phải chịu chứ biết thế nào mà lo cho hết được?

(Trích đoạn trích *Vợ nhặt*, Kim Lân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Đoạn trích trên thể hiện phẩm chất gì của bà cụ Tứ?

A. Một người mẹ thương con

B. Một người đàn bà có tấm lòng bao dung

C. Một người đàn bà có tinh thần lạc quan

D. Một người đàn bà có khát vọng sống và niềm tin vào sự đổi đời.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Tài liệu Free tại: Onthiqgn1.com

Giải chi tiết

Đoạn trích thể hiện phẩm chất tốt đẹp của bà cụ Tứ. Đó là một người mẹ yêu con. Bà thừa hiểu mục đích thị đồng ý lấy Tràng là để kiếm miếng ăn chứ không hề xuất phát từ tình yêu. Hơn nữa trong hoàn cảnh nạn đói bà hoàn toàn có thể không chấp nhận thị. Thế nhưng bà vẫn bằng lòng bởi bà nghĩ nhờ có thế mà con bà mới có vợ và bà cảm thấy vui vì điều này.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Có một dòng thi ca về sông Hương, và tôi hi vọng đã nhận xét một cách công bằng về nó khi nói rằng dòng sông ấy không bao giờ tự lặp lại mình trong cảm hứng của các nghệ sĩ. Mỗi nhà thơ đều có một khám phá riêng về nó: từ xanh biếc thường ngày, nó bỗng thay màu thực bất ngờ, "Dòng sông trắng - lá cây xanh" trong cái nhìn tinh tế của Tản Đà, từ tha thướt mơ màng nó chợt nhiên hùng tráng lên "như kiếm dựng trời xanh" trong khí phách của Cao Bá Quát; từ nỗi quan hoài vạn cổ với bóng chiều bảng lảng trong hồn thơ Bà Huyện Thanh Quan, nó đột khởi thành sức mạnh phục sinh của tâm hồn, trong thơ Tố Hữu. Và ở đây, một lần nữa, sông Hương quả thực là Kiều, rất Kiều, trong cái nhìn thắm thiết tình người của tác giả Từ ấy.

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên nói đến vẻ đẹp của sông Hương dưới góc nhìn nào?

A. Văn hóa **B.** Lịch sử **C.** Địa lý **D.** Đời sống

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn trích trên được trích từ tác phẩm Ai đã đặt tên cho dòng sông của Hoàng Phủ Ngọc Tường. Đoạn trích nói đến vẻ đẹp của sông Hương dưới góc nhìn văn hóa mà cụ thể là nền thi ca Việt Nam.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Bèo dạt về đâu, hàng nối hàng;
Mênh mông không một chuyến đò ngang.
Không cầu gợi chút niềm thân mật,
Lặng lẽ bờ xanh tiếp bãi vàng.

(*Tràng Giang*– Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Cái cảm giác trống trải, xa vắng của không gian "tràng giang" trong khổ thơ thứ ba, chủ yếu được tô đậm bởi yếu tố nghệ thuật nào?

A. Cảnh ngụ tình **B.** Ẩn dụ
C. Điệp từ và từ phủ định **D.** Âm hưởng, nhạc điệu

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Tràng Giang.*

Giải chi tiết

- Từ phủ định: "Không đò… không cầu..."
- Điệp từ: không

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tôi yêu em âm thầm, không hy vọng
Lúc rụt rè, khi hậm hực lòng ghen
Tôi yêu em, yêu chân thành, đằm thắm
Cầu em được người tình như tôi đã yêu em

(*Tôi yêu em* – Pu-skin, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Hai câu kết tác giả muốn nói điều gì ?

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. Thể hiện nỗi tuyệt vọng khi không được đón nhận tình cảm.
B. Là lời oán trách người con gái đã khước từ tình cảm chân thành.
C. Thể hiện lòng yêu chân thành và cầu mong cho người con gái mình yêu hạnh phúc.
D. Thể hiện lòng ghen tuông, đố kị.

Phương pháp giải:
Căn cứ bài *Tôi yêu em.*

Giải chi tiết
Hai câu kết tác giả muốn thể hiện lòng yêu chân thành và cầu mong cho người con gái mình yêu hạnh phúc.

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Ông Huấn Cao lặng nghĩ một lát rồi mỉm cười: "Về bảo với chủ ngươi, tối nay, lúc nào lính canh về trại nghỉ, thì đem lụa, mực, bút và một bó đuốc xuống đây ta cho chữ. Chữ thì quý thực. Ta nhất sinh không vì vàng ngọc hay quyền thế mà ép mình viết câu đối bao giờ. Đời ta cũng mới viết có hai bộ tứ bình và một bức trung đường cho ba người bạn thân của ta thôi. Ta cảm cái tấm ông biệt nhỡn liên tài của các người. Nào ta có biết đâu một người như thầy Quản đây mà lại có những sở thích cao quý như vậy. Thiếu chút nữa, ta đã phụ mất một tấm lòng trong thiên hạ".

(Trích *Chữ người tử tù* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Câu nói của Huấn Cao trong đoạn trích trên đại diện cho phẩm chất gì của ông?

A. Một người có thiên lương cao đẹp
B. Một người coi thường cái chết.
C. Một người biết nhận sai.
D. Một người coi thường vinh lợi.

Phương pháp giải:
Căn cứ nội dung đoạn trích

Giải chi tiết
Câu nói của Huấn Cao cho thấy ông là một người có thiên lương cao đẹp. Lúc trước ông không cúi đầu, thậm chí tỏ ra ghét bỏ, coi thường quản ngục là vì nghĩ quản ngục cũng giống như bao tên quan khác là tay sai của nhà nước phong kiến. Về sau khi biết quản ngục là người có thiên lương ông đồng ý cho chữ. Như vậy có thể thấy, Huấn Cao không sợ cường quyền hay không vì vàng ngọc mà cúi đầu. Ông chỉ cúi đầu trước cái đẹp. Đó chính là biểu hiện của một con người có thiên lương cao đẹp.

Câu 92: [MAP] ***Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:***

"…Nước Việt Nam có quyền hưởng tự do và độc lập, và sự thật đã thành một nước tự do độc lập.Toàn thể dân tộc Việt Nam quyết đem tất cả tinh thần, lực lượng, tính mạng và của cải để giữ vững quyền tự do, độc lập ấy".

(*Tuyên ngôn Độc lập* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Chỉ ra những phép liên kết được sử dụng trong đoạn trích?

A. Phép nối, phép lặp, phép thế
B. Phép thế, phép lặp
C. Phép nối, phép thế
D. Phép lặp, phép nối

Phương pháp giải:
Căn cứ vào Tuyên ngôn Độc lập.

Giải chi tiết
- Những phép liên kết được sử dụng trong đoạn trích là:
+ Phép nối: Quan hệ từ "và"
+ Phép lặp: Lặp lại cụm từ "Tự do, độc lập"
+ Phép thế: Dùng từ ngữ mang ý nghĩa thay thế "ấy"

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Dẫu xuôi về phương Bắc
Dẫu ngược về phương Nam
Nơi nào em cũng nghĩ
Hướng về anh - một phương

(Sóng – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Khổ thơ nói lên được phẩm chất nào trong tình yêu của người phụ nữ?

A. Đôn hậu **B.** Say đắm **C.** Thủy chung **D.** Nhớ nhung

Phương pháp giải:

Căn cứ vào tác phẩm *Sóng*.

Giải chi tiết

Khổ thơ nói lên được tình cảm thủy chung trong tình yêu của người phụ nữ.

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Lát lâu sau mụ lại mới nói tiếp:

- Mong các chú cách mạng thông cảm cho, đám đàn bà hàng chài ở thuyền chúng tôi cần phải có người đàn ông để chèo chống phong ba, để cùng làm ăn nuôi nấng đặng một sắp con, nhà nào cũng trên dưới chục đứa. Ông trời sinh ra người đàn bà là để đẻ con, rồi nuôi con cho đến khi khôn lớn cho nên phải gánh lấy cái khổ. Đàn bà ở thuyền chúng tôi phải sống cho con chứ không thể sống cho mình như ở trên đất được! Mong các chú lượng tình cho cái sự lạc hậu. Các chú đừng bắt tôi bỏ nó! - Lần đầu tiên trên khuôn mặt xấu xí của mụ chợt ửng sáng lên như một nụ cười - vả lại, ở trên chiếc thuyền cũng có lúc vợ chồng con cái chúng tôi sống hòa thuận, vui vẻ."

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên được kể thông qua lời của ai?

A. Nhân vật Đẩu **B.** Lời người dẫn chuyện
C. Lời người đàn bà **D.** Lời nhân vật Phùng

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung văn bản đã học

Giải chi tiết

Đoạn trích được kể thông qua lời của nhân vật Phùng.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Tnú không cứu sống được vợ, được con. Tối đó, Mai chết. Còn đứa con thì đã chết rồi. Thằng lính to béo đánh một cây sắt vào ngang bụng nó, lúc mẹ nó ngã xuống, không kịp che cho nó. Nhớ không, Tnú, mày cũng không cứu sống được vợ mày. Còn mày thì bị chúng nó bắt, mày chỉ có hai bàn tay trắng, chúng nó trói mày lại. Còn tau thì lúc đó tau đứng sau gốc cây vả. Tau thấy chúng nó trói mày bằng dây rừng. Tau không nhảy ra cứu mày. Tau cũng chỉ có hai bàn tay không. Tau không ra, tau quay đi vào rừng, tau đi tìm bọn thanh niên. Bọn thanh niên thì cũng đã đi vào rừng, chúng nó đi tìm giáo mác. Nghe rõ chưa, các con, rõ chưa? Nhớ lấy, ghi lấy. Sau này tau chết rồi, bay còn sống phải nói lại cho con cháu: Chúng nó đã cầm súng, mình phải cầm giáo!…".

(Trích *Rừng Xà Nu* – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Xác định phong cách ngôn ngữ của đoạn văn?

A. Phong cách ngôn ngữ sinh hoạt **B.** Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật
C. Phong cách ngôn ngữ hành chính **D.** Phong cách ngôn ngữ báo chí

Phương pháp giải: Căn cứ vào các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

- Phong cách ngôn ngữ đoạn văn là: sinh hoạt.

Tài liệu Free tại Onthiqgl.com

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lí chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim...

(Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 11, tập hai, NXB Giáo dục

Chỉ ra biện pháp nghệ thuật được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. So sánh, điệp ngữ **B.** Ẩn dụ, nhân hóa **C.** So sánh, ẩn dụ **D.** So sánh, nhân hóa

Phương pháp giải:

Căn cứ các biện pháp tu từ

Giải chi tiết

- Biện pháp so sánh trong đoạn thơ được nhận ra nhờ từ "là" kết nối hai vế: đối tượng so sánh và hình ảnh so sánh (*Hồn tôi **là** một vườn hoa lá…*).
- Biện pháp ẩn dụ được nhận ra nhờ hai hình ảnh: *nắng hạ* và *mặt trời chân lí* có khả năng gợi liên tưởng tới một đối tượng khác có nhiều nét tương đồng. Trong đoạn thơ, *nắng hạ* và *mặt trời chân lí* ngầm chỉ ánh sáng của lí tưởng cách mạng.

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"...Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời…".

(Trích đoạn trích Đất Nước của Nguyễn Khoa ĐiềmSGK Ngữ văn lớp, 12 tập 1)

Tìm thành phần biệt lập được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Tình thái từ **B.** Thánh từ **C.** Gọi đáp **D.** Phụ chú

Phương pháp giải:

Căn cứ vào thành phần biệt lập.

Giải chi tiết

Thành phần biệt lập : Em ơi em
=> Thành phần biệt lập tình thái

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Ơi kháng chiến ! Mười năm qua như ngọn lửa
Nghìn năm sau, còn đủ sức soi đường.
Con đã đi nhưng con cần vượt nữa
Cho con về gặp lại Mẹ yêu thương.
Con gặp lại nhân dân như nai về suối cũ
Cỏ đón giêng hai, chim én gặp mùa,
Như đứa trẻ thơ đói long gặp sữa
Chiếc nôi ngừng bỗng gặp cánh tay đưa".

(Tiếng hát con tàu – Chế Lan Viên, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Trong khổ thơ in đậm sau đã sử dụng biện pháp tu từ nào?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Ẩn dụ **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Tiếng hát con tàu.*

Giải chi tiết

Biện pháp so sánh: "Con gặp lại nhân dân như nai về suối cũ".

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"tiếng ghi ta nâu
bầu trời cô gái ấy
tiếng ghi ta lá xanh biết mấy
tiếng ghi ta tròn bọt nước vỡ tan
tiếng ghi ta ròng ròng
máu chảy"

(Trích *Đàn ghi ta của Lorca* – Thanh Thảo, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Hình ảnh *"tiếng ghi ta nâu"* là hình ảnh biểu tượng cho:

A. Biểu trưng cho những con đường, những mảnh đất Tây Ban Nha
B. Biểu trưng cho tình yêu, cuộc sống mãnh liệt
C. Sự nghiệp dang dở của Lor – ca
D. Số phận thảm khốc, cái chết đầy đau đớn của Lor – ca

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đàn ghi ta của Lorca.*

Giải chi tiết

Hình ảnh "tiếng ghi ta nâu" là hình ảnh biểu tượng cho những con đường, những mảnh đất Tây Ban Nha.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Quyện điểu quy lâm tầm túc thụ
Cô vân mạn mạn độ thiên không
Sơn thôn thiếu nữ ma bao túc
Bao túc ma hoàn, lô dĩ hồng

(*Chiều tối* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hai câu đầu bài thơ "Chiều tối" gợi lên trong lòng người đọc cảm giác gì rõ nhất ?

A. Sự cô đơn, trống vắng
B. Sự mệt mỏi, cô quạnh
C. Sự buồn chán, hiu hắt
D. Sự bâng khuâng, buồn bã

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Chiều tối.*

Giải chi tiết

Hai câu đầu bài thơ "Chiều tối" gợi lên trong lòng người đọc cảm giác mệt mỏi, cô quạnh

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Nguyên nhân sâu xa dẫn đến sự bùng nổ phong trào Cần vương ở Việt Nam là

A. Nhân dân muốn giúp vua khôi phục vương quyền.
B. Mâu thuẫn sâu sắc giữa dân tộc Việt Nam với thực dân Pháp.
C. Mâu thuẫn sâu sắc giữa hai phe đối lập trong triều đình.
D. Cuộc phản công của phe chủ chiến ở kinh thành Huế bị thất bại.

Phương pháp giải:

Phân tích mâu thuẫn giữa toàn thể dân tộc Việt Nam với thực dân Pháp.

Giải chi tiết

A loại vì nguyên nhân sâu xa là nhân dân ta muốn giành lại độc lập dân tộc, việc giúp vua khôi phục lại vương quyền chỉ thuộc về danh nghĩa.

B chọn vì thực dân Pháp xâm lược Việt Nam nên mâu thuẫn giữa toàn thể dân tộc Việt Nam với thực dân Pháp là mâu thuẫn cơ bản nhất và gay gắt nhất. Dưới ngọn cờ phong kiến cứu nước của phong trào Cần vương, nhân dân ta đứng lên chống Pháp để giành độc lập dân tộc.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

C loại vì phong trào Cần vương bùng nổ không xuất phát từ nguyên nhân là sự mâu thuẫn giữa hai phe đối lập trong triều đình.

D loại vì cuộc phản công của phe chủ chiến ở kinh thành Huế bị thất bại là yếu tố tác động trực tiếp.

Câu 102: [MAP] Sự khác biệt cơ bản của cao trào 1905 - 1908 ở Ấn Độ so với các phong trào đấu tranh giai đoạn trước là

A. tập hợp được đông đảo quần chúng nhân dân tham gia.

B. do bộ phận tư sản lãnh đạo, mang đậm ý thức dân tộc, vì độc lập dân chủ.

C. do bộ phận tư sản lãnh đạo, mang đậm tính giai cấp, vì quyền lợi chính trị, kinh tế.

D. có sự lãnh đạo của Đảng Quốc đại, sự tham gia của công nhân, nông dân.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án hoặc dựa vào nội dung của phong trào 1905 – 1908 và các phong trào đấu tranh trước đó ở Ấn Độ để so sánh.

Giải chi tiết

A, D loại vì đây là điểm chung.

B chọn vì:

- Phong trào 1905 – 1908: Do một bộ phận giai cấp tư sản lãnh đạo, mang đậm ý thức dân tộc, đấu tranh cho một nước Ấn Độ độc lập và dân chủ.

- Phong trào trước năm 1905: đấu tranh ôn hòa, chỉ yêu cầu thực dân Anh nới rộng các điều kiện để họ được tham gia các hội đồng tự trị, giúp đỡ họ phát triển kĩ nghệ, thực hiện một số cải cách về giáo dục – xã hội.

C loại vì đây là đặc điểm của phong trào đấu tranh trước năm 1905 mà câu hỏi đưa ra là điểm khác của phong trào 1905 – 1908 so với phong trào trước năm 1905 nên chủ thể so sánh hay đặc điểm khác để so sánh phải là đặc điểm của phong trào 1905 – 1908.

Bản word phát hành từ website Tailieuchuan.vn

Câu 103: [MAP] Điểm khác biệt căn bản của phong trào cách mạng 1930 - 1931 so với phong trào dân tộc dân chủ trước năm 1930?

A. Hình thức đấu tranh quyết liệt và triệt để hơn.

B. Quy mô phong trào rộng lớn trên cả nước.

C. Lôi cuốn đông đảo quần chúng nhân dân tham gia.

D. Phong trào cách mạng đầu tiên do Đảng Cộng sản lãnh đạo.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A loại vì các phong trào trước năm 1930 cũng diễn ra quyết liệt.

B, C loại vì các phong trào trước năm 1930 cũng diễn ra rộng lớn trên cả nước và lôi cuốn đông đảo quần chúng nhân dân tham gia.

D chọn vì phong trào 1930 – 1931 là phong trào cách mạng đầu tiên do Đảng Cộng sản lãnh đạo.

Câu 104: [MAP] Vì sao Đại hội đại biểu lần II của Đảng quyết định tách Đảng Cộng sản Đông Dương để thành lập ở mỗi nước Việt Nam, Lào, Campuchia một Đảng Mác - Lênin riêng?

A. Cách mạng của ba nước đã giành được những thắng lợi quyết định buộc Pháp kết thúc chiến tranh.

B. Việt Nam đã hoàn thành nhiệm vụ giải phóng dân tộc, tiếp tục tiến lên chủ nghĩa xã hội.

C. Để có cương lĩnh phù hợp với đặc điểm phát triển của từng dân tộc.

D. Đối tượng và nhiệm vụ cách mạng của ba nước không giống nhau.

Tài liệu Free tại Ontrudgnl.com

Phương pháp giải:
SGK Lịch sử 12, trang 140, suy luận.

Giải chi tiết

A loại vì đến năm 1954 với thắng lợi trong chiến dịch Điên Biên Phủ của ta thì cuộc kháng chiến chống Pháp mới kết thúc thông qua giải pháp ngoại giao là kí kết Hiệp định Gionevo.
B loại vì đến năm 1975 Việt Nam mới hoàn thành nhiệm vụ giải phóng dân tộc.
C chọn vì để có cương lĩnh phù hợp với đặc điểm phát triển của từng dân tộc thì Đại hội đại biểu lần II của Đảng quyết định tách Đảng Cộng sản Đông Dương để thành lập ở mỗi nước Việt Nam, Lào, Campuchia một Đảng Mác - Lênin riêng.
D loại vì đối tượng của ba nước Đông Dương lúc này là kháng chiến chống Pháp xâm lược.

Câu 105: [MAP] Sự kiện nào đánh dấu phong trào công nhân Việt Nam bước đầu chuyển từ đấu tranh tự phát sang đấu tranh tự giác?
A. Công nhân Sài Gòn thành lập tổ chức Công hội.
B. Đảng Cộng sản Việt Nam được thành lập (1930).
C. Cuộc bãi công của thợ máy xưởng Ba Son (1925).
D. Cuộc đấu tranh của công nhân Bắc Kì (1923).

Phương pháp giải:
SGK Lịch sử 12, trang 81, suy luận.

Giải chi tiết

Bên cạnh mục tiêu kinh tế, cuộc bãi công của thợ máy xưởng Ba Son (1925) dưới sự lãnh đạo của Công hội đỏ còn có mục tiêu chính trị (ngăn cản tàu chiến Pháp sang đàn áp cách mạng Trung Quốc), thể hiện phần nào tinh thần quốc tế vô sản.
→ Đánh dấu bước tiến mới của phong trào công nhân. Bước đầu chuyển phong trào công nhân từ tự phát sang tự giác.

Câu 106: [MAP] Trong những năm 1945-1946, nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa có thuận lợi nào sau đây?
A. Được các nước Đồng minh thiết lập quan hệ ngoại giao.
B. Nhân dân quyết tâm bảo vệ chế độ dân chủ cộng hòa.
C. Được Liên Xô công nhận và đặt quan hệ ngoại giao.
D. Có sự ủng hộ và giúp đỡ của các nước xã hội chủ nghĩa.

Phương pháp giải:
Suy luận, loại trừ phương án.

Giải chi tiết

A loại vì các nước Đồng minh không thiết lập quan hệ ngoại giao với nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa trong những năm 1945 – 1946.
B chọn vì nhân dân ta đã giành được quyền làm chủ, bước đầu được hưởng quyền lợi do chính quyền cách mạng đưa đến nên rất phấn khởi, gắn bó với chế độ và quyết tâm bảo vệ chế độ dân chủ cộng hòa.
C loại vì Liên Xô công nhận và đặt quan hệ ngoại giao với ta năm 1950.
D loại vì Việt Nam nhận được sự ủng hộ và giúp đỡ của các nước xã hội chủ nghĩa từ năm 1950.

Câu 107: [MAP] Nội dung nào không được nêu trong Hội nghị Ban chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Đông Dương tháng 7/1936?
A. Đòi tự do, dân chủ, cơm áo, hòa bình.
B. Chống phát xít, chống chiến tranh.
C. Chống chế độ phản động thuộc địa.
D. Độc lập dân tộc và ruộng đất cho dân cày.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 100.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Độc lập dân tộc và ruộng đất cho dân cày không phải là nội dung được nêu trong Hội nghị Ban chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Đông Dương tháng 7/1936.

Câu 108: [MAP] Tính chất của cuộc Cách mạng tháng Tám năm 1945 ở Việt Nam là

A. cách mạng dân chủ tư sản.
B. cách mạng dân chủ tư sản kiểu cũ.
C. cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân.
D. cách mạng xã hội chủ nghĩa.

Phương pháp giải:

Phân tích mục tiêu, lãnh đạo, lực lượng và kết quả của cách mạng tháng Tám để chỉ ra tính chất của cuộc cách mạng này.

Giải chi tiết

- Mục tiêu hàng đầu của cuộc Cách mạng tháng Tám là giành độc lập dân tộc hay giải phóng dân tộc.
- Lãnh đạo: Đảng Cộng sản Đông Dương.
- Lực lượng tham gia: Quần chúng nhân dân.
- Hình thức và phương pháp đấu tranh: bạo lực vũ trang.
- Kết quả: giành độc lập dân tộc từ tay phát xít Nhật, bên cạnh đó, còn lật đổ chế độ phong kiến.

→ Cách mạng tháng Tám là cuộc cách mạng mang tính chất triệt để,bạo lực, là cuộc cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân, cách mạng giải phóng dân tộc nhưng điển hình là tính giải phóng dân tộc.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Thực hiện Nghị quyết Hội nghị Trung ương lần thứ 21 của Đảng, từ cuối năm 1973, quân dân ta ở miền Nam không những kiên quyết đánh trả địch, bảo vệ vùng giải phóng, mà còn chủ động mở những cuộc tiến công địch tại những căn cứ xuất phát các cuộc hành quân của chúng, mở rộng vùng giải phóng.

Cuối năm 1974 - đầu năm 1975, ta mở đợt hoạt động quân sự ở vùng đồng bằng sông Cửu Long và Đông Nam Bộ. Quân ta đã giành thắng lợi vang dội trong chiến dịch đánh Đường 14 - Phước Long (từ ngày 12 – 12 – 1974 đến ngày 6-1-1975), loại khỏi vòng chiến đấu 3 000 địch, giải phóng Đường 14, thị xã và toàn tỉnh Phước Long với 50.000 dân.

Sau chiến thắng này của ta, chính quyền Sài Gòn phản ứng mạnh và đưa quân đến hòng chiếm lại, nhưng đã thất bại. Mĩ chỉ phản ứng yếu ớt, chủ yếu dùng áp lực đe doạ từ xa.

Thực tế thắng lợi của ta ở Phước Long, phản ứng của Mĩ và chính quyền Sài Gòn sau đó cho thấy rõ sự lớn mạnh và khả năng thắng lớn của quân ta, sự suy yếu và bất lực của quân đội Sài Gòn, về khả năng can thiệp trở lại bằng quân sự rất hạn chế của Mĩ.

Phối hợp với đấu tranh quân sự, nhân dân ta ở miền Nam đẩy mạnh đấu tranh chính trị, ngoại giao nhằm tố cáo hành động của Mỹ và chính quyền Sài Gòn vi phạm Hiệp định, phá hoại hoà bình, hoà hợp dân tộc; nêu cao tính chất chính nghĩa cuộc chiến đấu của nhân dân ta, đòi lật đổ chính quyền Nguyễn Văn Thiệu, thực hiện các quyền tự do dân chủ.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 191)

Câu 109: [MAP] Thực hiện Nghị quyết Hội nghị Trung ương lần thứ 21 của Đảng, từ cuối năm 1973, quân dân ta ở miền Nam

A. chủ động đánh địch và mở hàng loạt các cuộc tiến công địch ở đồng bằng sông Cửu Long.
B. kiên quyết đánh trả địch, bảo vệ vùng giải phóng và đồng loạt mở các cuộc tiến công địch.
C. kiên quyết đánh trả địch, bảo vệ vùng giải phóng và chủ động mở những cuộc tiến công địch.
D. chủ động đánh địch và mở hàng loạt các cuộc tiến công địch ở Đông Nam Bộ.

Tài liệu Free tại Ontriggnl.com

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết

Thực hiện Nghị quyết Hội nghị Trung ương lần thứ 21 của Đảng, từ cuối năm 1973, quân dân ta ở miền Nam không những kiên quyết đánh trả địch, bảo vệ vùng giải phóng, mà còn chủ động mở những cuộc tiến công địch tại những căn cứ xuất phát các cuộc hành quân của chúng, mở rộng vùng giải phóng. → kiên quyết đánh trả địch, bảo vệ vùng giải phóng và chủ động mở những cuộc tiến công địch.

Câu 110: [MAP] Ý nghĩa quan trọng nhất của chiến thắng Phước Long đối với cuộc kháng chiến chống Mĩ là:

A. Chứng tỏ sự lớn mạnh và khả năng thắng lớn của quân ta, giúp Bộ chính trị hoàn chỉnh kế hoạch giải phóng miền Nam.

B. Giáng một đòn mạnh và chính quyền và quân đội Sài Gòn.

C. Làm lung lay ý chí chiến đấu của quân đội Sài Gòn.

D. Tạo tiền đề thuận lợi để hoàn thành sớm quyết tâm giải phóng hoàn toàn miền Nam.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp và tình hình nước ta giai đoạn 1974 – 1975 để đánh giá đâu là ý nghĩa quan trọng nhất của chiến thắng Phước Long.

Giải chi tiết

Chiến dịch đánh đường 14 – Phước Long (12/1974 - 1/1975) là một phép thử chiến lược của ta với 3 nội dung:

- Đô thị Phước Long cách Sài Gòn khoảng 100km, nếu ta đánh Phước Long mà quân Sài Gòn không giữ được thì chứng tỏ rằng quân Sài Gòn đã suy yếu => Thử khả năng của quân đội Sài Gòn, sự suy yếu và bất lực của chúng.
- Mĩ trước khi rút quân đã nói rằng nếu ta đánh quân đội Sài Gòn thì Mĩ sẽ trở lại. Do đó, ta đánh thử xem Mĩ có trở lại thật không => Thăm dò phản ứng của Mĩ, khả năng can thiệp trở lại bằng lực lượng chiến đấu Mĩ.
- Với 1 đô thị gần Sài Gòn như vậy, có quân đội Sài Gòn hùng mạnh như vậy, nếu ta đánh thì liệu có thể thắng được không? Nếu thắng thì liệu có giữ được không? => Nếu ta đánh mà thắng và giữ được thì chứng tỏ thế và lực của ta đã mạnh => Đánh giá khả năng đánh lớn, khả năng thắng lớn của quân đội ta.

Câu 111: [MAP] Một trong những tác động tiêu cực nhất của chính sách dân số một con đến dân số Trung Quốc là gì?

A. Làm gia tăng bất bình đẳng trong xã hội

B. Mất cân bằng giới tính nghiêm trọng

C. Phân bố dân cư ngày càng chênh lệch

D. Tỉ lệ dân nông thôn giảm mạnh

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 10 – Dân cư xã hội Trung Quốc (sgk Địa lí 11)

Giải chi tiết

Chính sách dân số 1 con đã kiềm chế tốc độ gia tăng dân số của Trung Quốc song để lại nhiều hậu quả không mong muốn, trong đó có tình trạng mất cân bằng giới tính nghiêm trọng do tâm lí và tư tưởng của người dân Trung Quốc muốn sinh bé trai hơn bé gái. (Kiến thức lớp 11 bài 10)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 112: [MAP] Mục tiêu tổng quát của ASEAN là

A. Thúc đẩy sự phát triển kinh tế, văn hóa, giáo dục và tiến bộ xã hội của các nước thành viên.

B. Đoàn kết và hợp tác vì một ASEAN hòa bình, ổn định, cùng phát triển.

C. Xây dựng Đông Nam Á thành một khu vực hòa bình, ổn định, có văn hóa, xã hội phát triển.

D. Giải quyết những khác biệt trong nội bộ liên quan đến mối quan hệ giữa ASEAN và các nước.

Phương pháp giải: Kiến thức bài 11 – Hiệp hội các nước Đông Nam Á (ASEAN) – sgk Địa 11

Giải chi tiết

Mục tiêu tổng quát của ASEAN là đoàn kết và hợp tác vì một ASEAN hòa bình, ổn định cùng phát triển (SGK Địa 11, bài 11, tiết 3)

Câu 113: [MAP] Đất feralit ở nước ta có màu đỏ vàng chủ yếu do

A. quá trình phong hóa mạnh. **B.** sự tích tụ mùn mạnh mẽ.

C. chất badơ dễ tan bị rửa trôi. **D.** tích tụ ôxit sắt, ôxit nhôm.

Phương pháp giải: Kiến thức bài 10 – Đất (trang 46 sgk Địa 12)

Giải chi tiết

Đất feralit nước ta có màu đỏ vàng chủ yếu do sự tích tụ ô-xít sắt và ô-xít nhôm.

Câu 114: [MAP] Thiên tai không xảy ra ở vùng đồi núi nước ta là?

A. Lũ ống, lũ quét. **B.** Triều cường, xâm nhập mặn

C. Động đất, trượt lở đất **D.** Sương muối, rét hại

Phương pháp giải: Kiến thức bài 15 – Bảo vệ môi trường và phòng chống thiên tai (sgk Địa 12)

Giải chi tiết

Vùng đồi núi nằm ở phía tây, cách xa biển nên không thể xảy ra triều cường và xâm nhập mặn

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Việt Nam trang 15, đô thị có quy mô dân số (năm 2007) từ 100000 đến 200000 người ở Đông Nam Bộ là:

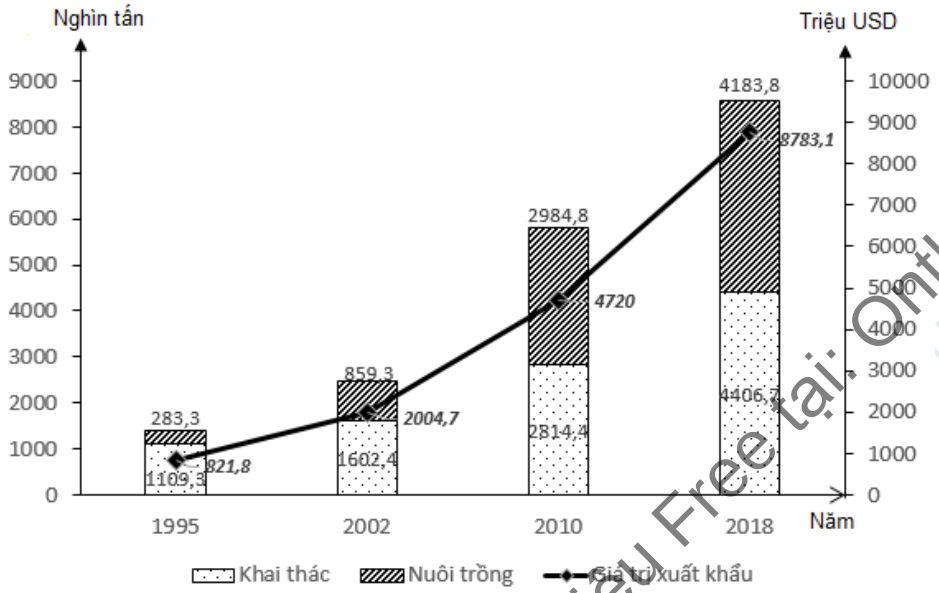
A. TP. Hồ Chí Minh. **B.** TP. Vũng Tàu. **C.** TP. Biên Hòa **D.** TP. Thủ Dầu Một.

Phương pháp giải: Sử dụng Atlat Địa lí Việt Nam trang 15

Giải chi tiết

Đô thị có quy mô dân số (năm 2007) từ 100 000 đến 200 000 người ở Đông Nam Bộ là: Thủ Dầu Một. (TP. Hồ Chí Minh: trên 1 triệu người, Biên Hòa từ 500 đến 1 triệu người, TP Vũng Tàu dưới 100 nghìn người)

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ:



SẢN LƯỢNG THỦY SẢN VÀ GIÁ TRỊ THỦY SẢN XUẤT KHẨU

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Từ biểu đồ trên, hãy cho biết đáp án nào sau đây là nhận xét **KHÔNG** đúng?

A. Sản lượng thủy sản khai thác tăng 3772,7 nghìn tấn

B. Sản lượng thủy sản nuôi trồng tăng nhanh hơn khai thác

C. Sản lượng thủy sản nuôi trồng tăng nhiều hơn khai thác

D. Giá trị xuất khẩu tăng nhanh hơn mức tăng sản lượng thủy sản.

Phương pháp giải:

Kĩ năng nhận xét biểu đồ

Giải chi tiết

- Đáp án **A**: Sản lượng thủy sản khai thác tăng 3297,4 nghìn tấn => nhận xét **A** sai
- Đáp án **B**: sản lượng thủy sản nuôi trồng tăng 14,8 lần, thủy sản khai thác tăng gần 4 lần => nuôi trồng tăng nhanh hơn khai thác => **B** đúng
- Đáp án **C**: Nuôi trồng tăng 3900,5 nghìn tấn; khai thác tăng 3294,7 nghìn tấn => nuôi trồng tăng nhiều hơn

=> **C** đúng

- Đáp án **D**: giá trị xuất khẩu tăng 10,7 lần; sản lượng thủy sản tăng 6,2 lần => giá trị xuất khẩu tăng nhanh hơn sản lượng thủy sản => **D** đúng

Câu 117: [MAP] Phát biểu nào sau đây đúng về sản xuất lúa ở vùng Đồng bằng sông Hồng?

A. Sản phẩm chủ yếu để xuất khẩu.

B. Sản lượng lớn nhất cả nước

C. Diện tích lớn nhất cả nước

D. Trình độ thâm canh cao.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 22 – Vấn đề phát triển nông nghiệp (cây lương thực)

Giải chi tiết

ĐBSH là một trong 2 vùng trọng điểm sản xuất lúa của nước ta, vùng có trình độ thâm canh lúa cao nhất cả nước.

Câu 118: [MAP] Kim ngạch xuất khẩu nước ta tăng nhanh trong những năm gần đây chủ yếu do tác động của việc

A. đẩy mạnh công nghiệp hóa và đô thị hóa

B. đẩy mạnh khai thác khoáng sản các loại

C. mở rộng và đa dạng hóa nhiều thị trường.

D. tham gia nhiều thành phần kinh tế.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Kim ngạch xuất khẩu nước ta tăng nhanh trong những năm gần đây chủ yếu do tác động của việc mở rộng và đa dạng hóa nhiều thị trường. Đồng thời Việt Nam trở thành thành viên của WTO và có quan hệ buôn bán với nhiều nước lớn trên thế giới như Hoa Kì, EU, Nhật,…

Câu 119: [MAP] Đông Nam Bộ không phải là vùng dẫn đầu cả nước về?

A. Giá trị sản xuất công nghiệp

B. Quy mô dân số

C. Tổng sản phẩm trong nước (GDP)

D. Giá trị hàng xuất khẩu

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 39 – Vấn đề khai thác lãnh thổ theo chiều sâu ở Đông Nam Bộ.

Giải chi tiết

Đông Nam Bộ có nhiều chỉ tiêu dẫn đầu cả nước, tuy nhiên quy mô dân số là 12 triệu người (2006), đứng sau Đồng bằng sông Hồng và đồng bằng sông Cửu Long.

Câu 120: [MAP] Phương hướng chủ yếu hiện nay để giải quyết vấn đề lũ ở đồng bằng sông Cửu Long đó là:

A. Tránh lũ

B. Sống chung với lũ

C. Xây hệ thống đê bao

D. Trồng rừng chống lũ

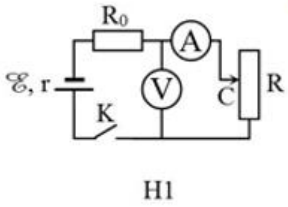
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Kiến thức bài 41 – Vấn đề cải tạo và sử dụng hợp lí tài nguyên ở ĐBSCL

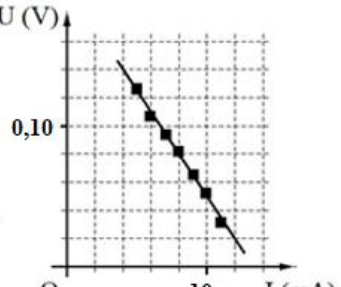
Giải chi tiết

Đồng bằng sông Cửu Long không đắp đê do nước lũ mang lại nhiều lợi ích cho người dân nơi đây nên phương châm của vùng này đó là sống chung với lũ, khai thác những lợi ích do lũ mang lại hàng năm.

Câu 121: [MAP] Để xác định điện trở trong r của một nguồn điện, một học sinh mắc mạch điện như hình bên. Đóng khóa K và điều chỉnh con chạy C, kết quả đo được mô tả bởi đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc số chỉ của vôn kế V và số chỉ I của ampe kế A như hình bên. Điện trở của vôn kế V rất lớn. Biết $R_0 = 14\Omega$. Giá trị trung bình của r được xác định bởi thí nghiệm này là:



H1



H2

A. 4Ω **B.** 3Ω **C.** 1Ω **D.** 2Ω

Phương pháp giải:

Mạch ngoài gồm: $RntR_0$

Ampe kế đo cường độ dòng điện mạch chính (I).

Vôn kế đo hiệu điện thế giữa hai đầu R $(U_R = I.R)$

Công thức định luật Ôm: $I = \dfrac{\xi}{R_N + r}$

Cường độ dòng điện mạch chính:

$$I = \frac{\xi}{(R + R_0) + r} \Leftrightarrow I.R + I.(R_0 + r) = \xi \Leftrightarrow U_R + I.(R_0 + r) = \xi .$$

Giải chi tiết

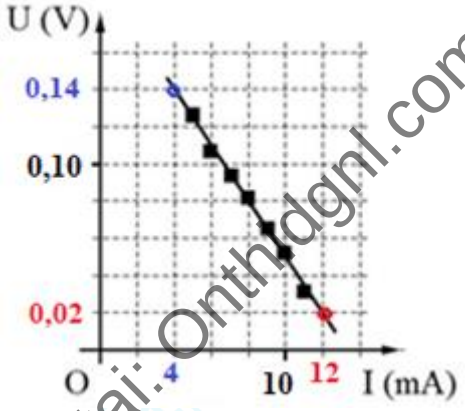
Mạch ngoài gồm: $RntR_0$

Ampe kế đo cường độ dòng điện mạch chính (I).

Vôn kế đo hiệu điện thế giữa hai đầu R $(U_R = I.R)$

Ta có: $I = \dfrac{\xi}{(R + R_0) + r} \Leftrightarrow I.R + I.(R_0 + r) = \xi \Leftrightarrow U_R + I.(R_0 + r) = \xi$

Biểu diễn số liệu trên đồ thị ta có:



Từ đồ thị ta có:

+ Khi $\begin{cases} I = 12.10^{-3}\,A \\ U_R = 0,02V \end{cases} \Rightarrow 0,02 = \xi - 12.10^{-3}.(14 + r)\,(1)$

+ Khi $\begin{cases} I = 4.10^{-3}\,A \\ U_R = 0,14V \end{cases} \Rightarrow 0,14 = \xi - 4.10^{-3}.(14 + r)\,(2)$

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$\begin{cases}\xi-12.10^{-3}.(14+r)=0,02\\ \xi-4.10^{-3}.(14+r)=0,14\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}\xi=0,2\\ 14+r=15\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}\xi=0,2V\\ r=1\Omega\end{cases}.$$

Câu 122: [MAP] Hiện tượng điện phân có nhiều ứng dụng trong thực tế sản xuất và đời sống. Hiện nay công nghệ mạ thường dùng công nghệ điện phân. Bể điện phân lúc này gọi là bể mạ có anot là một tấm kim loại để mạ, catot là vật cần mạ. Chất điện phân thường dùng là dung dịch muối kim loại để mạ trong đó có thêm một số chất phụ gia để làm cho lớp mạ bám vào bề mặt được chắc, bền và bóng đẹp. Muốn mạ đồng một tấm sắt có diện tích tổng cộng $200cm^2$, người ta dùng tấm sắt làm catot của một bình điện phân đựng dung dịch $CuSO_4$ và anot là một thanh đồng nguyên chất, rồi cho dòng điện có cường độ $I=10A$ chạy qua trong thời gian 2 giờ 40 phút 50 giây. Tìm bề dày lớp đồng bám trên mặt tấm sắt. Cho biết đồng có $A=64(g/mol);n=2$ và có khối lượng riêng $\rho=8,9.10^3\ kg/m^3$.

A. 0,18 mm **B.** 3,6 mm **C.** 3 mm **D.** 1 mm

Phương pháp giải:

Khối lượng kim loại bám ở Catot: $m=\frac{1}{F}.\frac{A}{n}It$

Thể tích: $V=d.S=\frac{m}{\rho}$

Giải chi tiết

Khối lượng đồng bám trên mặt tấm sắt là:

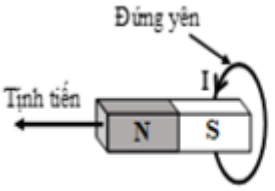
$$m=\frac{1}{F}.\frac{A}{n}It=\frac{1}{96500}.\frac{64}{2}.10.9650=32(g)$$

Thể tích của đồng là: $V=\frac{m}{\rho}$

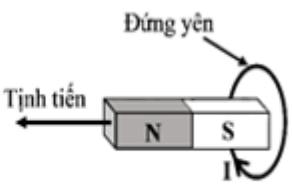
Lại có: $V=d.S\Rightarrow\frac{m}{\rho}=d.S$

$$\Rightarrow d=\frac{m}{\rho.S}=\frac{32.10^{-3}}{8,9.10^3.200.10^{-4}}\approx 1,8.10^{-4}(m)=0,18(mm).$$

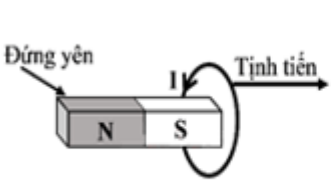
Câu 123: [MAP] Chiều dòng điện cảm ứng trong vòng dây đúng là?



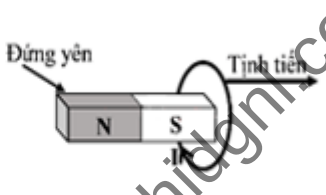
Hình 1.



Hình 2.



Hình 3.



Hình 4.

A. Hình 4 và Hình 3. **B.** Hình 1 và Hình 3. **C.** Hình 1 và Hình 2. **D.** Hình 2 và Hình 4.

Phương pháp giải:

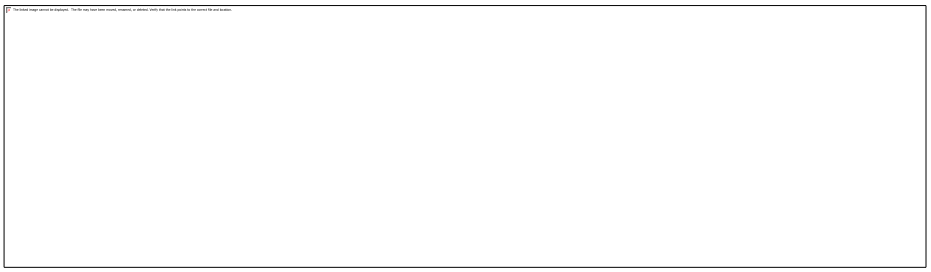
+ Vận dụng định luật Len-xơ về chiều dòng điện cảm ứng: Dòng điện cảm ứng có chiều sao cho từ trường của nó sinh ra có tác dụng chống lại nguyên nhân sinh ra nó.

+ Vận dụng quy tắc nắm bàn tay phải.

Giải chi tiết

Áp dụng định luật Len-xơ về chiều dòng điện: Dòng điện cảm ứng có chiều sao cho từ trường của nó sinh ra có tác dụng chống lại nguyên nhân sinh ra nó và áp dụng quy tắc nắm tay phải, ta có:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com



$\Rightarrow$ Hình 1 và hình 3 - đúng; Hình 2 và hình 4 – sai.

Câu 124: [MAP] Khảo sát thực nghiệm một con lắc lò xo gồm vật nhỏ có khối lượng 216g và lò xo có độ cứng k, dao động dưới tác dụng của ngoại lực $F = F_0 cos2\pi ft$, với F_0 không đổi và f thay đổi được. Kết quả khảo sát ta được đường biểu diễn biên độ A của con lắc theo tần số f có đồ thị như hình vẽ. Giá trị của k gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 13,64 N/m **B.** 12,35 N/m **C.** 15,64 N/m **D.** 16,71 N/m

Phương pháp giải:

Tần số dao động của con lắc: $f = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k}{m}}$

Hiện tượng cộng hưởng cơ: Biên độ của dao động cưỡng bức đạt cực đại khi tần số của ngoại lực bằng tần số riêng.

Giải chi tiết

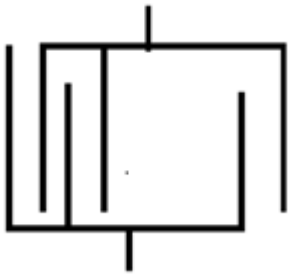
Từ đồ thị ta thấy biên độ dao động của con lắc lớn nhất khi tần số của ngoại lực bằng 1,275 Hz.

Khi đó xảy ra hiện tượng cộng hưởng, tần số của ngoại lực bằng tần số đao dộng riêng của con lắc.

Vậy tần số riêng của con lắc là:

$$f = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k}{m}} = 1,275 \Rightarrow \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k}{0,216}} = 1,275 \Rightarrow k = 13,86\left(N/m\right).$$

Câu 125: [MAP] Một tụ điện không khí gồm có tất cả 21 bản hình tròn bán kính R = 2cm, đặt song song đối diện đan xen nhau như hình vẽ. Khoảng cách giữa hai tấm liên tiếp là d = 1 mm. Mắc hai đầu tụ xoay với cuộn cảm $L = 8.10^{-6}\ H$. Khung dao động này có thể bắt được sóng điện từ có bước sóng là



A. 3,97 m. **B.** 8,14 m. **C.** 81,44 m. **D.** 79,48 m.

Phương pháp giải:

Điện dung của tụ điện: $C = \frac{\varepsilon S}{4\pi kd} = \frac{\varepsilon.\pi R^2}{4\pi kd}$

Điện dung của bộ tụ ghép song song: $C_b = C_1 + C_2 + ... + C_n$

Bước sóng của sóng điện từ: $\lambda = 2\pi c\sqrt{LC}$

Giải chi tiết

Điện dung của tụ điện phẳng tạo bởi hai bản hình tròn đặt song song: $C_0 = \frac{\varepsilon S}{4\pi kd} = \frac{\varepsilon.\pi R^2}{4\pi kd}$

Tụ điện gồm 21 bản hình tròn đặt song song $\Rightarrow$ Tụ này là hệ gồm 20 tụ điện ghép song song.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Điện dung nhỏ nhất và lớn nhất của tụ điện này là:

$$\begin{cases} C_{min} = C_0 = \dfrac{\varepsilon.\pi R^2}{4\pi kd} = \dfrac{1.\pi.0,02^2}{4\pi.9.10^9.1.10^{-3}} = 1,1.10^{-11}(C) \\ C_{max} = 20.C_0 = 20.1,1.10^{-11} = 2,2.10^{-10}(C) \end{cases}$$

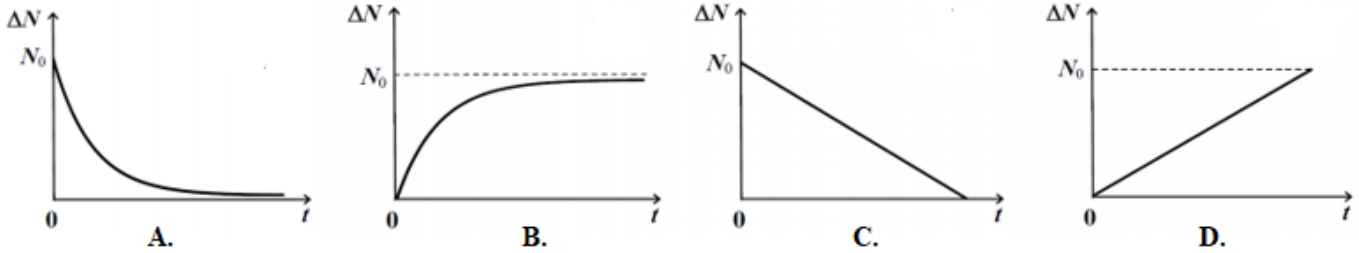
Khung dao động này có thể bắt được sóng điện từ có bước sóng:

$$2\pi c\sqrt{LC_{min}} \le \lambda \le 2\pi c\sqrt{LC_{max}}$$

$$\Rightarrow 2\pi.3.10^8.\sqrt{8.10^{-6}.1,1.10^{-11}} \le \lambda \le 2\pi.3.10^8.\sqrt{8.10^{-6}.2,22.10^{-10}}$$

$$\Rightarrow 17,77(m) \le \lambda \le 79,48(m).$$

Câu 126: [MAP] Gọi N_0 là số hạt nhân phóng xạ ban đầu $(t=0)$ và ΔN là số hạt nhân đã phóng xạ sau thời gian t. Đồ thị nào sau đây biểu thị sự biến thiên của ΔN theo thời gian?



A. Hình A **B.** Hình B **C.** Hình C **D.** Hình D

Phương pháp giải:

Số hạt nhân còn lại: $N = N_0.2^{-\frac{t}{T}}$

Số hạt nhân đã bị phân rã: $\Delta N = N_0.\left(1-2^{-\frac{t}{T}}\right)$

Sử dụng lí thuyết về đồ thị hàm số.

Giải chi tiết

Số hạt đã bị phân rã được xác định theo công thức: $\Delta N = N_0.\left(1-2^{-\frac{t}{T}}\right)$

Hàm số $\Delta N = N_0.\left(1-2^{-\frac{t}{T}}\right)$ tăng từ 0 theo t và có tiệm cận ngang đi qua N_0.

$\Rightarrow$ Đồ thị biểu diễn sự biến thiên của ΔN theo thời gian là đồ thị B.

Câu 127: [MAP] Trong mạch dao động lí tưởng có dao động điện từ tự do thì điện tích q trên mỗi bản tụ điện và cường độ dòng điện i trong cuộn cảm biến thiên điều hòa theo thời gian với:

A. Cùng tần số và cùng pha. **B.** Tần số khác nhau nhưng cùng pha.

C. Cùng tần số và q trễ pha $\frac{\pi}{2}$ so với i. **D.** Cùng tần số và q sớm pha $\frac{\pi}{2}$ so với i.

Phương pháp giải:

Trong mạch dao động LC lí tưởng thì điện tích và cường độ dòng điện có biểu thức:

$$\begin{cases} q = Q_0.\cos(\omega t + \varphi)(C) \\ i = q' = \omega Q_0.\cos\left(\omega t + \varphi + \dfrac{\pi}{2}\right)(A) \end{cases}$$

Giải chi tiết

Biểu thức của điện tích và cường độ dòng điện:

Tài liệu Free tại: Onthigiil.com

$$\begin{cases} q = Q_0.cos(\omega t + \varphi)(C) \\ i = q' = \omega Q_0.cos\left(\omega t + \varphi + \dfrac{\pi}{2}\right)(A) \end{cases}$$

$\Rightarrow$ q biến thiên điều hòa theo thời gian với cùng tần số trễ pha $\frac{\pi}{2}$ so với i.

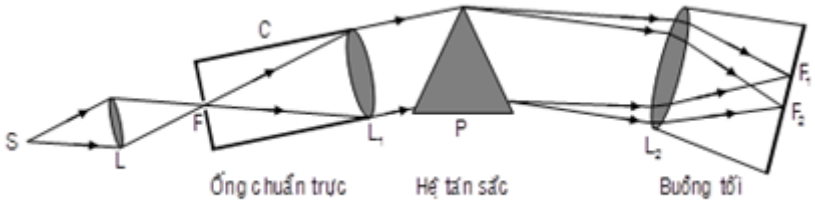
Câu 128: [MAP] Chiếu một chùm sáng đi qua một máy quang phổ lăng kính, chùm sáng lần lượt đi qua

A. ống chuẩn trực, buồng tối, hệ tán sắc.
B. hệ tán sắc, ống chuẩn trực, buồng tối.
C. hệ tán sắc, buồng tối, ống chuẩn trực.
D. ống chuẩn trực, hệ tán sắc, buồng tối.

Phương pháp giải:

Sử dụng sơ đồ cấu tạo máy quang phổ lăng kính.

Giải chi tiết



Sơ đồ cấu tạo máy quang phổ lăng kính

Chiếu một chùm sáng đi qua một máy quang phổ lăng kính, chùm sáng lần lượt đi qua: ống chuẩn trực, hệ tán sắc, buồng tối.

Câu 129: [MAP] Mạng lưới điện sinh hoạt ở Việt Nam có điện áp hiệu dụng thường là 220V, còn ở Nhật Bản thì giá trị này là 110V. Chiếc đài radio Sony được xách tay từ Nhật Bản về Việt Nam, để dùng bình thường người ta phải dùng bộ sạc (máy biến áp nhỏ). Tỉ số vòng dây cuộn thứ cấp và sơ cấp của máy biến áp là k. Máy biến áp này là

A. máy hạ áp, k = 0,5.
B. máy hạ áp, k = 0,2.
C. máy tăng áp, k = 2.
D. máy tăng áp, k = 5.

Phương pháp giải:

Máy tăng áp là máy có: $U_2 > U_1$

Máy hạ áp là máy có : $U_2 < U_1$

Công thức máy biến áp: $\frac{U_2}{U_1} = \frac{N_2}{N_1}$

Giải chi tiết

Vì $U_2 = 110V < U_1 = 220V \Rightarrow$ là máy hạ áp.

Tỉ số vòng dây của cuộn thứ cấp và sơ cấp: $k = \frac{N_2}{N_1} = \frac{U_2}{U_1} = \frac{110}{220} = 0,5$.

Câu 130: [MAP] Kim loại làm catốt của tế bào quang điện có công thoát A = 3,45eV. Khi chiếu vào 4 bức xạ điện từ có $\lambda_1 = 0,25\mu m; \lambda_2 = 0,4\mu m;\ \lambda_3 = 0,56\mu m; \lambda_4 = 0,2\mu m$ thì số bức xạ gây ra hiện tượng quang điện là

Đáp án: 2

Phương pháp giải:

Điều kiện xảy ra hiện tượng quang điện: $\lambda \le \lambda_0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giới hạn quang điện: $\lambda_0 = \frac{hc}{A}$

Giải chi tiết

Giới hạn quang điện của kim loại làm catot:

$$\lambda_0 = \frac{hc}{A} = \frac{6,625.10^{-34}.3.10^8}{3,45.1,6.10^{-19}} = 0,36\mu m$$

Để xảy ra hiện tượng quang điện thì: $\lambda \le \lambda_0$

Mà: $\begin{cases} \lambda_1 = 0,25\mu m < \lambda_0 = 0,36\mu m \\ \lambda_2 = 0,4\mu m > \lambda_0 = 0,36\mu m \\ \lambda_3 = 0,56\mu m > \lambda_0 = 0,36\mu m \\ \lambda_1 = 0,2\mu m < \lambda_0 = 0,36\mu m \end{cases}$

$\Rightarrow$ Các bức xạ gây ra hiện tượng quang điện là: $\lambda_1; \lambda_4$.

Câu 131: [MAP] Hỗn hợp A gồm 3 chất X, Y, Z là 3 hiđrocacbon mạch hở có cùng công thức đơn giản nhất (theo thứ tự tăng dần về số nguyên tử cacbon), trong đó C chiếm 92,31% về khối lượng. Khi đốt cháy 0,01 mol chất Z thu được không quá 2,75 gam CO_2. Cho 3,12 gam hỗn hợp A (có số mol các chất bằng nhau) tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thu được tối đa m gam kết tủa. Giá trị của m là (cho NTK: H = 1; C = 12; O = 16; Ag = 108)

A. 13,82. **B.** 11,68. **C.** 15,96. **D.** 7,98.

Phương pháp giải:

Xác định CTĐGN của các chất: $C : H = \frac{\%m_C}{12} : \frac{\%m_H}{1}$.

- Dựa vào dữ kiện đốt Z $\rightarrow$ C_Z < 6,25.
- Mặt khác số nguyên tử H luôn là số chẵn nên suy ra: X là C_2H_2, Y là C_4H_4 và Z là C_6H_6.
- Để lượng kết tủa tối đa thì CTCT của các chất là:

C_2H_2: CH≡CH

C_4H_4: CH≡C-CH=CH_2

C_6H_6: CH≡C-CH_2-CH_2-C≡CH

Giải chi tiết

Ta có: $\%m_H$ = 100% - 92,31% = 7,69%.

$\rightarrow C : H = \frac{92,31}{12} : \frac{7,69}{1} = 1:1 \rightarrow$ CTĐGN là CH.

- Khi đốt cháy 0,01 mol chất Z thu được không quá 2,75 gam CO_2

$$\rightarrow n_{CO_2} < \frac{2,75}{44} = 0,0625$$

$$\rightarrow C_Z < \frac{0,0625}{0,01} = 6,25.$$

- Mặt khác số nguyên tử H luôn là số chẵn nên suy ra: X là C_2H_2, Y là C_4H_4 và Z là C_6H_6.
- Cho 3,12 gam hỗn hợp A (có số mol các chất bằng nhau) tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$: $n_X = n_Y = n_Z = \frac{3,12}{26+52+78}$ = 0,02 mol

Để lượng kết tủa tối đa thì CTCT của các chất là:

C_2H_2: CH≡CH (0,02 mol)

C_4H_4: CH≡C-CH=CH_2 (0,02 mol)

C_6H_6: CH≡C-CH_2-CH_2-C≡CH (0,02 mol)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Kết tủa gồm:
CAg≡CAg (0,02 mol)
CAg≡C-CH=CH$_2$ (0,02 mol)
CAg≡C-CH$_2$-CH$_2$-C≡CAg (0,02 mol)
$\Rightarrow$ m$_{\text{kết tủa}}$ = 0,02.240 + 0,02.159 + 0,02.292 = 13,82 gam.

Câu 132: [MAP] Muối Mohr là một muối kép ngậm 6 phân tử nước được tạo thành từ hỗn hợp đồng mol sắt(II) sunfat ngậm 7 phân tử nước và amoni sunfat khan.
FeSO$_4$.7H$_2$O + (NH$_4$)$_2$SO$_4$ $\rightarrow$ FeSO$_4$.(NH$_4$)$_2$SO$_4$.6H$_2$O + H$_2$O
Cho độ tan của muối Mohr ở 20^{0}C là 26,9 g/100 g H$_2$O và ở 80^{0}C là 73,0 g/100g H$_2$O. Tính khối lượng của muối sắt(II) sunfat ngậm 7 nước cần thiết để tạo thành dung dịch muối Mohr bão hòa 80^{0}C, sau khi làm nguội dung dịch này xuống 20^{0}C để thu được 100 gam muối Mohr tinh thể và dung dịch bão hòa. Giả thiết trong quá trình kết tinh nước bay hơi không đáng kể.

A. 213,2 gam. **B.** 132,1 gam. **C.** 321,1 gam. **D.** 112,3 gam.

Phương pháp giải:
Độ tan của một chất trong nước là số gam chất đó hòa tan trong 100 gam nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định.

Giải chi tiết
Đặt x là số mol muối Mohr có trong dung dịch bão hòa ở 80^{0}C
$\rightarrow$ mm$_{\text{uối Mohr}}$ = m$_{\text{FeSO4.(NH4)2SO4.6H2O}}$ = 392x (g)
Ở 80^{0}C cứ 73 gam muối Mohr tan được trong 100 gam nước để tạo thành 173 gam dd bão hòa
$\rightarrow$ 392x gam muối Mohr.....928,9863x gam dd bão hòa
Khi làm nguội dung dịch từ 80^{0}C xuống 20^{0}C thì tách ra 100 gam muối Mohr tinh thể
$\rightarrow$ Khối lượng muối Mohr còn lại trong dung dịch = 392x - 100 (g)
$\rightarrow$ Khối lượng dung dịch còn lại = 928,9863x - 100 (g)
Ta có: ở 20^{0}C cứ 26,9 gam muối Mohr tan trong 100 gam nước tạo thành 126,9 gam dd bão hòa
Vậy cứ 392x - 100 gam muối Mohr .....928,9863x - 100 gam dd bão hòa
$\rightarrow$ 26,9.(928,9863x - 100) = 126,9.(392x - 100)
$\rightarrow$ x = 0,404 (mol)
$\rightarrow$ mm$_{\text{uối Mohr}}$ = 0,404 $\times$ 392 = 158,368 (g)
$\rightarrow$ $m_{FeSO_4.7H_2O} = 0,404 \times 278 = 112,312(g)$

Câu 133: [MAP] Để xác định hàm lượng FeCO$_3$ trong quặng xiđerit, người ta làm như sau: Cân 0,6 gam mẫu quặng, chế hóa nó theo một quy trình hợp lí, thu được FeSO$_4$ trong môi trường H$_2$SO$_4$ loãng. Chuẩn độ dung dịch thu được bằng dung dịch chuẩn KMnO$_4$ 0,025M thì dùng vừa hết 25,2 ml. Phần trăm theo khối lượng của FeCO$_3$ là

A. 12,18%. **B.** 24,26%. **C.** 60,90%. **D.** 30,45%.

Phương pháp giải:
Tính theo PTHH: 10 FeSO$_4$ + 2KMnO$_4$ + 8H$_2$SO$_4$ $\longrightarrow$ 5 Fe$_2$(SO$_4$)$_3$ + 2MnSO$_4$ + K$_2$SO$_4$ + 8H$_2$O.

Giải chi tiết
$n_{KMnO_4} = 0,025 \times 25,2.10^{-3} = 6,3.10^{-4}(mol)$
Phản ứng chuẩn độ:
10 FeSO$_4$ + 2KMnO$_4$ + 8H$_2$SO$_4$ $\longrightarrow$ 5 Fe$_2$(SO$_4$)$_3$ + 2MnSO$_4$ + K$_2$SO$_4$ + 8H$_2$O
Theo PTHH: $n_{FeSO_4} = 5n_{KMnO_4} = 5 \times 6,3.10^{-4} = 3,15.10^{-3}(mol)$
Bảo toàn nguyên tố Fe: $n_{FeCO_3} = n_{FeSO_4} = 3,15.10^{-3}(mol)$

Tài liệu Free tại: Onthidgni.com

$\Rightarrow m_{FeCO_3} = 3,15.10^{-3} \times 116 = 0,3654(g)$

$\Rightarrow \%m_{FeCO_3} = \frac{0,3654}{0,6}.100\% = 60,9\%.$

Câu 134: [MAP] Cho 0,1 mol chất X ($C_2H_8O_3N_2$) tác dụng với dung dịch chứa 0,2 mol NaOH đun nóng thu được chất khí làm xanh giấy quỳ tím tẩm ướt và dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 5,7. **B.** 21,8. **C.** 12,5. **D.** 15,5.

Phương pháp giải: Muối $C_2H_8O_3N_2$ có chứa 3O nên có thể là muối NO_3^-; CO_3^{2-}; HCO_3^-.

$\Rightarrow$ CTCT thỏa mãn

Giải chi tiết

Muối $C_2H_8O_3N_2$ có chứa 3O nên có thể là muối NO_3^-; CO_3^{2-}; HCO_3^-.

$\Rightarrow$ CTCT là $C_2H_5NH_3NO_3$ hoặc $(CH_3)_2NH_2NO_3$

Ta thấy: X + NaOH $\rightarrow$ $NaNO_3$ + Amin + H_2O

Pư: 0,1 $\rightarrow$ 0,1 $\rightarrow$ 0,1

Vậy chất rắn chứa: $NaNO_3$ (0,1 mol) và NaOH dư (0,2 - 0,1 = 0,1 mol)

$\Rightarrow m_{\text{chất rắn}}$ = 0,1.85 + 0,1.40 = 12,5 gam.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm phản ứng màu biure theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 0,5 ml dung dịch protein 10% (lòng trắng trứng gà hoặc trứng vịt), cho tiếp 1 - 2 ml nước cất, lắc đều ống nghiệm.

Bước 2: Cho tiếp 1 - 2 ml dung dịch NaOH 30% (đặc) và 1 - 2 giọt dung dịch $CuSO_4$ 2% vào rồi lắc ống nghiệm.

Bước 3: Để yên ống nghiệm 2 - 3 phút.

Cho các phát biểu sau:

(1) Sau bước 1 ta thu được dung dịch protein.

(2) Thí nghiệm này có thể tiến hành ở điều kiện thường và không cần đun nóng.

(3) Sau bước 2, dung dịch ban đầu xuất hiện màu xanh tím.

(4) Sau bước 3, màu xanh tím đậm dần rồi biến mất.

(5) Phản ứng màu biure xảy ra thuận lợi trong môi trường kiềm.

(6) Có thể thay lòng trắng trứng gà hoặc vịt bằng dầu ăn.

Số phát biểu ***đúng*** là

A. 4. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 5.

Phương pháp giải: Lý thuyết về phản ứng màu biure.

Giải chi tiết

(1) đúng.

(2) đúng.

(3) đúng.

(4) SAI, màu tím không biến mất.

(5) đúng.

(6) SAI, dầu ăn có thành phần chính là chất béo, không có phản ứng màu biure.

Vậy có 4 phát biểu đúng.

Câu 136: [MAP] Cho sơ đồ sau: $CH_4 \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow Z \rightarrow$ Cao su buna. Tên gọi của X, Y, Z trong sơ đồ trên lần lượt là:

A. axetilen, etanol, buta-1,3-đien. **B.** etilen, vinyl axetilen, buta-1,3-đien.

C. anđehit axetic, etanol, buta-1,3-đien. **D.** axetilen, vinyl axetilen, buta-1,3-đien.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Sơ đồ điều chế cao su buna: $CH_4 \rightarrow C_2H_2$ (X) $\rightarrow C_4H_4$ (Y) $\rightarrow C_4H_6$ (Z) $\rightarrow$ Cao su buna.

PTHH:

$2CH_4 \xrightarrow[lam\,lanh\,nhanh]{1500^oC} C_2H_2$ (axetilen) + $3H_2$

$2CH{\equiv}CH \xrightarrow{t^o,xt,p} CH{\equiv}C\text{-}CH{=}CH_2$ (vinyl axetilen)

$CH{\equiv}C\text{-}CH{=}CH_2 \xrightarrow{Pd/PbCO_3,t^o} CH_2{=}C\text{-}CH{=}CH_2$ (buta-1,3-đien).

Câu 137: [MAP] Nhiệt phân hoàn toàn 34,65 gam hỗn hợp gồm KNO_3 và $Cu(NO_3)_2$ thu được hỗn hợp khí X (tỉ khối hơi của X so với khí H_2 bằng 18,8). Tính khối lượng $Cu(NO_3)_2$ trong hỗn hợp ban đầu?

A. 8,60 gam. **B.** 20,50 gam. **C.** 11,28 gam. **D.** 9,4 gam.

Phương pháp giải:

$Cu(NO_3)_2 \rightarrow CuO + 2NO_2 + ½\ O_2$

$KNO_3 \rightarrow KNO_2 + ½\ O_2$

Gọi số mol $Cu(NO_3)_2$ và KNO_3 lần lượt là x, y mol

Lập hệ phương trình về khối lượng hỗn hợp và khối lượng mol trung bình của X để tìm số mol $Cu(NO_3)_2$. Từ đó tính được khối lượng $Cu(NO_3)_2$ trong hỗn hợp ban đầu.

Giải chi tiết

Đặt số mol $Cu(NO_3)_2$ và KNO_3 lần lượt là x, y mol

$\rightarrow$ 188 x + 101y = 34,65 (1)

Nhiện phân hỗn hợp:

$Cu(NO_3)_2 \rightarrow CuO + 2NO_2 + ½\ O_2$

x 2x 0,5x mol

$KNO_3 \rightarrow KNO_2 + ½\ O_2$

y 0,5y mol

Hỗn hợp khí X thu được gồm 2x mol NO_2 và x/2+ y/2 mol O_2

Ta có: $\overline{M}_X = \frac{m_{hh}}{n_{hh}} = \frac{46.2x + 32.(0,5x + 0,5y)}{2x + 0,5x + 0,5y} = 18,8.2$ suy ra 14x = 2,8y (2)

Từ (1) và (2) ta có x = 0,05; y = 0,25 $\rightarrow m_{Cu(NO3)2}$ = 9,4 gam.

Câu 138: [MAP] Cho 3 dung dịch loãng có cùng nồng độ: $Ba(OH)_2$, NH_3, KOH, KCl. Dung dịch có giá trị pH lớn nhất là

A. KCl. **B.** NH_3. **C.** KOH. **D.** $Ba(OH)_2$.

Phương pháp giải:

Dung dịch có pH lớn nhất là dung dịch có nồng độ OH^- lớn nhất.

Giải chi tiết

Dung dịch có pH lớn nhất là dung dịch có nồng độ OH^- lớn nhất.

$\Longrightarrow$ dung dịch $Ba(OH)_2$ có pH lớn nhất.

Câu 139: [MAP] Cho cân bằng hóa học sau trong bình kín:

$2NO_{2(k)} \rightleftarrows N_2O_{4(k)}$; $\Delta H < 0$

(nâu đỏ) (không màu)

Phát biểu nào sau đây ***đúng***?

A. Phản ứng thuận tỏa nhiệt, khi tăng nhiệt độ của bình thì màu nâu đỏ đậm dần.

B. Phản ứng thuận tỏa nhiệt, khi tăng nhiệt độ của bình thì màu nâu đỏ nhạt dần.

C. Phản ứng thuận thu nhiệt, khi tăng nhiệt độ của bình thì màu nâu đỏ đậm dần.

D. Phản ứng thuận thu nhiệt, khi tăng nhiệt độ của bình thì màu nâu đỏ nhạt dần.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Phản ứng có $\Delta H < 0 \Rightarrow$ phản ứng thuận là phản ứng tỏa nhiệt.

Nguyên lí chuyển dịch cân bằng Lơ Sa-tơ-li-ê: Một phản ứng thuận nghịch đang ở trạng thái cân bằng khi chịu tác động từ bên ngoài như biến đổi nồng độ, áp suất, nhiệt độ, thì cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều làm giảm tác động bên ngoài đó.

Giải chi tiết

Phản ứng có $\Delta H < 0 \Rightarrow$ phản ứng thuận là phản ứng tỏa nhiệt.

Khi tăng nhiệt độ của bình, theo nguyên lí chuyển dịch cân bằng Lơ Sa-tơ-li-ê: cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều làm giảm nhiệt độ của hệ.

$\Rightarrow$ Cân bằng chuyển dịch theo chiều phản ứng thu nhiệt.

$\Rightarrow$ Cân bằng chuyển dịch theo chiều nghịch, tạo ra nhiều NO_2 hơn

$\Rightarrow$ Màu nâu đỏ của bình đậm dần.

Câu 140: [MAP] Hỗn hợp E gồm ba este mạch hở, đều có bốn liên kết pi (π) trong phân tử, trong đó có một este đơn chức là este của axit metacrylic và hai este hai chức là đồng phân của nhau. Đốt cháy hoàn toàn 12,22 gam E bằng O_2, thu được 0,37 mol H_2O. Mặt khác, cho 0,36 mol E phản ứng vừa đủ với 234 ml dung dịch NaOH 2,5M, thu được hỗn hợp X gồm các muối của các axit cacboxylic không no, có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử; hai ancol không no, đơn chức có khối lượng m_1 gam và một ancol no, đơn chức có khối lượng m_2 gam. Tỉ lệ $m_1 : m_2$ là bao nhiêu?

Đáp án: 2,86

Giải chi tiết

$n_{NaOH} = 0,234.2,5 = 0,585$ mol

*Xét phản ứng thủy phân hỗn hợp E trong NaOH:

Đặt $n_{\text{este đơn chức}} = x$ và $n_{\text{este hai chức}} = y$ (mol)

$\Rightarrow n_E = x + y = 0,36$ mol và $n_{NaOH} = x + 2y = 0,585$

Giải hệ thu được $x = 0,135$ và $y = 0,225$

$\Rightarrow x : y = 3 : 5$

*Xét phản ứng đốt cháy E:

Do X, Y đều chứa 4 liên kết π nên ta giả sử E gồm:

$C_nH_{2n-6}O_2$ (3a mol) và $C_mH_{2m-6}O_4$ (5a mol)

$n_{CO_2} - n_{H_2O} = 3n_E \Rightarrow n_{CO_2} - 0,37 = 3.8a \Rightarrow n_{CO_2} = 24a + 0,37$ (mol)

Mặt khác: $m_E = m_C + m_H + m_O \Rightarrow 12(24a + 0,37) + 0,37.2 + 3a.32 + 5a.64 = 12,22 \Rightarrow a = 0,01$ mol

$\Rightarrow n_{CO_2} = 24.0,01 + 0,37 = 0,61$ mol; $n_{\text{este đơn chức}} = 0,03$ và $n_{\text{este hai chức}} = 0,05$ (mol)

BTNT "C": $n_{CO_2} = 0,03n + 0,05m = 0,61$ chỉ có nghiệm $n = 7$ và $m = 8$ thỏa mãn (Do các axit đều 4C và ancol không no tối thiểu 3C nên $n \geq 7$ và $m \geq 8$)

Do thủy phân E trong NaOH thu được hỗn hợp X gồm các muối của các axit cacboxylic không no, có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử; hai ancol không no, đơn chức và một ancol no, đơn chức nên ta suy ra cấu tạo của các chất trong E là:

X: $CH_2=C(CH_3)-COOCH_2-C\equiv CH$ (0,03 mol)

Y: $CH_3-OOC-CH=CH-COO-CH_2-CH=CH_2$

Z: $C=C(COO-CH_2-CH=CH_2)(COO-CH_3)$

Ancol đa chức gồm: $CH\equiv C-CH_2-OH$ (0,03 mol) và $CH_2=CH-CH_2-OH$ (0,05 mol)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow m_1 = 0,03.56 + 0,05.58 = 4,58$ gam

Ancol đơn chức gồm: CH_3OH (0,05 mol)

$\Rightarrow m_2 = 0,05.32 = 1,6$ gam

$\Rightarrow m_1 : m_2 = 4,58 : 1,6 = 2,8625 = 229/80$

Câu 141: [MAP] Trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi, bộ phận điều khiển có vai trò

A. hình thành xung thần kinh truyền về bộ phận tiếp nhận kích thích.

B. tiếp nhận kích thích từ môi trường để điều tiết môi trường trở lại trạng thái cân bằng.

C. gửi tín hiệu thần kinh hay hormon để điều khiển hoạt động của bộ phận thực hiện.

D. tăng hoặc giảm hoạt động để điều tiết môi trường trở lại trạng thái cân bằng.

Giải chi tiết

Trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi, bộ phận điều khiển có vai trò gửi tín hiệu thần kinh hay hormon để điều khiển hoạt động của bộ phận thực hiện.

Câu 142: [MAP] Bao mielin có bản chất là

A. Protein **B.** Phospholipit **C.** glicolipit **D.** Lipoprotein

Giải chi tiết

Bao mielin có bản chất là phospholipit.

Câu 143: [MAP] Nhân tố bên ngoài có ảnh hưởng mạnh nhất đến quá trình sinh trưởng và phát triển của động vật và người chính là

A. nhiệt độ **B.** ánh sáng **C.** thức ăn **D.** hàm lượng ôxi.

Giải chi tiết

Thức ăn là nhân tố bên ngoài có ảnh hưởng mạnh nhất đến quá trình sinh trưởng và phát triển của động vật và người.

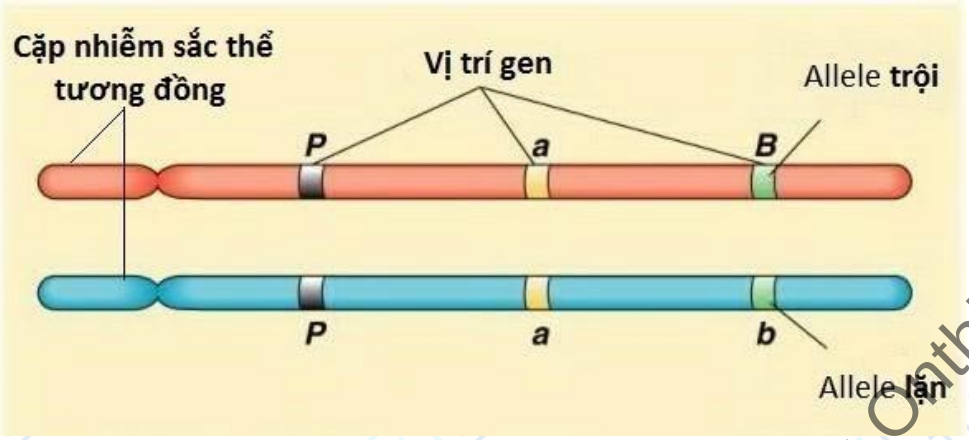
Câu 144: [MAP] Người ta đã nuôi cấy da người để chữa cho các bệnh nhân bị bỏng da. Đây là hình thức:

A. Sinh sản nảy chồi. **B.** Nuôi mô sống. **C.** Nhân bản vô tính. **D.** Sinh sản phân mảnh.

Giải chi tiết

Người ta đã nuôi mô da để chữa cho các bệnh nhân bị bỏng.

Câu 145: [MAP] Quan sát và phân tích hình ảnh, cho biết phát biểu nào sau đây đúng?



A. Số loại giao tử tối đa của cặp NST này là 4. **B.** Mỗi gen trên cặp NST này đều có 2 trạng thái.

C. Có 2 nhóm gen liên kết là PaB và Pab. **D.** Cặp NST này có 6 locut gen.

Giải chi tiết

A SAI, cặp NST này chỉ gồm 1 cặp gen dị hợp → có tối đa 2 loại giao tử.

B SAI, chỉ có gen B có 2 trạng thái là B và b.

C đúng.

D SAI, có 3 locus gen.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 146: [MAP] Cấu trúc di truyền của quần thể ban đầu: 0,2 AA + 0,6 Aa + 0,2 aa = 1. Sau 2 thế hệ tự phối thì cấu trúc di truyền của quần thể sẽ như thế nào?

A. 0,35 AA + 0,30 Aa + 0,35 aa = 1. **B.** 0,425 AA + 0,15 Aa + 0,425 aa = 1.

C. 0,25 AA + 0,50Aa + 0,25 aa = 1. **D.** 0,4625 AA + 0,075 Aa + 0,4625 aa = 1.

Phương pháp giải:

Quần thể tự thụ phấn có thành phần kiểu gen: xAA:yAa:zaa sau n thế hệ tự thụ phấn có thành phần kiểu gen

$$x+\frac{y(1-1/2^n)}{2}AA:\frac{y}{2^n}Aa:z+\frac{y(1-1/2^n)}{2}aa$$

Giải chi tiết

Quần thể tự thụ phấn có thành phần kiểu gen: ,2 AA + 0,6 Aa + 0,2 aa = 1 sau 2 thế hệ tự thụ phấn có thành phần kiểu gen

$$0,2+\frac{0,6(1-1/2^2)}{2}AA:\frac{0,6}{2^2}Aa:0,2+\frac{0,6(1-1/2^2)}{2}aa \leftrightarrow 0,425AA:0,15Aa:0,425aa .$$

Câu 147: [MAP] Có bao nhiêu cách sau đây được sử dụng để tạo ra sinh vật biến đổi gen?

(1) Đưa thêm một gen lạ vào hệ gen.

(2) Gây đột biến đa bội

(3) Làm biến đổi một gen đã có sẵn trong hệ gen.

(4). Loại bỏ hoặc làm bất hoạt một gen trong hệ gen.

A. 4 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 3

Phương pháp giải:

Các cách để tạo ra sinh vật biến đổi gen (SGK Sinh 12 trang 84).

Giải chi tiết

Có 3 cách để tạo sinh vật biến đổi gen là

(1) Đưa thêm một gen lạ vào hệ gen.

(3) Làm biến đổi một gen đã có sẵn trong hệ gen.

(4). Loại bỏ hoặc làm bất hoạt một gen trong hệ gen.

Câu 148: [MAP] Trong lịch sử phát triển của sinh giới, thực vật có hạt xuất hiện ở đại

A. Tân sinh. **B.** Cổ sinh. **C.** Trung sinh. **D.** Thái cổ.

Giải chi tiết

Trong lịch sử phát triển của sinh giới, thực vật có hạt xuất hiện ở đại Cổ sinh.

Câu 149: [MAP] Sự phân bố của một loài trong quần xã thường phụ thuộc chủ yếu vào yếu tố

A. thay đổi do hoạt động của con người. **B.** nhu cầu về nguồn sống.

C. diện tích của quần xã. **D.** thay đổi do các quá trình tự nhiên.

Giải chi tiết

Sự phân bố của một loài trong quần xã thường phụ thuộc chủ yếu vào nhu cầu về nguồn sống của các cá thể.

Câu 150: [MAP] Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai AaBbDdEE × aaBBDdee cho đời còn có kết quả như thế nào?

Đáp án: 12 loại kiểu gen và 4 loại kiểu hình

Giải chi tiết

Phép lai AaBbDdEE × aaBBDdee → (1Aa:1aa)(1BB:1Bb)(1DD:2Dd:1dd)Ee

Số kiểu gen: 2 × 2 × 3 × 1 = 12.

Số kiểu hình: 2 × 1 × 2 × 1 = 4.

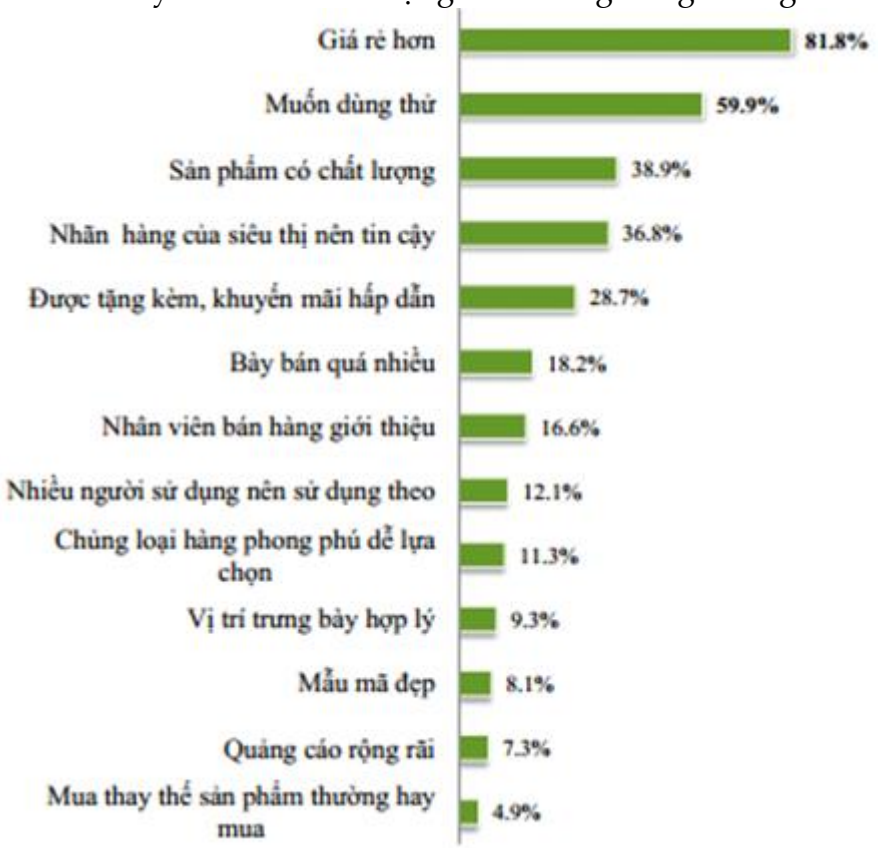
---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Ontuidgnl.com

ĐỀ LUYỆN THI ĐGNL ĐHQG HÀ NỘI 2022
ĐỀ SỐ 11 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Cho biểu đồ: Lý do mua và sử dụng nhãn hàng riêng của người tiêu dùng



Trong các lý do mua hàng sau, lý do nào chiếm tỷ lệ cao nhất?

A. Quảng cáo rộng rãi
B. Nhân viên bán hàng giới thiệu
C. Vị trí trưng bày hợp lý
D. Nhiều người sử dụng nên sử dụng theo

Câu 2: [MAP] Cho chuyển động thẳng xác định bởi phương trình: $S(t)=t^3+3t^2-9t+27$, trong đó t tính bằng giây (s) và S được tính bằng mét (m). Gia tốc của chuyển động tại thời điểm vận tốc triệt tiêu là:

A. $0\,m/s^2$ **B.** $6\,m/s^2$ **C.** $24\,m/s^2$ **D.** $12\,m/s^2$

Câu 3: [MAP] Phương trình $log_3(5x+2)=3$ có nghiệm là

A. $x=5$ **B.** $x=\frac{25}{3}$ **C.** $x=\frac{29}{5}$ **D.** $x=\frac{7}{5}$

Câu 4: [MAP] Giải hệ phương trình $\begin{cases} x^2+2|x|=0 \\ x^2=y^2-1 \end{cases}$ ta được nghiệm $(x;y)$. Khi đó x^2+y^2 bằng:

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng phức, gọi *A, B, C, D* lần lượt là các điểm biểu diễn các số phức $z_1=-1+i,\ z_2=1+2i, z_3=2-i, z_4=-3i$. Gọi *S* diện tích tứ giác *ABCD*. Tính *S*.

A. $S=\frac{17}{2}$ **B.** $S=\frac{19}{2}$ **C.** $S=\frac{23}{2}$ **D.** $S=\frac{21}{2}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, biết $\vec{n}=(a;b;c)$ là vecto pháp tuyến của mặt phẳng qua $A(2;1;5)$ và chứa trục Ox. Tính $k=\frac{b}{c}$.

A. $k=-5$ **B.** $k=\frac{1}{5}$ **C.** $k=5$ **D.** $k=-\frac{1}{5}$

Câu 7: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;2;-3)$. Tìm tọa độ điểm B đối xứng với điểm A qua mặt phẳng Oxy.

A. $B(1;2;0)$ **B.** $B(1;2;3)$ **C.** $B(0;0;3)$ **D.** $B(-1;-2;3)$

Câu 8: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{x-3}{x+1}>\frac{x+4}{x+2}$ là

A. $(-\infty;-2)\cup\left(-\frac{5}{3};-1\right)$ **B.** $\left(-\frac{5}{3};+\infty\right)$

C. $(-2;-1)\cup\left(\frac{5}{3};+\infty\right)$ **D.** $\left(-\infty;-\frac{5}{3}\right)$

Câu 9: [MAP] Trong khoảng $\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$ phương trình $\sin^2 4x+3\sin 4x\cos 4x-4\cos^2 4x=0$ có bao nhiêu nghiệm?

A. 0 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 4

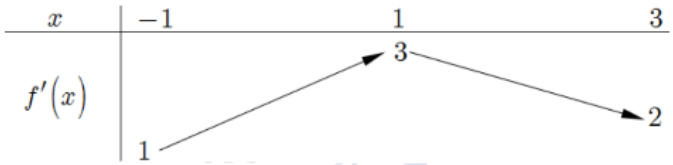
Câu 10: [MAP] Cho tam giác ABC có độ dài ba cạnh là $a;b;c$. Gọi p là nửa chu vi của tam giác. Biết dãy số $a;b;c;p$ theo thứ tự lập thành một cấp số cộng. Tìm cosin của góc nhỏ nhất trong tam giác đó.

A. $\frac{4}{5}$ **B.** $\frac{3}{4}$ **C.** $\frac{5}{6}$ **D.** $\frac{3}{5}$

Câu 11: [MAP] Cho $\int_0^1\frac{xdx}{(2x+1)^2}=a+b\ln 2+c\ln 3$ với a,b,c là các số hữu tỉ. Giá trị của $a+b+c$ bằng:

A. $\frac{5}{12}$ **B.** $\frac{1}{12}$ **C.** $-\frac{1}{3}$ **D.** $\frac{1}{4}$

Câu 12: [MAP] Cho $f(x)$ mà hàm số $y=f'(x)$ có bảng biến thiên như hình bên. Tất cả các giá trị của tham số m để bất phương trình $m+x^2<f(x)+\frac{1}{3}x^3$ nghiệm đúng với mọi $x\in(0;3)$ là



A. $m<f(0)$ **B.** $m\le f(0)$ **C.** $m\le f(3)$ **D.** $m<f(1)-\frac{2}{3}$

Câu 13: [MAP] Hai người A và B ở cách nhau $180\,m$ trên một đoạn đường thẳng và cùng chuyển động thẳng theo một hướng với vận tốc biến thiên theo thời gian, A chuyển động với vận tốc $v_1(t)=6t+5(m/s)$, B chuyển động với vận tốc $v_2(t)=2at-3(m/s)$ (a là hằng số), trong đó t (giây) là khoảng thời gian tính từ lúc A,B bắt đầu chuyển động. Biết rằng lúc đầu A đuổi theo B và sau 10 (giây) thì đuổi kịp. Hỏi sau 20 giây, A cách B bao nhiêu mét?

A. $320\ (m)$ **B.** $720\ (m)$ **C.** $360\ (m)$ **D.** $380\ (m)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

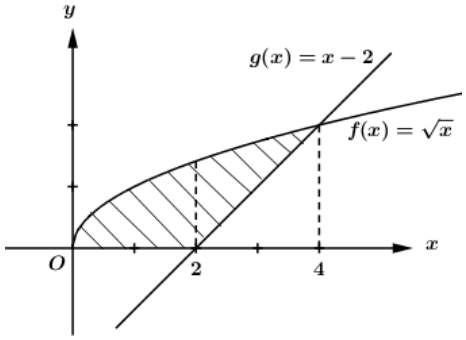
Câu 14: [MAP] Đầu mỗi tháng anh A gửi vào ngân hàng 3 triệu đồng với lãi suất kép là $0,6\%$ mỗi tháng. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu tháng (khi ngân hàng đã tính lãi) thì anh A có được số tiền cả lãi và gốc nhiều hơn 100 triệu biết lãi suất không đổi trong quá trình gửi.

A. 31 tháng **B.** 40 tháng **C.** 35 tháng **D.** 30 tháng

Câu 15: [MAP] Bất phương trình $\log_{0,5}(2x-1)>-2$ có tập nghiệm là:

A. $S=\left(-\infty;\frac{5}{2}\right)$ **B.** $S=\left[\frac{1}{2};\frac{5}{2}\right)$ **C.** $S=\left(\frac{1}{2};\frac{5}{2}\right)$ **D.** $S=\left(\frac{5}{2};+\infty\right)$

Câu 16: [MAP] Tính diện tích S của hình phẳng (phần gạch sọc) trong hình sau:



A. $S=\frac{8}{3}$ **B.** $S=\frac{10}{3}$ **C.** $S=\frac{7}{3}$ **D.** $S=\frac{11}{3}$

Câu 17: [MAP] Tìm tất cả các giá trị nguyên dương nhỏ hơn 5 của tham số m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+(m-1)x^2+(2m-3)x-\frac{2}{3}$ đồng biến trên $(1;+\infty)$.

A. 6 **B.** 5 **C.** 4 **D.** 3

Câu 18: [MAP] Cho số phức $z=a+bi(a,b\in\mathbb{R})$ thỏa mãn $a+(b-1)i=\frac{1+3i}{1-2i}$. Giá trị nào dưới đây là môđun của z.

A. 5 **B.** 1 **C.** $\sqrt{10}$ **D.** $\sqrt{5}$

Câu 19: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn $|z-1+2i|=2$. Biết rằng tập hợp các điểm biểu diễn số phức $w=3-2i+(2-i)z$ là một đường tròn. Tính bán kính R của đường tròn đó.

A. $R=20$ **B.** $R=\sqrt{7}$ **C.** $R=2\sqrt{5}$ **D.** $R=7$

Câu 20: [MAP] Đường thẳng d đi qua $M(8;6)$ và tạo với các trục tọa độ một tam giác có diện tích $S = 12$. Phương trình tổng quát của d là:

A. $3x-2y-12=0;3x-8y+24=0$ **B.** $3x+2y-36=0;3x+9y-72=0$

C. $2x-3y+2=0;8x-3y-46=0$ **D.** $2x+3y-34=0;8x+3y-82=0$

Câu 21: [MAP] Phương trình $\begin{cases}x=2+4\sin t\\ y=-3+4\cos t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$ là phương trình đường tròn:

A. Tâm $I(-2;3)$ và bán kính $R=4$ **B.** Tâm $I(2;-3)$ và bán kính $R=4$

C. Tâm $I(-2;3)$ và bán kính $R=16$ **D.** Tâm $I(2;-3)$ và bán kính $R=16$

Câu 22: [MAP] Cho hai mặt phẳng $(\alpha):x+2z+3z=0$ và $(\beta):x-y-z+1=0$. Lập phương trình mặt phẳng (P) chứa giao tuyến của $(\alpha),(\beta)$ và song song với mặt phẳng $(Q):2x+y+2z+3=0$.

A. $2x+y+2z-1=0$ **B.** $2x+y+2z+2=0$

C. $2x+y+2z=0$ **D.** $2x+y+2z+1=0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 23: [MAP] Cắt một hình nón (N) bởi một mặt phẳng đi qua trục ta được một tam giác đều có diện tích $4\sqrt{3}a^2$. Diện tích toàn phần của hình nón (N) bằng.

A. $12\pi a^2$ **B.** $6\pi a^2$ **C.** πa^2 **D.** $3\pi a^2$

Câu 24: [MAP] Một khối gỗ hình trụ tròn xoay có bán kính đáy bằng 1, chiều cao bằng 2. Người ta khoét từ hai đầu khối gỗ hai nửa khối cầu mà đường tròn đáy của khối gỗ là đường tròn lớn của mỗi nửa khối cầu. Tỉ số thể tích phần còn lại của khối gỗ và cả khối gỗ ban đầu là

A. $\frac{2}{3}$ **B.** $\frac{1}{4}$ **C.** $\frac{1}{3}$ **D.** $\frac{1}{2}$

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có độ dài cạnh bên bằng a, đáy ABC là tam giác vuông tại B, $\angle BCA = 60^0$, góc giữa AA' và (ABC) bằng 60^0. Hình chiếu vuông góc của A' lên (ABC) trùng với trọng tâm ΔABC. Tính theo a thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

A. $V = \frac{73a^3}{208}$ **B.** $V = \frac{27a^3}{802}$ **C.** $V = \frac{27a^3}{208}$ **D.** $V = \frac{27a^3}{280}$

Câu 26: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang với $AB // CD$ và $AB = 2DC$. Gọi O là giao điểm của AC và BD, G là trọng tâm tam giác SBC, H là giao điểm của DG và (SAC). Tỉ số $\frac{GH}{GD}$ bằng:

A. $\frac{1}{2}$ **B.** $\frac{3}{5}$ **C.** $\frac{2}{5}$ **D.** $\frac{2}{3}$

Câu 27: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm M thuộc mặt cầu $(S):(x-3)^2+(y-3)^2+(z-2)^2=9$ và ba điểm $A(1;0;0)$, $B(2;1;3)$, $C(0;2;-3)$. Biết rằng quỹ tích điểm M thỏa mãn $MA^2 + 2\overrightarrow{MB}.\overrightarrow{MC} = 8$ là một đường tròn cố định, tính bán kính r của đường tròn này.

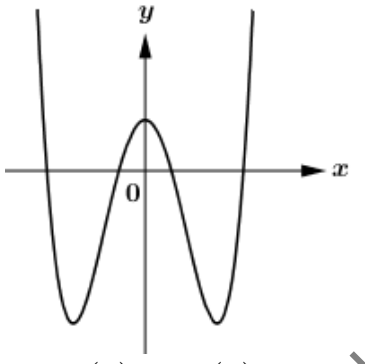
A. $r = \sqrt{3}$ **B.** $r = 3$ **C.** $r = 6$ **D.** $r = \sqrt{6}$

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng đi qua $M(-1;2;3)$ và vuông góc với mặt phẳng $(\alpha): 4x - y + 2z - 2 = 0$ có phương trình là:

A. $\frac{x+1}{4} = \frac{y-2}{-1} = \frac{z-2}{2}$ **B.** $\frac{x-1}{4} = \frac{y+2}{-1} = \frac{z+3}{2}$

C. $\frac{x-1}{-1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-2}{3}$ **D.** $\frac{x+1}{-4} = \frac{y-2}{1} = \frac{z-3}{-2}$

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ sau.



Tìm số điểm cực trị của hàm số $F(x) = 3f^4(x) + 2f^2(x) + 5$.

A. 6 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 7

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có A trùng với gốc tọa độ O, các đỉnh $B(m;0;0)$, $D(0;m;0)$, $A'(0;0;n)$ với $m,n>0$ và $m+n=4$. Gọi M là trung điểm của cạnh CC'. Khi đó thể tích tứ diện $BDA'M$ đạt giá trị lớn nhất bằng

A. $\frac{245}{108}$ **B.** $\frac{9}{4}$ **C.** $\frac{64}{27}$ **D.** $\frac{75}{32}$

Câu 31: [MAP] Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y=\left|3x^4-4x^3-12x^2+m^2\right|$ có đúng 5 điểm cực trị?

A. 6 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 7

Câu 32: [MAP] Tìm m để phương trình $(x-3)(x+1)+4(x-3)\sqrt{\frac{x+1}{x-3}}=m$ có nghiệm

A. $m>-4$ **B.** $m\geq -4$ **C.** $m<-4$ **D.** $m\leq -4$

Câu 33: [MAP] Giả sử hàm số $y=f(x)$ liên tục, nhận giá trị dương trên đoạn $(0;+\infty)$ và thỏa mãn $f(1)=e$, $f(x)=f'(x).\sqrt{3x+1}$, với mọi $x>0$. Mệnh đề nào sau đây là đúng?

A. $10<f(5)<11$ **B.** $4<f(5)<5$ **C.** $11<f(5)<12$ **D.** $3<f(5)<4$

Câu 34: [MAP] Một công ty nhận được 50 hồ sơ xin việc của 50 người khác nhau muốn xin việc vào công ty, trong đó có 20 người biết tiếng Anh, 17 người biết tiếng Pháp và 18 người không biết cả tiếng Anh và tiếng Pháp. Công ty cần tuyển 5 người biết ít nhất một thứ tiếng Anh hoặc Pháp. Tính xác suất để trong 5 người được chọn có 3 người biết cả tiếng Anh và tiếng Pháp?

A. $\frac{351}{201376}$ **B.** $\frac{1755}{100688}$ **C.** $\frac{1}{23}$ **D.** $\frac{5}{100688}$

Câu 35: [MAP] Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B với $AB=a$, $AA'=2a$, $A'C=3a$. Gọi M là trung điểm của $A'C'$, I là giao điểm của đường thẳng AM và $A'C$. Tính theo a thể tích khối $IABC$.

A. $V=\frac{2}{3}a^3$ **B.** $V=\frac{2}{9}a^3$ **C.** $V=\frac{4}{9}a^3$ **D.** $V=\frac{4}{3}a^3$

Câu 36: [MAP] Cho hàm số $y=\frac{5}{3}x^3-x^2+4$ có đồ thị (C). Tiếp tuyến của (C) tại điểm có hoành độ $x_0=3$ có hệ số góc là:

Đáp án:.....

Câu 37: [MAP] Hàm số $y=(x^2-1)(3x-2)^3$ có bao nhiêu điểm cực đại?

Đáp án:.....

Câu 38: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P):4x+3z-5=0$. Tính khoảng cách d từ điểm $M(1;-1;2)$ đến mặt phẳng (P).

Đáp án:.....

Câu 39: [MAP] Một thầy giáo có 20 quyển sách khác nhau gồm 7 quyển sách Toán, 5 quyển sách Lí và 8 quyển sách Hóa. Thầy chọn ra 9 quyển sách để tặng cho học sinh. Hỏi thầy giáo đó có bao nhiêu cách chọn sao cho số sách còn lại của thầy có đủ 3 môn?

Đáp án:.....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 40: [MAP] Cho đa thức $f(x)$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to\frac{1}{2}}\dfrac{f(x)-3}{2x-1}=5$.

Biết $L=\lim\limits_{x\to\frac{1}{2}}\dfrac{\sqrt{2f(x)+3}+\sqrt{f(x)+1}-5}{2x^2-x}=\dfrac{a}{b}$ là phân số tối giản với $a,b\in\mathbb{N}^*$. Tính $a+b$.

Đáp án:.....

Câu 41: [MAP] Cho chuyển động thẳng xác định bởi phương trình $S=-t^3+3t^2+9t$, trong đó t tính bằng giây và S tính bằng mét. Tính vận tốc của chuyển động tại thời điểm gia tốc triệt tiêu.

Đáp án:.....

Câu 42: [MAP] Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y=x^3-3mx^2+6mx+m$ có hai điểm cực trị.

Đáp án:.....

Câu 43: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi $y=x^2-4x+3,\ x=0,x=3$ và trục hoành bằng:

Đáp án:.....

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$		$-\sqrt{2}$		0		$\sqrt{2}$		$+\infty$
y'		$+$	0	$-$	0	$+$	0	$-$	
y	$-\infty$	↗	3	↘	-4	↗	5	↘	$-\infty$

Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m sao cho phương trình $2f(\sin x-\cos x)=m-1$ có hai nghiệm

phân biệt trên khoảng $\left(-\dfrac{\pi}{4};\dfrac{3\pi}{4}\right)$?

Đáp án:.....

Câu 45: [MAP] Tìm tất cả các giá trị thực của m để phương trình $\left|x^4-2x^2-3\right|=2m-1$ có đúng 6 nghiệm thực phân biệt.

Đáp án:.....

Câu 46: [MAP] Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Góc giữa hai mặt phẳng $(BCD'A')$ và $(ABCD)$ bằng:

Đáp án:.....

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;-2;0)$ và $B(4;1;1)$. Độ dài đường cao OH của tam giác OAB là

Đáp án:.....

Câu 48: [MAP] Cho a là hằng số dương khác 1 thỏa mãn $a^{2\cos 2x}\geq 4\cos^2 x-1;\forall x\in\mathbb{R}$. Giá trị của a thuộc khoảng nào sau đây?

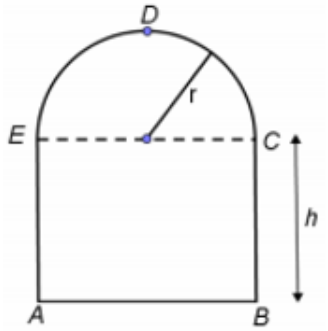
Đáp án:.....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ đáy $ABCD$ là hình thoi cạnh a, góc $\angle BAD = 60^0$, $SA \perp (ABCD)$, $(SC;(ABCD)) = 45^0$. Gọi I là trung điểm SC. Tính khoảng cách từ I đến mặt phẳng (SBD).

Đáp án:.....

Câu 50: [MAP] Bác thợ hàn dùng một thanh kim loại dài 4m để uốn thành khung cửa sổ có dạng như hình vẽ. Gọi r là bán kính của nửa đường tròn, tìm r (theo mét) để diện tích tạo thành đạt giá trị lớn nhất.



Đáp án:.....

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Cái đói đã tràn đến xóm này tự lúc nào. Những gia đình từ những vùng Nam Định, Thái Bình, đội chiếu lũ lượt bồng bế, dắt díu nhau lên xanh xám như những bóng ma, và nằm ngổn ngang khắp lều chợ. Người chết như ngả rạ. Không buổi sáng nào người trong làng đi chợ, đi làm đồng không gặp ba bốn cái thây nằm còng queo bên đường. Không khí vẩn lên mùi ẩm thối của rác rưởi và mùi gây của xác người.

Giữa cái cảnh tối sầm lại vì đói khát ấy, một buổi chiều người trong xóm bỗng thấy Tràng về với một người đàn bà nữa. Mặt hắn có một vẻ gì phớn phở khác thường. Hắn tủm tỉm cười nụ một mình và hai mắt sáng lên lấp lánh. Người đàn bà đi sau hắn chừng ba bốn bước. Thị cắp cái thúng con, đầu hơi cúi xuống, cái nón rách tàng nghiêng nghiêng che khuất đi nửa mặt. Thị có vẻ rón rén, e thẹn. Mấy đứa trẻ con thấy lạ vội chạy ra đón xem. Sợ chúng nó đùa như ngày trước, Tràng vội vàng nghiêm nét mặt, lắc đầu ra hiệu không bằng lòng. Mấy đứa trẻ đứng dừng lại, nhìn Tràng, đột nhiên có đứa gào lên:

- Anh Tràng ơi! - Tràng quay đầu lại. Nó lại cong cổ gào lên lần nữa – Chồng vợ hài.

Tràng bật cười:

- Bố ranh!

Người đàn bà có vẻ khó chịu lắm. Thị nhíu đôi lông mày lại, đưa tay lên xóc xóc lại tà áo. Ngã tư xóm chợ về chiều càng xác xơ, heo hút. Từng trận gió từ cánh đồng thổi vào, ngắn ngắt. Hai bên dãy phố, úp súp, tối om, không nhà nào có ánh đèn, lửa. Dưới những gốc đa, gốc gạo xù xì, bóng những người đói dật dờ đi lại lặng lẽ như những bóng ma. Tiếng quạ trên mấy cây gạo ngoài bãi chợ cứ gào lên từng hồi thê thiết.

Nhìn theo bóng Tràng và bóng người đàn bà lủi thủi đi về bến, người trong xóm lạ lắm. Họ đứng cả trong ngưỡng cửa nhìn ra bàn tán. Hình như họ cũng hiểu được đôi phần. Những khuôn mặt hốc hác u tối của họ bỗng dưng rạng rỡ hẳn lên. Có cái gì lạ lùng và tươi mát thổi vào cuộc sống đói khát, tăm tối ấy của họ. Một người thở dài. Người khác khẽ thì thầm hỏi:

- Ai đấy nhỉ?... Hay là người dưới quê bà cụ Tứ mới lên?

Tài liệu Free tại: Orthidgnl.com

- Chả phải, từ ngày còn mồ ma ông cụ Tứ có thấy họ mạc nào lên thăm đâu.

- Quái nhỉ?

Im một lúc, có người bỗng lại cười lên rung rúc.

- Hay là vợ anh cu Tràng? Ừ, khéo mà vợ anh cu Tràng thật anh em ạ, trông chị ta thèn thẹn hay đáo để.

- Ôi chao! Giời đất này còn rước cái của nợ đời về. Biết có nuôi nổi nhau sống qua được cái thì này không?

Họ cùng nín lặng.

Người đàn bà như cũng biết xung quanh người ta đang nhìn dồn cả về phía mình, thị càng ngượng nghịu, chân nọ bước díu cả vào chân kia. Hắn cũng biết thế, nhưng hắn lại lấy vậy làm thích ý lắm, cái mặt cứ vênh lên tự đắc với mình.

(Trích Vợ nhặt - Kim Lân - Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục, 2008)

Câu 51: [MAP] Đoạn trích trên đã phản ánh hiện thực khốc liệt của nạn đói nào?

A. Nạn đói năm Ất Dậu, 1945 ở nước ta. **B.** Nạn đói năm 1975

C. Nạn đói năm 1986 **D.** Nạn đói 1517 dữ dội ở vùng cao

Câu 52: [MAP] Việc lặp đi lặp lại chi tiết người bồng bế, dắt díu nhau lên xanh xám như những bóng ma, bóng những người đói dật dờ đi lại lặng lẽ như những bóng ma có ý nghĩa gì?

A. Tô đậm về cảnh ngộ và tâm lí người dân quê

B. Phản ánh hiện thực xã hội khốc liệt

C. Tô đậm sự thê thảm đến kiệt cùng của con người trong nạn đói

D. Thể hiện mối liên hệ giữa con người trong cuộc kháng chiến.

Câu 53: [MAP] Trước sự kiện Tràng "nhặt" được vợ, những người dân ở xóm ngụ cư đã tỏ thái độ ra sao?

A. Thoạt đầu, họ thấy phấn chấn, mừng lạ, nhưng ngay sau đó, họ ái ngại, thậm chí lo lắng thay cho Tràng

B. Có cái gì lạ lùng và tươi mát thổi vào cuộc sống đói khát, tăm tối ấy của họ.. Cái gì lạ lùng và tươi mát đó chính là xúc cảm sẻ chia rất tự nhiên của mọi người khi thấy Tràng có vợ

C. Họ cùng nín lặng.. Thái độ này xuất phát từ chính cái nhìn thực tế của những người lao động nghèo ở xóm ngụ cư

D. Một người thở dài., "Ôi chao! Giời đất này còn rước cái của nợ đời về. Biết có nuôi nổi nhau sống qua được cái thì này không?"

Câu 54: [MAP] Chi tiết Sợ chúng nó (mấy đứa trẻ con ở xóm ngụ cư) đùa như ngày trước, Tràng vội vàng nghiêm nét mặt, lắc đầu ra hiệu không bằng lòng đã chứng tỏ điều gì?

A. Tràng sợ những đứa trẻ con ở trong xóm ngụ cư

B. Tràng sợ người đàn bà đi bên ngượng nghịu

C. Những đứa trẻ trong xóm ngụ cư là những đứa trẻ tinh nghịch

D. Tràng hoàn toàn nghiêm túc trong việc đưa người đàn bà đi bên về nhà làm vợ

Câu 55: [MAP] Phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên là:

A. Tự sự **B.** Nghị luận **C.** Miêu tả **D.** Chính luận

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

Mẹ ta không có yếm đào
nón mê thay nón quai thao đội đầu
rối ren tay bí tay bầu
váy nhuộm bùn áo nhuộm nâu bốn mùa

Cái cò…sung chát đào chua…
câu ca mẹ hát gió đưa về trời
ta đi trọn kiếp con người
cũng không đi hết mấy lời mẹ ru.

("Ngồi buồn nhớ mẹ ta xưa" – Nguyễn Duy)

Câu 56: [MAP] Nêu ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ?

A. Tự sự **B.** Biểu cảm
C. Miêu tả **D.** Tự sự, miêu tả, biểu cảm

Câu 57: [MAP] Hình ảnh người mẹ được khắc họa qua những từ ngữ, chi tiết nào?

A. Cái cò…sung chát đào chua…, Nón mê thay nón quai thao đội đầu
B. Rối ren tay bí tay bầu, Cái cò…sung chát đào chua…
C. Không có yếm đào, Cái cò…sung chát đào chua…
D. Không có yếm đào, Nón mê thay nón quai thao đội đầu, Rối ren tay bí tay bầu

Câu 58: [MAP] Văn bản thể hiện tâm tư, tình cảm gì của tác giả đối với người mẹ?

A. Tình yêu của con đối với mẹ là vô bờ bến
B. Những gian lao của mẹ khi hi sinh cho con
C. Nỗi nhớ, lòng biết ơn sâu sắc và tình yêu thương to lớn dành cho người mẹ
D. Những vất vả, gian lao của người mẹ và những tình cảm đẹp trong trái tim

Câu 59: [MAP] Những vất vả, gian lao của người mẹ và những tình cảm đẹp trong trái tim.

A. Ca dao **B.** Tục ngữ **C.** Thơ **D.** Tuồng

Câu 60: [MAP] Hai câu thơ: "Ta đi trọn kiếp con người/Cũng không đi hết mấy lời mẹ ru" gợi suy nghĩ gì về lời ru của mẹ đối với những đứa con?

A. Những mất mát, đau thương của mẹ **B.** Thức tỉnh con người
C. Tình cảm giữa mẹ và con **D.** Tình mẹ bao la và bài học về lòng biết ơn

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Tôi có đọc bài phỏng vấn Ngô Thị Giáng Uyên, tác giả cuốn sách được nhiều bạn trẻ yêu thích "Ngón tay mình còn thơm mùi oải hương". Trong đó cô kể rằng khi đi xin việc ở công ti Unilever, có người hỏi nếu tuyển vào không làm marketing mà làm sales thì có đồng ý không. Uyên nói có.

Nhà tuyển dụng rất ngạc nhiên bởi hầu hết những người được hỏi câu này đều trả lời không. "Tại sao phỏng vấn marketing mà lại làm sales ?". Uyên trả lời: "Tại vì tôi biết, nếu làm sales một thời gian thì bộ phận marketing sẽ muốn đưa tôi qua đó, nhưng đã quá muộn vì sales không đồng ý cho tôi đi."

Chi tiết này khiến tôi nhớ đến câu chuyện về diễn viên Trần Hiểu Húc. Khi đó cô đến xin thử vai Lâm Đại Ngọc, đạo diễn Vương Phù Lâm đã đề nghị cô đóng vai khác. Hiểu Húc lắc đầu "Tôi chính là Lâm Đại Ngọc, nếu ông để tôi đóng vai khác, khán giả sẽ nói rằng Lâm Đại Ngọc đang đóng vai một người khác." Đâu là điều giống nhau giữa họ? Đó chính là sự tự tin.

Và tôi cho rằng, họ thành công là vì họ tự tin.

Tài liệu Free tại: Ontiqa.com

Có thể bạn sẽ nói: "Họ tự tin là điều dễ hiểu. Vì họ tài năng, thông minh, xinh đẹp. Còn tôi, tôi đâu có gì để mà tự tin" Tôi không cho là vậy. Lòng tự tin thực sự không bắt đầu từ gia thế, tài năng, dung mạo… mà nó bắt đầu từ bên trong bạn, từ sự hiểu mình. Biết mình có nghĩa là biết điều này: Dù bạn là ai thì bạn cũng luôn có trong mình những giá trị nhất định.

(Theo Phạm Lữ Ân – Nếu biết trăm năm là hữu hạn, NXB Hội Nhà văn, 2012)

Câu 61: [MAP] Phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên là gì?

A. Miêu tả. **B.** Biểu cảm **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Câu 62: [MAP] Theo tác giả, muốn thành công thì phải có gì?

A. Cà thật nhiều tài sản giá trị **B.** Có sự tự tin cho chính mình

C. Cà được nhiều người biết đến **D.** Cà được sống như mình mong muốn

Câu 63: [MAP] Xác định nội dung chính mà văn bản đề cập.

A. Hạnh phúc. **B.** Bàn về lòng tự tin **C.** Lòng tự trọng **D.** Cuộc sống

Câu 64: [MAP] Tại sao tác giả cho rằng: Lòng tự tin thực sự không bắt đầu từ gia thế, tài năng, dung mạo… mà nó bắt đầu từ bên trong bạn, từ sự hiểu mình ?

A. Lòng tự tin xuất phát từ bên trong, từ sự hiểu mình

B. Thành công là sẽ tự tin

C. Vì họ tài năng, thông minh, xinh đẹp

D. Vì bạn là ai thì bạn cũng luôn có trong mình những giá trị nhất định

Câu 65: [MAP] Thông điệp được rút ra từ đoạn trích?

A. Cần chịu khó học hỏi, trau dồi kiến thức

B. Chấp nhận thử thách để sống ý nghĩa

C. Tự tin xuất phát từ chính bản thân bạn

D. Bí quyết để có cuộc sống thành công thực sự

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

Kiến thức phổ thông không chỉ cần cho công dân thế giới hiện tại, mà ngay nhà học giả chuyên môn cũng không thể thiếu được. Khoa học cận đại phân loại chặt chẽ, những người chỉ chuyên một học vấn phần nhiều khép kín trong phạm vi của mình, lấy cớ là chuyên môn, không muốn biết đến các học vấn liên quan. Điều này đối với việc phân công nghiên cứu có thể là cần thiết, nhưng đối với việc đào tạo chuyên sâu thì lại là một sự hi sinh. Vũ trụ vốn là một thể hữu cơ, các quy luật bên trong vốn liên quan mật thiết với nhau, động vào bất cứ chỗ nào đều tất liên quan đến cái khác, do đó, các loại học vấn nghiên cứu quy luật, tuy bề ngoài có phân biệt, mà trên thực tế thì không thể tách rời. Trên đời không có học vấn nào là cô lập, tách rời các học vấn khác. Ví như chính trị học thì phải liên quan đến lịch sử, kinh tế, pháp luật, triết học, tâm lí học, cho đến ngoại giao, quân sự,… Nếu một người đối với các học vấn liên quan này mà không biết đến, chỉ có học một mình chính trị học thôi, thì càng tiến lên càng gặp khó khăn, giống như con chuột chui vào sừng trâu, càng chui sâu càng hẹp, không tìm ra lối thoát…

(Chu Quang Tiềm; dẫn theo sách Ngữ văn 9 tập hai, NXBGD, 2015, trang 5)

Câu 66: [MAP] Đoạn trích trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Biểu cảm **B.** Báo chí **C.** Chính luận **D.** Nghị luận

Câu 67: [MAP] Xác định phép liên kết trong câu 2 và câu 3 của đoạn trích.

A. Phép lặp **B.** Phép thế **C.** Phép nối **D.** Phép lặp và thế

Câu 68: [MAP] Theo tác giả, Kiến thức phổ thông quan trọng như thế nào?

A. Kiến thức phổ thông không chỉ cần cho công dân thế giới hiện tại, mà ngay nhà học giả chuyên môn cũng không thể thiếu được

Tài liệu Free tại: Onthigiai.com

B. Không có học vấn nào là cô lập, tách rời các học vấn khác

C. Vũ trụ vốn là một thể hữu cơ, các quy luật bên trong vốn liên quan mật thiết với nhau, động vào bất cứ chỗ nào đều tất liên quan đến cái khác

D. Nhanh chóng, linh hoạt

Câu 69: [MAP] Trong đoạn trích, tác giả đề cập đến dạng người nào?

A. Người có đào tạo không chuyên sâu

B. Người nghiên cứu

C. Chỉ chuyên một học vấn, khép kín, không muốn biết đến các học vấn liên quac

D. Một người đối với các học vấn liên quan mà không biết đến, chỉ có học một mình chính trị học

Câu 70: [MAP] Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong câu:

Vũ trụ vốn là một thể hữu cơ, các quy luật bên trong vốn liên quan mật thiết với nhau, động vào bất cứ chỗ nào đều tất liên quan đến cái khác, do đó, các loại học vấn nghiên cứu quy luật, tuy bề ngoài có phân biệt, mà trên thực tế thì không thể tách rời.

A. Ẩn dụ B. So sánh C. Nhân hóa D. Hoán dụ

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Văn học dân gian được sáng tác theo lối tập tục và truyền miệng.

A. được B. tập tục C. theo D. truyền miệng

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Ý tưởng nghệ thuật không bao giờ là tri thức trừu tượng một mình trên cao. Một câu thơ, một trang truyện, một vở kịch, cho đến một bức tranh, một bản đàn, ngay cả khi làm chúng ta rung động trong cảm xúc, có bao giờ để trí óc chúng ta năm lười yên một chỗ.

A. ý tưởng B. tri thức C. rung động D. trí óc

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Việt Bắc trước hết là một bài thơ trữ tình… Bài thơ là khúc hát ân tình thủy chung réo rắt, đằm thắm bậc nhất, và chính điều đó làm nên sức ngân vang sâu thẳm, lâu bền của bài thơ."

A. bài thơ trữ tình B. réo rắt C. đằm thắm D. ngân vang

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Ngôi sao Nguyễn Đình Chiểu, một nhà văn lớn của nước ta, đáng lẽ phải sáng tỏ hơn nữa trong bầu trời văn nghệ của dân tộc, nhất là trong lúc này.

A. sáng tỏ B. bầu trời C. đáng lẽ D. nhà văn

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Văn học trung đại tồn tại, phát triển trong khuôn khổ xã hội, văn hóa, văn minh phong kiến.

A. văn minh B. phát triển C. khuôn khổ D. văn hóa

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. phong ba B. phong cảnh C. phong cách D. cuồng phong

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. giáo viên B. giảng viên C. nghiên cứu D. nghiên cứu sinh

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. đạo đức B. kinh nghiệm C. mưa D. cách mạng

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc thời kì văn học sau 1975?

A. Nguyễn Minh Châu B. Nguyễn Tuân

C. Quang Dũng D. Lưu Quang Vũ

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** thuộc về khuynh hướng văn học hiện thực?

A. Nhật kí trong tù (Hồ Chí Minh) B. Tắt đèn (Ngô Tất Tố)

C. Chí Phèo (Nam Cao) D. Những sáng tác của nhóm Tự lực Văn đoàn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Nghệ thuật lập luận của Hồ Chí Minh thể hiện một trình độ tư duy sắc sảo, một tầm nhìn bao quát và một trái tim luôn hướng về công lý, _____, chính nghĩa.
A. yêu đời **B.** lãng mạn **C.** lẽ phải **D.** lý lẽ

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Chế Lan Viên là một trong số những nhà thơ tiêu biểu của phong trào thơ Mới. Trước cách mạng, thơ ông thể hiện một nỗi cô đơn, một _____ bế tắc, tìm đến những "tinh cầu giá lạnh".
A. tâm tình **B.** suy nghĩ **C.** tâm trạng **D.** tâm hồn

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Tài nguyên động vật tài nguyên chung, có vai trò quyết định tới sự _____ bền vững của đất nước chúng ta
A. ổn định **B.** phát triển **C.** đa dạng **D.** cân bằng

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Thơ Tố Hữu phản ánh đậm nét hình ảnh con người Việt Nam, Tổ quốc Việt Nam trong thời đại cách mạng, đưa những _____ và tình cảm cách mạng hòa nhập và tiếp nối truyền thống tinh thần, tình cảm, đạo lý dân tộc.
A. tư duy **B.** biến chuyển **C.** sự nghiệp **D.** tư tưởng

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Xu hướng văn học _____, nội dung thể hiện cái tôi trữ tình với những khát vọng và ước mơ. Đề tài là thiên nhiên, tình yêu và tôn giáo và thể loại chủ yếu là thơ và văn xuôi trữ tình.
A. hiện thực **B.** lãng mạn **C.** hiện đại **D.** hậu hiện đại

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Trống cầm canh ở huyện đánh tung lên một tiếng ngắn, khô khan, không vang động ra xa, rồi chìm ngay vào bóng tối. Người vắng mãi, trên hàng ghế chị Tí mới có hai ba bác phu ngồi uống nước và hút thuốc lào. Nhưng một lát từ phố huyện đi ra, hai ba người cầm đèn lồng lung lay các bóng dài: mấy người làm công ở hiệu khách đi đón bà chủ ở tỉnh về. Bác Siêu nghển cổ nhìn ra phía ga, lên tiếng:

- Đèn ghi đã ra kia rồi.

Liên cũng trông thấy ngọn lửa xanh biếc, sát mặt đất, như ma trơi. Rồi tiếng còi xe lửa ở đâu vang lại, trong đêm khuya kéo dài ra theo gió xa xôi. Liên đánh thức em:

- Dậy đi, An. Tàu đến rồi.

(Trích *Hai đứa trẻ* – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh đoàn tàu được nhắc đến trong đoạn trích thể hiện điều gì?
A. Điều cả phố huyện trông đợi trong một ngày
B. Thể hiện cho ước mơ khát vọng của người dân nơi phố huyện nghèo
C. Thể hiện sự khác biệt đối với bức tranh phố huyện thường ngày
D. Thể hiện sự nghèo đói đã lan ra cả những thành thị

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Đám than đã vạc hẳn lửa. Mị không thổi cũng không đứng lên. Mị nhớ lại đời mình. Mị tưởng tượng như có thể một lúc nào, biết đâu A Phủ chẳng trốn được rồi, lúc đó bố con thống lý sẽ đổ là Mị đã cởi trói cho nó, Mị liền phải trói thay vào đấy. Mị chết trên cái cọc ấy. Nghĩ thế, nhưng làm sao Mị cũng không thấy sợ...Trong nhà tối bưng, Mị rón rén bước lại, A Phủ vẫn nhắm mắt. Nhưng Mị tưởng như A Phủ biết có người bước lại... Mị rút con dao nhỏ cắt lúa, cắt nút dây mây. A Phủ thở phè từng hơi, như rắn thở, không biết mê hay tỉnh. Lần lần, đến lúc gỡ được hết dây trói ở người

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

A Phủ thì Mị cũng hốt hoảng. Mị chỉ thì thào được một tiếng "Đi đi..." rồi Mị nghẹn lại. A Phủ khuỵu xuống không bước nổi. Nhưng trước cái chết có thể đến nơi ngay, A Phủ lại quật sức vùng lên, chạy.

Mị đứng lặng trong bóng tối. Trời tối lắm. Mị vẫn băng đi. Mỵ đuổi kịp A Phủ, đã lăn, chạy xuống tới lưng dốc.

(Trích *Vợ chồng A Phủ* của Tô Hoài, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Nội dung chủ yếu của đoạn văn bản là gì?

A. Thể hiện tâm trạng và hành động của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa

B. Thể hiện hành động của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa

C. Thể hiện tâm trạng của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa

D. Thể hiện niềm tin của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Rời khỏi kinh thành, sông Hương chếch về hướng chính bắc, ôm lấy đảo Cồn Hến quanh năm mơ màng trong sương khói, đang xa dần thành phố để lưu luyến ra đi giữa màu xanh của tre trúc và của những vườn cau vùng ngoại ô Vĩ Dạ. Và rồi, như sực nhớ lại một điều gì chưa kịp nói, nó đột ngột đổi dòng, rẽ ngoặt sang hướng đông tây để gặp lại thành phố lần cuối ở góc thị trấn Bao Vinh xưa cổ. Đối với Huế, nơi đây chính là chỗ chia tay dõi xa ngoài mười dặm trường đình.

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Vẻ đẹp của con sông Hương được tác giả miêu tả dưới góc nhìn nào?

A. Góc nhìn địa lý **B.** Góc nhìn lịch sử **C.** Góc nhìn văn hóa **D.** Góc nhìn cổ tích

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đẩu gật đầu. Anh đứng dậy. Tự nhiên anh rời chiếc bàn đến đứng vịn vào lưng ghế người đàn bà ngồi giọng trở nên đầy giận dữ, khác hẳn với giọng một vị chánh án:

- Ba ngày một trận nhẹ, năm ngày một trận nặng. Cả nước không có một người chồng nào như hắn. Tôi chưa hỏi tội của hắn mà tôi chỉ muốn bảo ngay với chị: chị không sống nổi với cái lão đàn ông vũ phu ấy đâu. Chị nghĩ thế nào?

Người đàn bà hướng về phía Đẩu, tự nhiên chắp tay vái lia lịa:

- Con lạy quý tòa...

- Sao, sao?

- Quý tòa bắt tội con cũng được, phạt tù con cũng được, đừng bắt con bỏ nó...

(Trích Chiếc thuyền ngoài xa – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Tại sao người đàn bà hàng chài lại van xin quý tòa đừng bắt phải bỏ người chồng vũ phu của mình?

A. Vì chị hiểu là người chồng khổ quá nên mới trút nỗi hận vào người vợ

B. Vì người chồng là người đã cưu mang, cứu giúp chị nên chị phải đền ơn

C. Vì chị không thể một mình nuôi nấng những đứa con

D. Vì chị là một người mẹ thương con và là một người vợ hiểu chồng

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Khi ta lớn lên Đất Nước đã có rồi
Đất Nước có trong những cái "ngày xửa ngày xưa..." mẹ thường hay kể
Đất Nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn
Đất Nước lớn lên khi dân mình biết trồng tre mà đánh giặc
Tóc mẹ thì bới sau đầu

Tài liệu Free tại: Onthidgl.com

Cha mẹ thương nhau bằng gừng cay muối mặn
Cái kèo, cái cột thành tên
Hạt gạo phải một nắng hai sương xay, giã, giần, sàng
Đất Nước có từ ngày đó..."

(Trích đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12)

Biện pháp nghệ thuật nổi bật được tác giả sử dụng trong đoạn thơ trên:

A. Liệt kê **B.** Nhân hóa **C.** Ẩn dụ **D.** So sánh

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sóng gợn tràng giang buồn điệp điệp,
Con thuyền xuôi mái nước song song,
Thuyền về nước lại, sầu trăm ngả;
Củi một cành khô lạc mấy dòng.

(*Tràng Giang* – Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục, 2007)

Nêu nội dung chính của đoạn trích:

A. Vẻ đẹp của bức tranh sông nước Trường Giang dài vô tận

B. Vẻ đẹp của bức tranh sông nước mênh mang, heo hút và nỗi buồn của thi sĩ trước không gian vô tận

C. Vẻ đẹp của người thi sĩ trước không gian vô tận

D. Vẻ đẹp hào hùng của người thi sĩ khi nhớ về dòng sông Tràng Giang

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hỡi đồng bào cả nước,

Tất cả mọi người đều sinh ra có quyền bình đẳng. Tạo hóa cho họ những quyền không ai có thể xâm phạm được; trong những quyền ấy, có quyền được sống, quyền tự do và quyền mưu cầu hạnh phúc".

Lời bất hủ ấy ở trong bản Tuyên ngôn Độc lập năm 1776 của nước Mỹ. Suy rộng ra, câu ấy có ý nghĩa là: tất cả các dân tộc trên thế giới đều sinh ra bình đẳng, dân tộc nào cũng có quyền sống, quyền sung sướng và quyền tự do.

Bản Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền của Cách mạng Pháp năm 1791 cũng nói: Người ta sinh ra tự do và bình đẳng về quyền lợi; và phải luôn luôn được tự do và bình đẳng về quyền lợi.

Đó là những lẽ phải không ai chối cãi được.

(Trích *Tuyên ngôn độc lập* của Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Xác định phong cách ngôn ngữ của văn bản.

A. Báo chí **B.** Chính luận **C.** Nghệ thuật **D.** Hành chính

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Mình về mình có nhớ ta
Mười lăm năm ấy thiết tha mặn nồng
Mình về mình có nhớ không
…Nhìn cây nhớ núi, nhìn sông nhớ nguồn

(Trích "*Việt Bắc*" – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Biện pháp nghệ thuật được sử dụng ở bốn câu thơ đầu bài thơ Việt Bắc là:

A. Nhân hóa **B.** Hoán dụ
C. Ẩn dụ **D.** Câu hỏi tu từ, điệp từ

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trong những dòng sông đẹp ở các nước mà tôi thường nghe nói đến, hình như chỉ sông Hương là thuộc về một thành phố duy nhất. Trước khi về đến vùng châu thổ êm đềm, nó đã là một bản trường ca của rừng già, rầm rộ giữa bóng cây đại ngàn, mãnh liệt qua những ghềnh thác, cuộn xoáy như cơn lốc vào những đáy vực bí ẩn, và cũng có lúc nó trở nên dịu dàng và say đắm giữa những dặm dài chói lọi màu đỏ của hoa đỗ quyên rừng. Giữa dòng Trường Sơn, sông Hương đã sống một nửa cuộc đời của mình như một cô gái Di-gan phóng khoáng và man dại. Rừng già đã hun đúc cho nó một bản lĩnh gan dạ, một tâm hồn tự do và trong sáng. Nhưng chính rừng già nơi đây, với cấu trúc đặc biệt có thể lí giải được về mặt khoa học, đã chế ngự sức mạnh bản năng ở người con gái của mình để khi ra khỏi rừng, sông Hương nhanh chóng mang một sắc đẹp dịu dàng và trí tuệ, trở thành người mẹ phù sa của một vùng văn hóa xứ sở. Nếu chỉ mải mê nhìn ngắm khuôn mặt kinh thành của nó, tôi nghĩ rằng người ta sẽ không hiểu một cách đầy đủ bản chất của sông Hương với cuộc hành trình đầy gian truân mà nó đã vượt qua, không hiểu thấu phần tâm hồn sâu thẳm của nó mà dòng sông hình như không muốn bộc lộ, đã đóng kín lại ở cửa rừng và ném chìa khóa trong những hang đá dưới chân núi Kim Phụng.

(Trích Ai đã đặt tên cho dòng sông – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Trong đoạn văn, tác giả đã sử dụng các biện pháp tu từ gì ?

A. Đối lập, nhân hóa, ẩn dụ
B. Đối lập, nhân hóa, so sánh
C. Ẩn dụ, so sánh, nhân hóa
D. Ẩn dụ, nhân hóa, hoán dụ

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Sao anh không về chơi thôn Vĩ?
Nhìn nắng hàng cau nắng mới lên
Vườn ai mướt quá xanh như ngọc
Lá trúc che ngang mặt chữ điền"

(Trích *Đây thôn Vĩ Dạ* – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng các biện pháp tu từ được sử dụng?

A. Nhân hóa, ẩn dụ, hoán dụ
B. Điệp từ, câu hỏi tu từ, nhân hóa
C. Câu hỏi tu từ, so sánh, điệp từ.
D. So sánh, câu hỏi tu từ, hoán dụ.

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lý chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim

(*Từ ấy* – Tố Hữu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng nhất nội dung đoạn trích trên:

A. Tinh thần yêu nước của tác giả
B. Nhận thức về lý tưởng cách mạng
C. Tâm trạng của người thanh niên khi được giác ngộ lý tưởng cách mạng
D. Thể hiện tinh thần lạc quan của người tù chính trị

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Không những trong bộ lịch năm ấy mà mãi mãi về sau, tấm ảnh chụp của tôi vẫn còn được treo ở nhiều nơi, nhất là trong các gia đình sành nghệ thuật. Quái lạ, tuy là ảnh đen trắng nhưng mỗi lần ngắm kỹ, tôi vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai lúc bấy giờ tôi nhìn thấy từ bãi xe tăng hỏng, và nếu nhìn lâu hơn, bao giờ tôi cũng thấy người đàn bà ấy đang bước ra

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

khỏi tấm ảnh, đó là một người đàn bà vùng biển cao lớn với những đường nét thô kệch tấm lưng áo bạc phếch có miếng vá, nửa thân dưới ướt sũng khuôn mặt rỗ đã nhợt trắng vì kéo lưới suốt đêm. Mụ bước những bước chậm rãi, bàn chân dậm trên mặt đất chắc chắn, hòa lẫn trong đám đông."

(Trích *"Chiếc thuyền ngoài xa"* – Nguyễn Minh Châu, SGK Ngữ văn 12 tập 2, NXBGD năm 2014)

Vì sao khi đứng trước tấm ảnh đen trắng, Phùng vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai, hình ảnh người đàn bà hàng chài?

A. Vì Phùng bị ám ảnh khi phải chứng kiến cảnh bạo lực gia đình diễn ra ở vùng biển

B. Vì Phùng rất thương người đàn bà

C. Vì Phùng còn vương vấn vẻ đẹp của buổi sáng miền biển

D. Vì Phùng nhận ra nghệ thuật phải bắt nguồn từ đời sống hiện thực

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Ông Trương Ba! (Thấy vẻ nhợt của hồn Trương Ba) Ông có ốm đau gì không? Một tuần nay tôi bị canh giữ chặt quá, không xuống đánh cờ với ông được, nhưng ông đốt hương gọi, đoán là ông có chuyện khẩn, tôi liều mạng xuống ngay. Có việc gì thế? [...] Cho nó mọc thành cây mới. Ông nội tớ bảo vậy. Những cây sẽ nối nhau mà lớn khôn. Mãi mãi,…"

(Trích *Hồn Trương Ba da hàng thịt* – Lưu Quang Vũ, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Dấu ba chấm trong ngoặc thể hiện quyết định cuối cùng của Trương Ba. Quyết định đó là gì?

A. Nhập vào xác cu Tị

B. Tiếp tục ở trong xác anh hàng thịt

C. Không nhập vào xác của bất kì ai để có thể được siêu thoát

D. Chết đi để được sống mãi mãi

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Rời khỏi kinh thành, sông Hương chếch về hướng chính bắc, ôm lấy đảo Cồn Hến quanh năm mơ màng trong sương khói, đang xa dần thành phố để lưu luyến ra đi giữa màu xanh của tre trúc và của những vườn cau vùng ngoại ô Vĩ Dạ. Và rồi, như sực nhớ lại một điều gì chưa kịp nói, nó đột ngột đổi dòng, rẽ ngoặt sang hướng đông tây để gặp lại thành phố lần cuối ở góc thị trấn Bao Vinh xưa cổ. Đối với Huế, nơi đây chính là chỗ chia tay dõi xa ngoài mười dặm trường đình.

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Vẻ đẹp của con sông Hương được tác giả miêu tả dưới góc nhìn nào?

A. Góc nhìn địa lý **B.** Góc nhìn lịch sử **C.** Góc nhìn văn hóa **D.** Góc nhìn cổ tích

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời...

(Trích đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Từ "hóa thân" trong đoạn thơ trên có ý nghĩa gì?

A. Ý nghĩa ca ngợi những người mang tâm hồn của đất nước

B. Ý nghĩa chỉ hành động sẵn sàng cống hiến, hi sinh cho đất nước

C. Ý nghĩa ghi dấu ấn của cuộc đời với đất nước

D. Ý nghĩa chỉ đất nước như sinh mệnh của mình

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Lực lượng xã hội nào sau đây lãnh đạo cuộc vận động Duy tân ở Việt Nam đầu thế kỉ *XX*?

A. Công nhân **B.** Sĩ phu tiến bộ **C.** Nông dân **D.** Tư sản

Câu 102: [MAP] Giữa thế kỉ *XIX*, đứng trước nguy cơ bị xâm lược, thái độ của triều đình phong kiến Trung Quốc là

A. tiến hành canh tân đất nước giống Nhật Bản

B. từng bước ký những điều ước đầu hàng

C. cầu viện nước ngoài chống xâm lược

D. quyết tâm cùng nhân dân chiến đấu đến cùng

Câu 103: [MAP] Nhận xét đúng về hạn chế trong các nguyên tắc hoạt động của tổ chức Liên hợp quốc là

A. Đề cao việc tôn trọng toàn vẹn lãnh thổ và độc lập chính trị của các nước

B. Coi trọng việc không can thiệp vào công việc nội bộ của bất cứ nước nào

C. Đề cao sự nhất trí giữa năm nước lớn (Liên Xô, Mỹ, Anh, Pháp, Trung Quốc)

D. Coi trọng việc giải quyết các tranh chấp quốc tế bằng biện pháp hòa bình

Câu 104: [MAP] Tổ chức được xem là tiền thân của Đảng Cộng sản Việt Nam là

A. Tâm tâm xã **B.** Cộng sản đoàn

C. Việt Nam Quốc dân đảng **D.** Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên

Câu 105: [MAP] Trong học thuyết Phucưđa (*1977*), Nhật Bản tăng cường quan hệ đối ngoại với các nước ở khu vực nào sau đây?

A. Bắc Âu **B.** Đông Nam Á **C.** Trung Đông. **D.** Nam Mĩ

Câu 106: [MAP] Hiệp định Giơnevơ năm *1954* về Đông Dương quy định ở Việt Nam lấy vĩ tuyến *17* làm

A. giới tuyến quân sự tạm thời **B.** biên giới tạm thời

C. vị trí tập kết của hai bên **D.** ranh giới tạm thời

Câu 107: [MAP] Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, nhân dân ở khu vực nào sau đây đấu tranh chống chế độ độc tài thân Mỹ?

A. Mĩ Latinh **B.** Bắc Âu **C.** Đông Âu **D.** Nam Âu

Câu 108: [MAP] Sự kiện nào dưới đây trở thành tín hiệu tấn công của Cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp (*19-12-1946*)?

A. Chỉ thị toàn dân kháng chiến của Ban Trường vụ Trung ương Đảng truyền đi

B. Công nhà máy điện Yên Phụ (Hà Nội) phá máy, cắt điện toàn thành phố

C. Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến của Chủ tịch Hồ Chí Minh

D. Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến của Ban Thường vụ trung ương Đảng

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Giữa lúc cách mạng ở hai miền Nam - Bắc có những bước tiến quan trọng, Đảng Lao động Việt Nam tổ chức Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ III.

Đại hội họp từ ngày *5* đến ngày *10 – 9 – 1960* tại Hà Nội, đã đề ra nhiệm vụ chiến lược của cách mạng cả nước và nhiệm vụ của cách mạng từng miền; chỉ rõ vị trí, vai trò của cách mạng từng miền, mối quan hệ giữa cách mạng hai miền. Cách mạng xã hội chủ nghĩa ở miền Bắc có vai trò quyết định nhất đối với sự phát triển của cách mạng cả nước. Cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân ở miền Nam có vai trò quyết định trực tiếp đối với sự nghiệp giải phóng miền Nam. Cách mạng hai

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

miền có quan hệ mật thiết, gắn bó và tác động lẫn nhau nhằm hoàn thành cuộc cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân trong cả nước, thực hiện hoà bình, thống nhất đất nước.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 165)

Câu 109: [MAP] Nội dung nào dưới đây phản ánh đúng và đầy đủ mối quan hệ của cách mạng hai miền Nam - Bắc Việt Nam trong giai đoạn *1954 - 1975*?

A. Hợp tác với nhau
B. Hỗ trợ lẫn nhau
C. Gắn bó mật thiết, tác động qua lại
D. Hợp tác, giúp đỡ lẫn nhau

Câu 110: [MAP] Bài học kinh nghiệm nào được rút ra từ nội dung Đại hội đại biểu toàn quốc lần III của Đảng Lao động Việt Nam (9 - 1960) có ý nghĩa chiến lược cho quá trình lãnh đạo cách mạng của Đảng?

A. Xây dựng nền kinh tế chủ nghĩa xã hội hiện đại
B. Tập trung xây dựng chủ nghĩa xã hội ở miền Bắc
C. Linh hoạt trong chỉ đạo chiến lược cách mạng
D. Đề ra nhiệm vụ chiến lược cho cách mạng mỗi miền

Câu 111: [MAP] Hậu quả lớn nhất của toàn cầu hóa kinh tế là:

A. Làm ô nhiễm môi trường tự nhiên
B. Gia tăng khoảng cách giàu nghèo
C. Tác động xấu đến môi trường xã hội
D. Làm tăng cường các hoạt động tội phạm

Câu 112: [MAP] Nguyên nhân sâu xa của vòng luẩn quẩn "nghèo đói, bệnh tật, tệ nạn xã hội, mất cân bằng sinh thái" ở châu Phi là do

A. nợ nước ngoài lớn, không có khả năng trả
B. hậu quả sự bóc lột của chủ nghĩa thực dân
C. tình trạng tham nhũng, lãng phí kéo dài
D. sự gia tăng quá nhanh của dân số

Câu 113: [MAP] Một trong những đặc điểm nổi bật của địa hình miền Tây Bắc và Bắc Trung Bộ là

A. các thung lũng sông lớn hướng vòng cung
B. có cấu trúc địa chất và địa hình rất phức tạp
C. cao đồ sộ, nơi duy nhất có đầy đủ ba đai cao
D. có đồng bằng châu thổ rộng lớn nhất cả nước

Câu 114: [MAP] Ở nước ta, rừng phòng hộ bao gồm

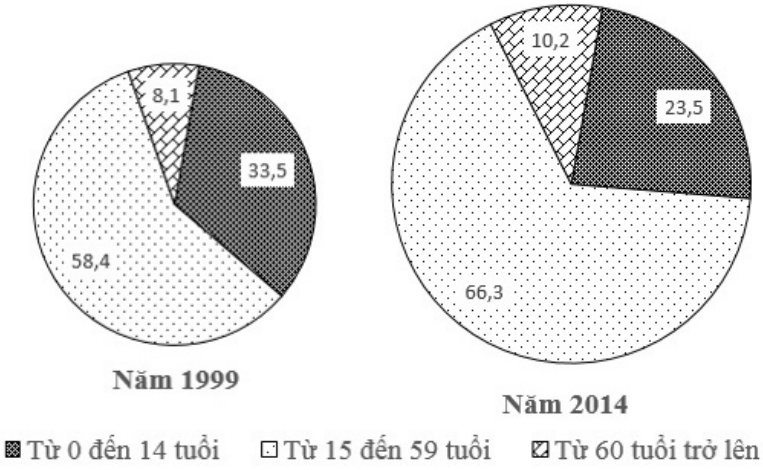
A. rừng trồng, rừng tre, rừng rậm thường xanh
B. rừng ở thượng nguồn các con sông, ven biển
C. rừng sản xuất, rừng tái sinh, rừng đặc dụng
D. các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, hãy cho biết từ năm *1995* đến năm *2007*, sự chuyển dịch cơ cấu lao động đang làm việc theo khu vực kinh tế nào sau đay không đúng?

A. Tỉ trọng lao động dịch vụ luôn nhỏ nhất
B. Tỉ trọng lao động công nghiệp và xây dựng tăng
C. Tỉ trọng lao động nông – lâm – thủy sản giảm
D. Tỉ trọng lao động dịch vụ tăng

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ về dân số nước ta năm *1999* và *2014*:



(Số liệu theo Niên giám thống kê Việt Nam 2015, NXB Thống kê, 2016)

Biểu đồ thể hiện nội dung nào sau đây?

A. Chuyển dịch cơ cấu dân số theo nhóm tuổi
B. Tốc độ tăng trưởng dân số theo nhóm tuổi
C. Tình hình gia tăng dân số
D. Quy mô và cơ cấu dân số theo nhóm tuổi

Câu 117: [MAP] Năng suất lao động trong ngành khai thác thủy sản ở nước ta còn thấp, chủ yếu do

A. thời tiết, khí hậu diễn biến thất thường
B. nguồn lợi cá đang bị suy thoái
C. phương tiện khai thác còn lạc hậu, chậm đổi mới
D. người dân thiếu kinh nghiệm đánh bắt

Câu 118: [MAP] Công nghiệp chế biến rượu, bia, nước ngọt phân bố chủ yếu ở:

A. Miền núi **B.** Ven biển **C.** Đồng bằng **D.** Các đô thị lớn

Câu 119: [MAP] Thuận lợi để phát triển thủy điện ở Trung du và miền núi Bắc Bộ là

A. vùng núi rộng, có các núi cao **B.** có các cao nguyên, sơn nguyên
C. nhiều sông suối có độ dốc lớn **D.** địa hình ở các vùng khác nhau

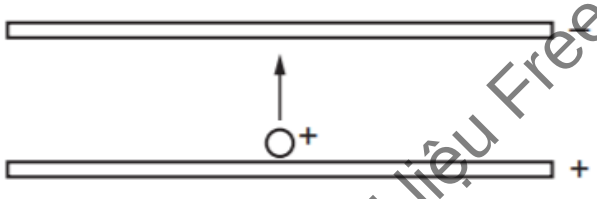
Câu 120: [MAP] Bình quân lương thực theo đầu người của Đồng bằng sông Hồng vẫn thấp hơn một số vùng khác là do

A. sức ép quá lớn của dân số **B.** sản lượng lương thực thấp
C. điều kiện sản xuất lương thực khó khăn **D.** năng suất lương thực còn thấp

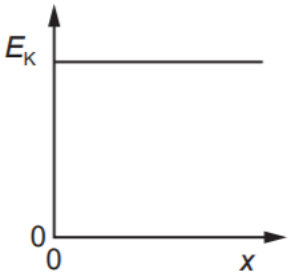
Câu 121: [MAP] Người ta phân biệt hai loại quang phát quang là huỳnh quang và lân quang chủ yếu dựa vào

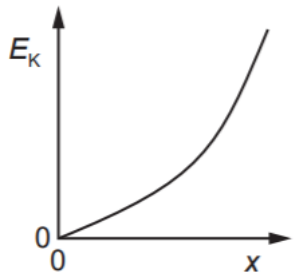
A. thời gian phát quang **B.** màu sắc ánh sáng phát quang
C. bước sóng ánh sáng kích thích **D.** các ứng dụng hiện tượng phát quang

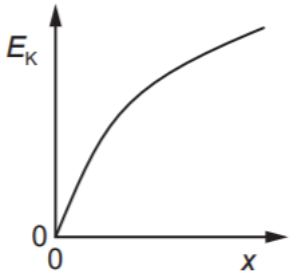
Câu 122: [MAP] Hai tấm kim loại phẳng, tích điện trái dấu, đặt song song, nằm ngang trong chân không. Một điện tích dương có vận tốc đầu bằng *0* di chuyển từ tấm này sang tấm kia như hình vẽ. Đồ thị nào dưới đây biểu diễn mối liên hệ giữa động năng E_k của hạt theo quãng đường đi được x từ bản dương?

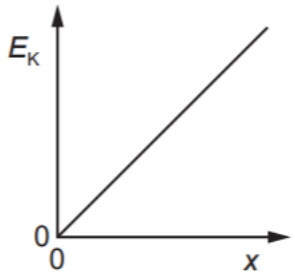


Tài liệu Free tại: Ontiidgnl.com

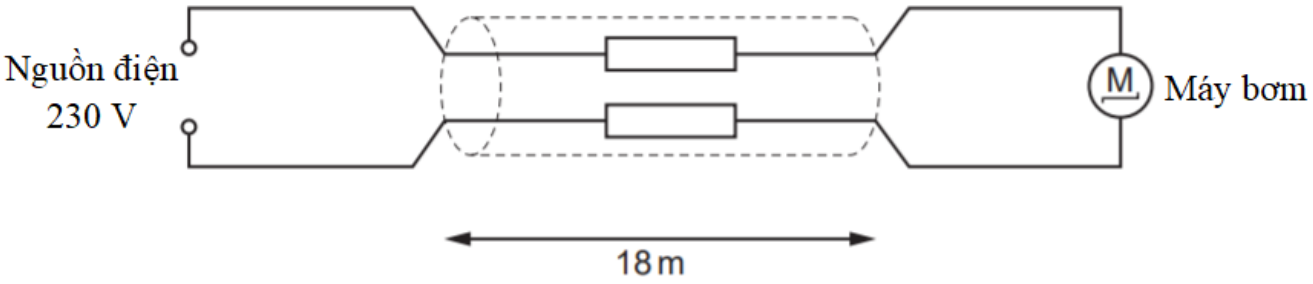
A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 123: [MAP] Một máy bơm sử dụng cho đài phun nước được nối bởi dây dẫn cách nguồn điện *18 m*. Nguồn điện có hiệu điện thế hiệu dụng *230 V*. Máy bơm hoạt động bình thường với điện áp hiệu dụng thấp nhất là *218 V* và cường độ dòng điện *0,83 A*. Điện trở lớn nhất trên mỗi mét chiều dài dây dẫn là bao nhiêu để máy bơm hoạt động bình thường?



A. $0,4\ \Omega/m$ **B.** $0,8\ \Omega/m$ **C.** $1,3\ \Omega/m$ **D.** $1,4\ \Omega/m$

Câu 124: [MAP] Các tế bào ung thư dễ bị tổn thương dưới tác dụng của tia X hoặc tia gamma hơn các tế bào khỏe mạnh. Mặc dù ngày nay đã có các máy gia tốc tuyến tính thay thế, nhưng trước kia nguồn tiêu chuẩn để điều trị là phóng xạ ^{60}Co. Đồng vị này phân rã β thành ^{60}Ni ở trạng thái kích thích, nhưng ^{60}Ni ngay sau đó trở về trạng thái cơ bản và phát ra hai photon gamma, mỗi photon có năng lượng xấp xỉ *1,2 MeV*. Biết rằng chu kì bán rã của phân rã β là *5,27* năm. Xác định số hạt nhân ^{60}Co có mặt trong nguồn *6000 Ci* thường được dùng trong các bệnh viện.

A. $5,33.10^{22}$ **B.** $3,2.10^{14}$ **C.** $9,98.10^{11}$ **D.** $3,69.10^{22}$

Câu 125: [MAP] Điện năng biến đổi hoàn toàn thành nhiệt năng ở dụng cụ hay thiết bị nào dưới đây khi chúng hoạt động?

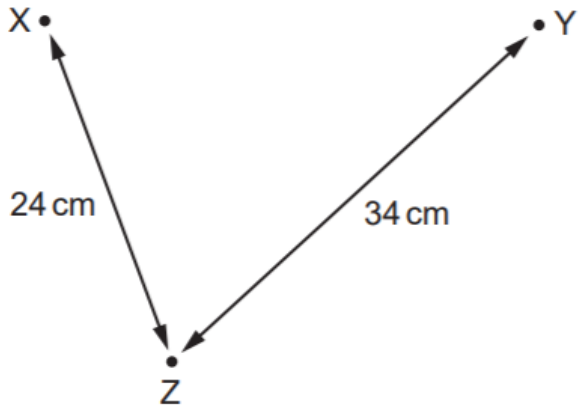
A. Bàn ủi điện **B.** Quạt điện
C. Acquy đang nạp điện **D.** Bóng đèn nêon

Câu 126: [MAP] Một ống dây điện thẳng dài bán kính *25 mm* có *100 vòng/cm*. Một vòng dây đơn bán kính *5,0 cm* bao quanh ống dây, trục của ống dây và vòng dây trùng nhau. Dòng điện trong ống dây giảm từ *1,0 A* đến *0,5 A* với tốc độ không đổi trong khoảng thời gian *10 ms*. Tính suất điện động trong vòng dây

A. *5,36 V* **B.** *2,46 mV* **C.** *5,36 mV* **D.** *1,23 mV*

Tài liệu Free tại Onthigvnl.com

Câu 127: [MAP] Máy tạo sóng tại hai điểm X và Y trên mặt nước tạo ra sóng có cùng bước sóng. Tại điểm Z, sóng từ X có cùng biên độ với sóng từ Y. Khoảng cách XZ và YZ được cho trên hình vẽ. Khi các máy phát sóng hoạt động cùng pha thì biên độ dao động tại điểm Z bằng không. Bước sóng do máy phát sóng tạo ra có thể là bao nhiêu?



A. $2\ cm$ **B.** $3\ cm$ **C.** $4\ cm$ **D.** $6\ cm$

Câu 128: [MAP] Một cây cầu bắc ngang qua sông Phô-tan-ka ở thành phố Xanh Pê-téc-bua (Nga) được thiết kế xây dựng đủ vững chắc, có thể cho cùng lúc 300 người đi qua mà cầu không sập. Năm 1906 có một trung đội bộ binh gồm 36 người đi đều bước qua cây cầu làm cho cây cầu gãy. Sự cố gãy cầu là do

A. dao động tuần hoàn của cầu **B.** xảy ra cộng hưởng cơ ở cầu
C. cầu không chịu được tải trọng **D.** dao động tắt dần của cây cầu

Câu 129: [MAP] Ngôi sao gần nhất với chúng ta, sao Nhân Mã α cách chúng ta $4,3$ năm ánh sáng. Giả sử một sóng vô tuyến từ mặt đất có công suất $1,0\ MV$ được truyền đi, cường độ tín hiệu tại sao Nhân Mã α là

A. $4,8.10^{-23}\ W/m^2$ **B.** $4,3.10^{-6}\ W/m^2$ **C.** $4,8.10^{-29}\ W/m^2$ **D.** $2,46.10^{-11}\ W/m^2$

Câu 130: [MAP] Chiếu ánh sáng màu vàng có bước sóng $600\ nm$ tới hai khe hẹp. Màn đặt cách hai khe $1\ m$ thu được hệ vân giao thoa, khoảng cách giữa hai vân sáng liên tiếp là x. Thay bằng ánh sáng xanh có bước sóng $400\ nm$. Phải dịch chuyển màn cách hai khe một khoảng bao nhiêu để khoảng cách giữa hai vân sáng liên tiếp là x?

Đáp án: .....

Câu 131: [MAP] Đốt cháy hoàn toàn m gam một hiđrocacbon mạch hở X ($28 < M_X < 56$) thu được $10,56$ gam CO_2. Mặt khác, m gam X phản ứng tối đa với $20,4$ gam $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 dư. Giá trị của m là

A. $3,00$ **B.** $6,48$ **C.** $2,00$ **D.** $1,56$

Câu 132: [MAP] Hãy xác định khối lượng tinh thể $MgSO_4.6H_2O$ tách khỏi dung dịch khi hạ nhiệt độ 1642 gam dung dịch bão hòa $MgSO_4$ ở 80^oC xuống 20^oC. Biết độ tan của $MgSO_4$ ở 80^oC là $64,2$ gam và ở 20^oC là $44,5$ gam.

A. $601,6$ gam **B.** $606,4$ gam **C.** $578,8$ gam **D.** $624,4$ gam

Câu 133: [MAP] Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm Na, K, Na_2O, Ba và BaO (trong đó oxi chiếm 20% khối lượng) vào nước, thu được $200\ ml$ dung dịch Y và $0,896$ lít H_2. Trộn $200\ ml$ dung dịch Y với $200\ ml$ dung dịch gồm $HCl\ 0,4M$ và $H_2SO_4\ 0,3M$ thu được $400\ ml$ dung dịch có $pH = 13$. Coi H_2SO_4 phân li 2 nấc hoàn toàn. Giá trị của m là

A. $3,2$ **B.** $6,4$ **C.** $2,4$ **D.** $4,8$

Tài liệu Free tại: Ontrithgnl.com

Câu 134: [MAP] Cho hỗn hợp *X* gồm $H_2NCH_2CH_2COOH$ và $CH_3CH(NH_2)COOH$. Lấy *17,8* gam hỗn hợp *X* tác dụng với dung dịch *NaOH* thu được dung dịch *Y*. Cho dung dịch *Y* phản ứng vừa đủ với *500 ml* dung dịch *HCl 1M* thu được *m* gam muối. Giá trị của *m* là

A. *25,10* **B.** *39,05* **C.** *42,65* **D.** *39,85*

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào ba ống nghiệm, mỗi ống nghiệm *3 - 4* giọt $CuSO_4$ *2%*.

Bước 2: Cho tiếp vào ba ống nghiệm, mỗi ống nghiệm *2 - 3 ml* dung dịch *NaOH 10%*, lắc đều.

Bước 3: Tiếp tục nhỏ vào ống thứ nhất *2 ml* dung dịch glucozơ *1%*, vào ống nghiệm thứ hai *2 ml* dung dịch saccarozơ *1%*, vào ống nghiệm thứ ba *2 ml* dung dịch lòng trắng trứng.

Cho các phát biểu sau:

(1) Ở bước 3, trong cả 3 ống nghiệm đều có hiện tượng kết tủa bị tan ra cho dung dịch màu xanh lam.

(2) Kết thúc bước 2, trong cả ba ống nghiệm đều có kết tủa xanh của $Cu(OH)_2$.

(3) Sau bước 3, trong ống nghiệm thứ ba xuất hiện màu tím đặc trưng.

(4) Ở bước 2 có thể thay dung dịch *NaOH* bằng dung dịch *KOH*.

Số phát biểu ***đúng*** là

A. *4* **B.** *3* **C.** *1* **D.** *2*

Câu 136: [MAP] Chất tham gia phản ứng trùng ngưng tạo polime là

A. $CH_2=CH_2$ **B.** $CH_2=CHCl$ **C.** CH_3-CH_3 **D.** $H_2N(CH_2)_5COOH$

Câu 137: [MAP] Hòa tan hết *30* gam chất rắn gồm *Mg*, *MgO*, $MgCO_3$ trong dung dịch HNO_3 thấy có *2,15 mol* HNO_3 phản ứng. Sau phản ứng thu được *4,48* lít (đktc) hỗn hợp khí *NO*, CO_2 có tỉ khối so với H_2 là *18,5* và dung dịch *X* chứa m gam muối. Giá trị *m* là

A. *134,80* **B.** *143,20* **C.** *149,84* **D.** *153,84*

Câu 138: [MAP] Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

A. *NaCl* **B.** H_2S **C.** CH_3COOH **D.** $Mg(OH)_2$

Câu 139: [MAP] Cho cân bằng hóa học: $H_2\ (k) + I_2\ (k) \rightleftarrows 2HI\ (k);\ \Delta H > 0$.

Cân bằng ***KHÔNG*** bị chuyển dịch khi:

A. tăng nhiệt độ của hệ **B.** giảm nồng độ *HI*

C. tăng nồng độ H_2 **D.** giảm áp suất chung của hệ

Câu 140: [MAP] Hỗn hợp *E* gồm *2* este: *X* đơn chức và *Y* hai chức (*X*, *Y* chỉ chứa nhóm chức este, mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn *m* gam *E* trong oxi dư thu được *1,85 mol* CO_2. Mặt khác, *m* gam *E* tác dụng vừa đủ với dung dịch *NaOH* thu được *37* gam hỗn hợp *Z* gồm *2* muối và hỗn hợp *T* gồm *2* ancol (*2* ancol đều có khả năng tách nước tạo anken). Đốt cháy hoàn toàn *37* gam hỗn hợp *Z* thu được H_2O, *0,275 mol* CO_2 và *0,275 mol* Na_2CO_3. Phần trăm khối lượng của *Y* trong *E* ***gần nhất*** với giá trị nào sau đây?

Đáp án:.....

Câu 141: [MAP] Thoát hơi nước ở lá cây chủ yếu bằng con đường

A. qua mô giậu **B.** qua lớp cutin **C.** Qua lông hút **D.** qua khí khổng

Câu 142: [MAP] Khi nói đến vai trò của auxin trong vận động hướng động, phát biểu nào sau đây là sai?

A. Hướng trọng lực của rễ là do sự phân bố auxin không đều ở hai mặt rễ

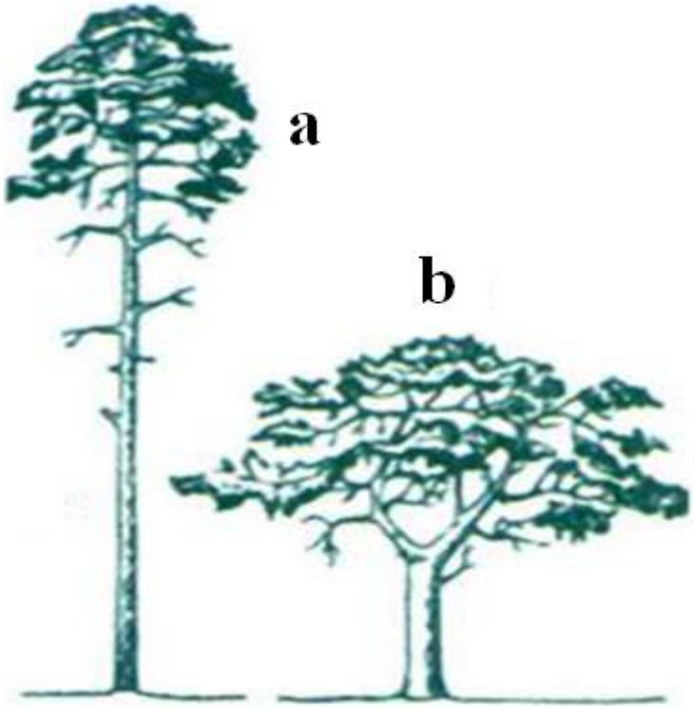
B. Ngọn cây quay về hướng ánh sáng là do sự phân bố auxin không đều ở 2 mặt của ngọn

C. Ở ngọn cây, phía được chiếu sáng có lượng auxin nhiều kích thích sự sinh trưởng kéo dài hơn phía tối

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

D. Ở rễ cây, phía được chiếu sáng có lượng auxin thích hợp hơn, kích thích sự sinh trưởng kéo dài của tế bào nhanh hơn

Câu 143: [MAP] Quan sát hình bên và hãy xác định cây nào (a hoặc b) mọc trong rừng với mật độ cây dày đặc, cây nào mọc nơi trống trải? Cho biết cây a và cây b là cùng một loài.



A. Hình a là cây mọc trong rừng có thân cao, thẳng, cành chỉ tập trung ở phần ngọn; Hình b là cây mọc nơi trống trải có thân thấp, nhiều cành và tán cây rộng

B. Hình a là cây mọc nơi trống trải có thân thấp, nhiều cành và tán cây rộng; Hình b là cây mọc trong rừng có thân cao, thẳng, cành chỉ tập trung ở phần ngọn

C. Hình b là cây mọc nơi trống trải có thân cao, thẳng, cành chỉ tập trung ở phần ngọn; Hình a là cây mọc trong rừng có thân thấp, nhiều cành và tán cây rộng

D. Hình b là cây mọc trong rừng có thân thấp, nhiều cành và tán cây rộng; Hình a là cây mọc nơi trống trải có thân cao, thẳng, cành chỉ tập trung ở phần ngọn

Câu 144: [MAP] Các hình thức sinh sản vô tính của thực vật trong tự nhiên là

A. sinh sản bào tử và sinh sản sinh dưỡng
B. sinh sản bằng giâm, chiết, ghép
C. sinh sản sinh dưỡng và nuôi cấy mô
D. sinh sản bào tử và nuôi cấy mô

Câu 145: [MAP] Cho các phát biểu sau về quá trình nhân đôi ADN, phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Enzym nối ligaza hoạt động trên cả hai mạch mới đang được tổng hợp

B. Trong một chạc tái bản enzym ADN pôlymeraza trượt theo hai chiều ngược nhau

C. Enzym ARN pôlymeraza luôn dịch chuyển theo chiều enzym tháo xoắn

D. Trong quá trình nhân đôi ADN, trên một chạc sao chép, một mạch được tổng hợp liên tục, một mạch được tổng hợp gián đoạn

Câu 146: [MAP] Ở một loài thực vật, alen *A* qui định thân cao trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp. Cây thân cao tự thụ phấn, đời con F_1 thu được *75%* cây thân cao : *25%* cây thân thấp. Ở F_1, do cây thân thấp năng suất không cao nên người ta loại bỏ các cây thân thấp và cho các cây thân cao giao phấn tự do. Theo lí thuyết, F_2 thu được tỉ lệ kiểu hình là

A. *1* cây thân cao: *8* cây thân thấp
B. *3* cây thân cao: *1* cây thân thấp
C. *8* cây thân cao: *1* cây thân thấp
D. *1* cây thân cao: *1* cây thân thấp

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 147: [MAP] Theo giả thuyết siêu trội, phép lai nào sau đây cho đời con có ưu thế lai cao nhất ?

A. AAbbDD × aaBBdd **B.** AabbDD × AaBBdd

C. AABBDD × aaBbdd **D.** AAbbdd × aaBBdd

Câu 148: [MAP] Cặp cơ quan nào sau đây là bằng chứng chứng tỏ sinh vật tiến hóa theo hướng đồng quy tính trạng?

A. Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của người

B. Chân trước của mèo và cánh của dơi

C. Cánh chim và cánh bướm

D. Ruột thừa của người và ruột tịt ở động vật

Câu 149: [MAP] Một "không gian sinh thái" mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển gọi là

A. ổ sinh thái **B.** sinh cảnh **C.** nơi ở **D.** giới hạn sinh thái

Câu 150: [MAP] Bệnh bạch tạng ở người do đột biến gen lặn nằm trên *NST* thường, alen trội tương ứng qui định người bình thường. Một gia đình có bố và mẹ bình thường nhưng người con đầu của họ bị bạch tạng. Cặp vợ chồng này muốn sinh thêm 2 người con có cả trai và gái đều không bị bạch tạng. Về mặt lí thuyết thì khả năng để họ thực hiện được mong muốn trên là

Đáp án:.....

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

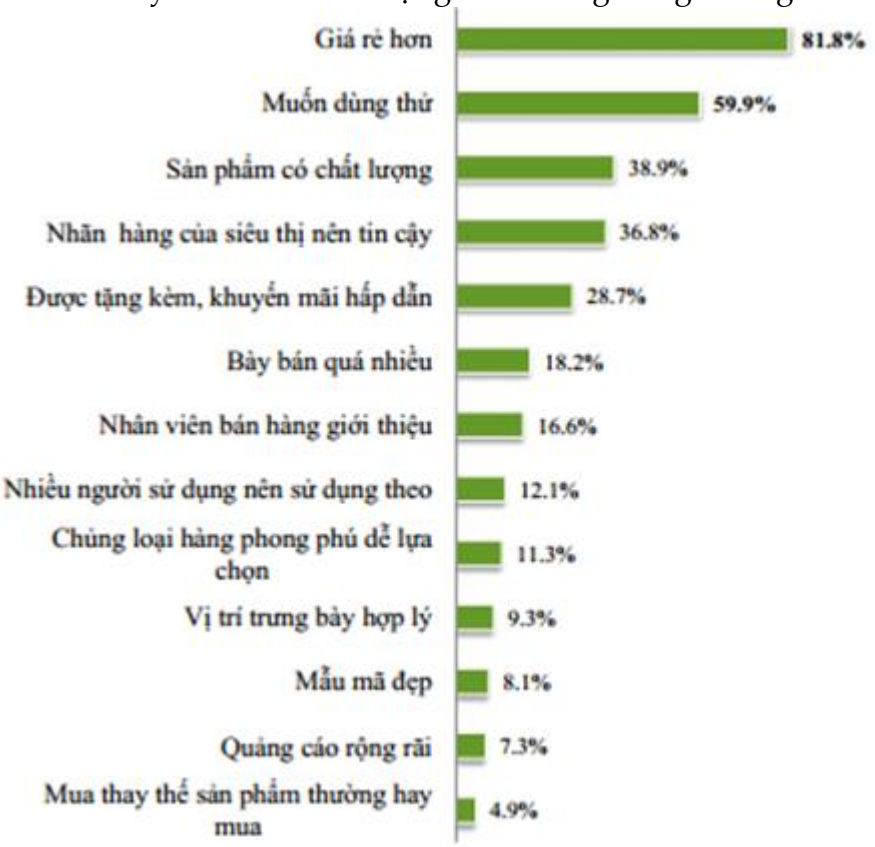
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

BẢNG ĐÁP ÁN

1. B	2. D	3. A	4. A	5. A	6. A	7. B	8. A	9. D	10. A
11. B	12. B	13. D	14. A	15. C	16. B	17. C	18. D	19. C	20. A
21. B	22. D	23. A	24. C	25. C	26. C	27. D	28. D	29. D	30. C
31. D	32. B	33. A	34. B	35. C	36. 39	37. 1	38. 1	39. 166505	40. 41
41. 12	42. $(-\infty;0)\cup(2;+\infty)$	43. $\frac{8}{3}$	44. 13	45. $2<m<\frac{5}{2}$	46. 45	47. $\sqrt{\frac{86}{19}}$	48. $(2;3)$	49. $\frac{a\sqrt{15}}{10}$	50. $\frac{4}{4+\pi}$
51. A	52. B	53. A	54. D	55. A	56. D	57. D	58. C	59. A	60. D
61. D	62. B	63. B	64. A	65. C	66. C	67. B	68. A	69. C	70. B
71. B	72. A	73. A	74. D	75. A	76. C	77. C	78. C	79. C	80. D
81. C	82. A	83. B	84. D	85. B	86. B	87. A	88. A	89. D	90. A
91. B	92. B	93. D	94. B	95. C	96. C	97. CB	98. D	99. A	100. B
101. B	102. B	103. C	104. D	105. D	106. A	107. A	108. B	109. C	110. C
111. B	112. D	113. C	114. B	115. A	116. D	117. C	118. D	119. C	120. A
121. A	122. D	123. A	124. A	125. A	126. D	127. C	128. B	129. C	130. 1,5
131. A	132. D	133. B	134. C	135. B	136. D	137. B	138. A	139. D	140. 72,246
141. D	142. C	143. A	144. A	145. C	146. C	147. A	148. C	149. A	150. $\frac{9}{32}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 1: [MAP] Cho biểu đồ: Lý do mua và sử dụng nhãn hàng riêng của người tiêu dùng



Trong các lý do mua hàng sau, lý do nào chiếm tỷ lệ cao nhất?

A. Quảng cáo rộng rãi **B.** Nhân viên bán hàng giới thiệu

C. Vị trí trưng bày hợp lý **D.** Nhiều người sử dụng nên sử dụng theo

Phương pháp giải: Quan sát, đọc dữ liệu từ biểu đồ. Lựa chọn lý do mua hàng chiếm tỷ lệ nhiều nhất trong các lý do được đưa ra trong các đáp án.

Giải chi tiết:

A. Quảng cáo rộng rãi: 7,3%

B. Nhân viên bán hàng giới thiệu: 16,6%

C. Vị trí trưng bày hợp lý: 9,3%

D. Nhiều người sử dụng nên sử dụng theo: 12,1 %

Như vậy, trong các lý do đưa ra ở đáp án, lý do: "nhân viên bán hàng giới thiệu chiếm tỉ lệ cao nhất (16,6%)".

Câu 2: [MAP] Cho chuyển động thẳng xác định bởi phương trình: $S(t)=t^3+3t^2-9t+27$, trong đó t tính bằng giây (s) và S được tính bằng mét (m). Gia tốc của chuyển động tại thời điểm vận tốc triệt tiêu là:

A. $0\,m/s^2$ **B.** $6\,m/s^2$ **C.** $24\,m/s^2$ **D.** $12\,m/s^2$

Phương pháp giải: $v(t)=s'(t),\ a(t)=v'(t)$

Giải chi tiết:

Ta có $a(t)=v'(t)=\left(s'(t)\right)'=s''(t)$

$v(t)=S'(t)=3t^2+6t-9 \Rightarrow a(t)=S''(t)=6t+6$

Giả sử t_0 là thời điểm vận tốc của vật triệt tiêu $\Rightarrow v(t_0)=0 \Leftrightarrow 3t_0^2+6t_0-9=0 \Leftrightarrow t_0=1$

Vậy gia tốc của vật tại thời điểm $t_0=1$ là $a(1)=6.1+6=12\,(m/s^2)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 3: [MAP] Phương trình $log_3\left(5x+2\right)=3$ có nghiệm là

A. $x=5$ **B.** $x=\frac{25}{3}$ **C.** $x=\frac{29}{5}$ **D.** $x=\frac{7}{5}$

Phương pháp giải: Giải phương trình logarit cơ bản: $log_a b=c \Leftrightarrow b=a^c \ (0<a\neq 1, b>0)$

Giải chi tiết

$TX: D=\left(-\frac{2}{5};+\infty\right)$

Ta có: $log_3\left(5x+2\right)=3 \Leftrightarrow 5x+2=3^3 \Leftrightarrow 5x+2=27 \Leftrightarrow 5x=25 \Leftrightarrow x=5\left(tm\right)$

Vậy nghiệm của phương trình đã cho là $x=5$.

Câu 4: [MAP] Giải hệ phương trình $\begin{cases}x^2+2|x|=0\\x^2=y^2-1\end{cases}$ ta được nghiệm $\left(x;y\right)$. Khi đó x^2+y^2 bằng:

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Phương pháp giải:

Giải phương trình đầu tiên tìm x.

Thế vào phương trình thứ hai tìm y.

Tính x^2+y^2.

Giải chi tiết

Ta có $x^2+2|x|=0 \Leftrightarrow |x|^2+2|x|=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}|x|=0\\|x|=-2\left(\text{ loại}\right)\end{array}\right. \Leftrightarrow x=0$.

Thế vào phương trình thứ hai ta được $y^2-1=0 \Leftrightarrow y^2=1$.

Vậy $x^2+y^2=0+1=1$.

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng phức, gọi A, B, C, D lần lượt là các điểm biểu diễn các số phức $z_1=-1+i,\ z_2=1+2i, z_3=2-i, z_4=-3i$. Gọi S diện tích tứ giác $ABCD$. Tính S.

A. $S=\frac{17}{2}$ **B.** $S=\frac{19}{2}$ **C.** $S=\frac{23}{2}$ **D.** $S=\frac{21}{2}$

Phương pháp giải:

+) Tính diện tích các tam giác OAB, OBC, OCD, OAD.

+) Sử dụng công thức $S_{\Delta DAS}=\frac{1}{2}d\left(O;AB\right).AB$

Giải chi tiết

Ta có: $A\left(-1;1\right); B\left(1;2\right); C\left(2-1\right); D\left(0;-3\right)$

$$AB: \frac{x+1}{1+1}=\frac{y-1}{2-1}$$

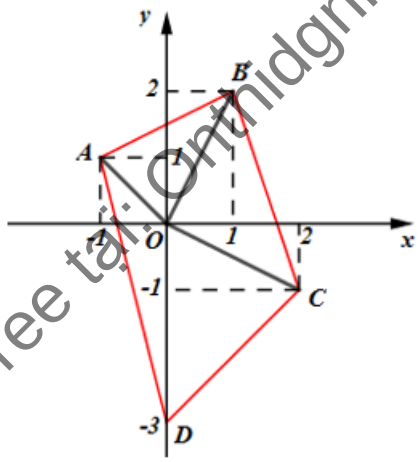
Phương trình $\Leftrightarrow x+1=2y-2 \Leftrightarrow x-2y+3=0$

$$\Rightarrow d\left(O,AB\right)=\frac{3}{\sqrt{5}}; AB=\sqrt{5}$$

$$\Rightarrow S_{\Delta OAB}=\frac{1}{2}d\left(O;AB\right)AB=\frac{1}{2}\cdot\frac{3}{\sqrt{5}}\cdot\sqrt{5}=\frac{3}{2}$$

Phương trình

$$BC: \frac{x-1}{2-1}=\frac{y-2}{-1-2} \Leftrightarrow -3x+3=y-2 \Leftrightarrow 3x+y-5=0$$



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow d\left(O;BC\right)=\frac{5}{\sqrt{10}};BC=\sqrt{10}$

$\Rightarrow S_{\Delta OBC}=\frac{1}{2}d\left(O;BC\right)BC=\frac{1}{2}\cdot\frac{5}{\sqrt{10}\cdot\sqrt{10}}=\frac{5}{2}$

Phương trình $CD:\frac{x-2}{0-2}=\frac{y+1}{-3+1}\Leftrightarrow -2x+4=-2y-2\Leftrightarrow x-y-3=0\Rightarrow d\left(O;CD\right)=\frac{3}{\sqrt{2}};CD=2\sqrt{2}$

$\Rightarrow S_{\Delta OCD}=\frac{1}{2}\cdot\frac{3}{\sqrt{2}}\cdot 2\sqrt{2}=3$

Phương trình $AD:\frac{x+1}{0+1}=\frac{y-1}{-3-1}\Leftrightarrow -4x-4=y-1\Leftrightarrow 4x+y+3=0\Rightarrow d\left(O;AD\right)=\frac{3}{\sqrt{17}};AD=\sqrt{17}$

$\Rightarrow S_{\Delta OAO}=\frac{1}{2}\cdot\frac{3}{\sqrt{17}}\cdot\sqrt{17}=\frac{3}{2}$

Vậy $S=S_{\Delta DAS}+S_{\Delta OBC}+S_{\Delta OCD}+S_{\Delta OAD}=\frac{17}{2}$.

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, biết $\vec{n}=\left(a;b;c\right)$ là vecto pháp tuyến của mặt phẳng qua $A\left(2;1;5\right)$ và chứa trục Ox. Tính $k=\frac{b}{c}$.

A. $k=-5$ **B.** $k=\frac{1}{5}$ **C.** $k=5$ **D.** $k=-\frac{1}{5}$

Phương pháp giải:

$-\begin{cases}OA\subset\left(P\right)\\Ox\subset\left(P\right)\end{cases}\Rightarrow\left[\overrightarrow{OA};\vec{i}\right]$ là 1 VTPT của $\left(P\right)$.

$\vec{n}\left(a,b;c\right)$ cũng là 1 VTPT của $\left(P\right)$ nên $\vec{n}$ cùng phương với vecto $\left[\overrightarrow{OA};\vec{i}\right]$.

Giải chi tiết

Ta có: $\begin{cases}OA\subset\left(P\right)\\Ox\subset\left(P\right)\end{cases}\Rightarrow\left[\overrightarrow{OA};\vec{i}\right]$ là 1 VTPT của $\left(P\right)$.

$\overrightarrow{OA}=\left(2;1;5\right),\vec{i}=\left(1;0;0\right)\Rightarrow\left[\overrightarrow{OA};\vec{i}\right]=\left(0;5;-1\right).$

Vì $\vec{n}\left(a,b;c\right)$ cũng là 1 VTPT của $\left(P\right)$, ta chọn $\vec{n}=\left[\overrightarrow{OA};\vec{i}\right]=\left(0;5;-1\right)\Rightarrow a=0,b=5,c=-1$

Vậy $k=\frac{b}{c}=\frac{5}{-1}=-5$.

Câu 7: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;2;-3)$. Tìm tọa độ điểm B đối xứng với điểm A qua mặt phẳng Oxy.

A. $B(1;2;0)$ **B.** $B(1;2;3)$ **C.** $B(0;0;3)$ **D.** $B(-1;-2;3)$

Phương pháp giải:

Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, điểm đối xứng với điểm $A\left(x;y;z\right)$ qua mặt phẳng Oxy là điểm $B\left(x;y;-z\right)$.

Giải chi tiết

Tọa độ điểm B đối xứng với điểm $A\left(1;2;-3\right)$ qua mặt phẳng Oxy là $B\left(1;2;3\right)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 8: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{x-3}{x+1}>\frac{x+4}{x+2}$ là

A. $(-\infty;-2)\cup\left(-\frac{5}{3};-1\right)$ **B.** $\left(-\frac{5}{3};+\infty\right)$

C. $(-2;-1)\cup\left(\frac{5}{3};+\infty\right)$ **D.** $\left(-\infty;-\frac{5}{3}\right)$

Phương pháp giải:

Tìm điều kiện xác định sau đó quy đồng giải bất phương trình.

Giải chi tiết

Điều kiện xác định: $x\neq -1, x\neq -2$

$$\frac{x-3}{x+1}>\frac{x+4}{x+2}\Leftrightarrow\frac{x-3}{x+1}-\frac{x+4}{x+2}>0$$

$$\Leftrightarrow\frac{(x-3)(x+2)-(x+4)(x+1)}{(x+1)(x+2)}>0\Leftrightarrow\frac{x^2-x-6-x^2-5x-4}{(x+1)(x+2)}>0$$

$$\Leftrightarrow\frac{-6x-10}{(x+1)(x+2)}>0\Leftrightarrow\frac{3x+5}{(x+1)(x+2)}<0$$

Ta có bảng xét dấu:

x	$-\infty$		-2		$-\frac{5}{3}$		-1		$+\infty$
$x+2$		$-$	0	$+$		$+$		$+$	
$3x+5$		$-$		$-$	0	$+$		$+$	
$x+1$		$-$		$-$		$-$	0	$+$	
$\frac{3x+5}{(x+1)(x+2)}$		$-$	‖	$+$	0	$-$	‖	$+$	

Dựa vào BXD ta thấy bất phương trình có tập nghiệm là: $S=(-\infty;-2)\cup\left(-\frac{5}{3};-1\right)$

Câu 9: [MAP] Trong khoảng $\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$ phương trình $sin^2 4x+3sin4xcos4x-4cos^2 4x=0$ có bao nhiêu nghiệm?

A. 0 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 4

Phương pháp giải:

Đưa phương trình về dạng tích rồi giải và tìm nghiệm.

Giải chi tiết

Ta viết lại phương trình đã cho thành

$sin^2 4x+3sin4xcos4x-4cos^2 4x=0$

$\Leftrightarrow(sin4x-cos4x)(sin4x+4cos4x)=0$

$$\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}sin4x-cos4x=0\\sin4x+4cos4x=0\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}tan4x=1\\tan4x=-4\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}4x=\frac{\pi}{4}+k\pi\\4x=\alpha+m\pi\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=\frac{\pi}{16}+\frac{k\pi}{4}\\x=\frac{\alpha}{4}+\frac{m\pi}{4}\end{array}\right.(k,m=Z)$$

với $tan\alpha=-4$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Do ta cần tìm nghiệm trong $\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$ nên ta cần tìm $k\in Z$ sao cho $0<\frac{\pi}{16}+\frac{k\pi}{4},\frac{\alpha}{4}+\frac{m\pi}{4}<\frac{\pi}{2}$.

$0<\frac{\pi}{16}+\frac{k\pi}{4}<\frac{\pi}{2}\Leftrightarrow -\frac{1}{4}<k<\frac{7}{4}\Leftrightarrow \begin{cases}k=0\\k=1\end{cases}$

$0<\frac{\alpha}{4}+\frac{m\pi}{4}<\frac{\pi}{2}\Leftrightarrow \frac{-\alpha}{\pi}<m<2-\frac{\alpha}{\pi}\Leftrightarrow \begin{cases}m=1\\m=2\end{cases}$.

Câu 10: [MAP] Cho tam giác ABC có độ dài ba cạnh là $a;b;c$. Gọi p là nửa chu vi của tam giác. Biết dãy số $a;b;c;p$ theo thứ tự lập thành một cấp số cộng. Tìm cosin của góc nhỏ nhất trong tam giác đó.

A. $\frac{4}{5}$ **B.** $\frac{3}{4}$ **C.** $\frac{5}{6}$ **D.** $\frac{3}{5}$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính số hạng tổng quát của CSC có số hạng đầu u_1 và công sai d là:

$u_n=u_1+(n-1)d$

Biểu diễn b,c theo a, từ đó tìm cạnh nhỏ nhất để suy ra góc nhỏ nhất và tính cosin góc đó theo công thức: $cosA=\frac{b^2+c^2-a^2}{2bc}$.

Giải chi tiết

Gọi CSC đã cho có số hạng đầu bằng a và công sai d.

Khi đó $b=a+d;c=a+2d,p=a+3d$

$\Leftrightarrow \frac{a+b+c}{2}=a+3d$

$\Leftrightarrow \frac{a+a+d+a+2d}{2}=a+3d\Leftrightarrow \frac{3a+3d}{2}=a+3d\Leftrightarrow 3a+3d=2a+6d\Leftrightarrow a=3d\Rightarrow d=\frac{a}{3}>0$

Do đó a là số hạng nhỏ nhất nên A là góc nhỏ nhất.

Lai có $b=a+d=a+\frac{a}{3}=\frac{4a}{3},c=a+2d=a+\frac{2a}{3}=\frac{5a}{3}$

Áp dụng định lí Co-sin trong tam giác ABC ta có:

$\Rightarrow cosA=\frac{b^2+c^2-a^2}{2bc}=\frac{\left(\frac{4a}{3}\right)^2+\left(\frac{5a}{3}\right)^2-a^2}{2\cdot\frac{4a}{3}\cdot\frac{5a}{3}}=\frac{32a^2}{9}:\frac{40a^2}{9}=\frac{4}{5}$

Vậy $cosA=\frac{4}{5}$.

Câu 11: [MAP] Cho $\int_0^1\frac{xdx}{(2x+1)^2}=a+bln2+cln3$ với a,b,c là các số hữu tỉ. Giá trị của $a+b+c$ bằng:

A. $\frac{5}{12}$ **B.** $\frac{1}{12}$ **C.** $-\frac{1}{3}$ **D.** $\frac{1}{4}$

Phương pháp giải:

Đưa tích phân về các dạng: $\int_a^b\frac{ck}{x^n}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

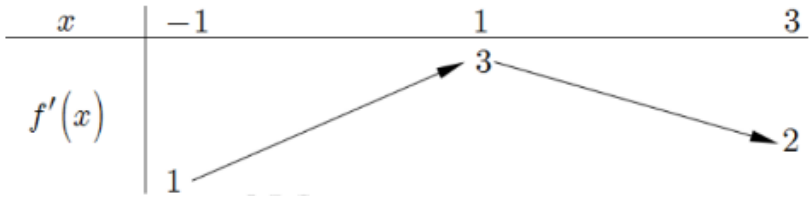
Ta có:

$$\int_0^1 \frac{xdx}{(2x+1)^2}=\int_0^1 \frac{1}{2}\left(2x+1\right)-\frac{1}{2} =\left(\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2}\cdot ln\left|2x+1\right|-\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2}\cdot(-1)\cdot\frac{1}{2x+1}\right)\int_0^1 \frac{1}{2x+1}dx-\frac{1}{2}\int_0^1 \frac{1}{(2x+1)^2}dx$$

$$=\left(\frac{1}{4}ln\left|2x+1\right|+\frac{1}{4}\cdot\frac{1}{2x+1}\right)\Big|_0^1=\frac{1}{4}ln3-\frac{1}{6}$$

$$\Rightarrow a=-\frac{1}{6};b=0,c=\frac{1}{4}\Rightarrow a+b+c=\frac{1}{12}.$$

Câu 12: [MAP] Cho $f\left(x\right)$ mà hàm số $y=f'\left(x\right)$ có bảng biến thiên như hình bên. Tất cả các giá trị của tham số m để bất phương trình $m+x^2<f\left(x\right)+\frac{1}{3}x^3$ nghiệm đúng với mọi $x\in\left(0;3\right)$ là



A. $m<f\left(0\right)$ **B.** $m\le f\left(0\right)$ **C.** $m\le f\left(3\right)$ **D.** $m<f\left(1\right)-\frac{2}{3}$

Giải chi tiết

$m+x^2<f\left(x\right)+\frac{1}{3}x^3$ nghiệm đúng $\forall x\in\left(0;3\right)$

$\Leftrightarrow g\left(x\right)=f\left(x\right)+\frac{1}{3}x^3-x^2>m$ nghiệm đúng $\forall x\in\left(0;3\right)\Rightarrow m\le min_{[0;0]}g\left(x\right)$.

Ta có $g'\left(x\right)=f\left(x\right)+x^2-2x$.

Dựa vào BBT ta thấy :

$1<f\left(x\right)\le 3\forall x\in\left(0;3\right)$ và $\forall x\in\left(0;3\right)\Rightarrow -1\le x^2-2x\le 3$

$\Rightarrow g'\left(x\right)\ge 0\forall x\in\left(0;3\right)\Rightarrow$ Hàm số đồng biến trên $\left(0;3\right)$.

$\Rightarrow min_{[0;0]}g\left(x\right)=g\left(0\right)=f\left(0\right)\Leftrightarrow m\le f\left(0\right)$.

Câu 13: [MAP] Hai người A và B ở cách nhau $180\,m$ trên một đoạn đường thẳng và cùng chuyển động thẳng theo một hướng với vận tốc biến thiên theo thời gian, A chuyển động với vận tốc $v_1\left(t\right)=6t+5\left(m/s\right)$, B chuyển dộng với vận tốc $v_2\left(t\right)=2at-3\left(m/s\right)$ (a là hằng số), trong đó t (giây) là khoảng thời gian tính từ lúc A,B bắt đầu chuyển động. Biết rằng lúc đầu A đuổi theo B và sau 10 (giây) thì đuổi kịp. Hỏi sau 20 giây, A cách B bao nhiêu mét?

A. $320\,(m)$ **B.** $720\,(m)$ **C.** $360\,(m)$ **D.** $380\,(m)$

Phương pháp giải: Một vật chuyển động với vận tốc $v\left(t\right)$ biến đổi theo thời gian t thì quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian từ t_1 đến t_2 là $S=\int v\left(t\right)dt$.

Giải chi tiết

Quãng đường người A đi được trong 10 giây kể từ khi bắt đầu chuyển động là $\int_0^{10}\left(6t+5\right)dt=350\,m$

Quãng đường người B đi được trong 10 giây kể từ khi bắt đầu chuyển động là

Tài liệu Free tại Onthidgni.com

$\int_0^{10}(2at-3)dt=\left(at^2-3t\right)\Big|_0^{10}=100a-30$

Vì sau 10 giây người A đuổi kịp người B và người A lúc ban đầu cách người B là $180\ m$ nên ta có phương trình $100a-30+180=350\Leftrightarrow a=2$ suy ra $v_2(t)=4t-3(\ m/s)$

Quãng đường người A đi được trong 20 giây kể từ khi bắt đầu chuyển động là $\int_0^{20}(6t+5)dt=1300\ m$

Quãng đường người B đi được trong 20 giây kể từ khi bắt đầu chuyển động là $\int_0^{20}(4t-3)dt=740\ m$

Khoảng cách giữa hai người A và người B sau 20 giây là $1300-180-740=380(\ m)$.

Câu 14: [MAP] Đầu mỗi tháng anh A gửi vào ngân hàng 3 triệu đồng với lãi suất kép là $0,6\%$ mỗi tháng. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu tháng (khi ngân hàng đã tính lãi) thì anh A có được số tiền cả lãi và gốc nhiều hơn 100 triệu biết lãi suất không đổi trong quá trình gửi.

A. 31 tháng **B.** 40 tháng **C.** 35 tháng **D.** 30 tháng

Phương pháp giải:

Mỗi tháng đều gửi một số tiền là a đồng vào đầu mỗi tháng tính theo lại kép với lãi suất là $r\%$ mỗi tháng. Sơ tiền thu được sau n tháng: $A_n=\dfrac{a(1+r)\left[(1+r)^n-1\right]}{r}$

Giải chi tiết

Sơ tiền thu được sau n tháng: $A_n=\dfrac{a(1+r)\left[(1+r)^n-1\right]}{r}$

Ta xác định giá trị của n nhỏ nhất $n\in N'$ thỏa mãn:

$$\frac{a(1+r)\left[(1+r)^n-1\right]}{r}\geq 100\Leftrightarrow\frac{3.(1+0,6\%)\left[(1+0,6\%)^n-1\right]}{0,6\%}\geq 100\Leftrightarrow n\geq 30,31\Rightarrow n_{min}=31$$

Vậy, sau ít nhất 31 tháng thì anh A nhận được số tiền cả lãi và gốc nhiều hơn 100 triệu.

Câu 15: [MAP] Bất phương trình $log_{0,5}(2x-1)>-2$ có tập nghiệm là:

A. $S=\left(-\infty;\dfrac{5}{2}\right)$ **B.** $S=\left[\dfrac{1}{2};\dfrac{5}{2}\right)$ **C.** $S=\left(\dfrac{1}{2};\dfrac{5}{2}\right)$ **D.** $S=\left(\dfrac{5}{2};+\infty\right)$

Phương pháp giải:

Giải bất phương trình $log_a x<b\Leftrightarrow\begin{cases}x>0\\\left[\begin{cases}a>1\\x<a^b\end{cases}\right.\\\left[\begin{cases}0<a<1\\x>a^b\end{cases}\right.\end{cases}$

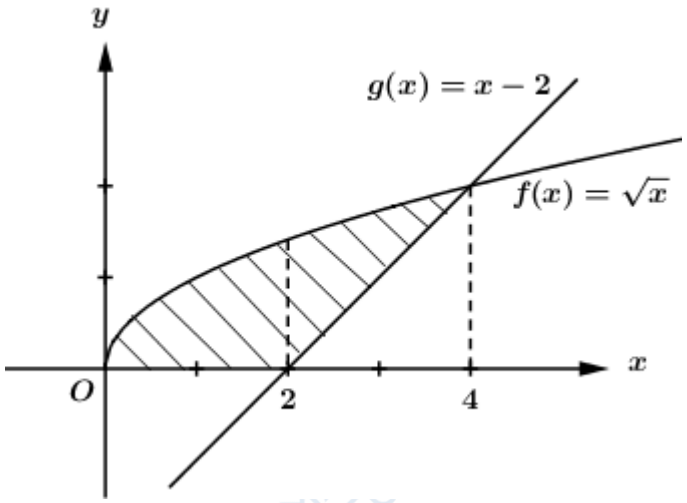
Giải chi tiết

Ta có: $log_{0,5}(2x-1)>-2\Leftrightarrow\begin{cases}2x-1>0\\2x-1<0,5^{-2}\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x>\dfrac{1}{2}\\2x-1<4\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x>\dfrac{1}{2}\\x<\dfrac{5}{2}\end{cases}\Leftrightarrow\dfrac{1}{2}<x<\dfrac{5}{2}$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là: $S=\left(\dfrac{1}{2};\dfrac{5}{2}\right)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 16: [MAP] Tính diện tích S của hình phẳng (phần gạch sọc) trong hình sau:



A. $S=\frac{8}{3}$ **B.** $S=\frac{10}{3}$ **C.** $S=\frac{7}{3}$ **D.** $S=\frac{11}{3}$

Phương pháp giải: Áp dụng công thức tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x), y=g(x)$, đường thẳng $x=a, x=b$ là $S=\int_a^b \left|f(x)-g(x)\right|dx$.

Giải chi tiết

Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $g(x)=x+2; f(x)=\sqrt{x}$ là

$$S=\int_0^2 \sqrt{x}dx+\int_2^4 \left(\sqrt{x}-x+2\right)dx$$

$$S=\frac{2}{3}x\sqrt{x}\Big|_0^2+\left(\frac{2}{3}x\sqrt{x}-\frac{x^2}{2}+2x\right)\Big|_2^4$$

$$S=\frac{4\sqrt{2}}{3}+\frac{16}{3}-2-\frac{4\sqrt{2}}{3}=\frac{10}{3}.$$

Câu 17: [MAP] Tìm tất cả các giá trị nguyên dương nhỏ hơn 5 của tham số m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+(m-1)x^2+(2m-3)x-\frac{2}{3}$ đồng biến trên $(1;+\infty)$.

A. 6 **B.** 5 **C.** 4 **D.** 3

Phương pháp giải:

Tính y'.

Tìm các nghiệm của phương trình $y'=0$.

Xét các trường hợp, lập bảng xét dấu của y' và tìm điều kiện để hàm số có $y'>0\forall x\in(1;+\infty)$.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}$

Ta có: $y'=x^2+2(m-1)x+2m-3$

Cho $y'=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=-1\\x=3-2m\end{array}\right.$

TH1: $3-2m=-1\Leftrightarrow m=2$, khi đó ta có $y'\geq 0\forall x\in\mathbb{R}$.

$\Rightarrow$ Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}\Rightarrow$ Hàm số đồng biến trên $(1;+\infty)$.

$\Rightarrow m=2$ thỏa mãn.

TH2: $3-2m>-1\Leftrightarrow m<2$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có bảng xét dấu y' :

x	$-\infty$		-1		$3-2m$		$+\infty$
y'		$+$	0	$-$	0	$+$	

Để hàm số đồng biến trên $(1;+\infty)$ thì $3-2m\le 1\Leftrightarrow m\ge 1$.

Kết hợp điều kiện ta có $1\le m<2$.

TH3: $3-2m<-1\Leftrightarrow m>2$.

Ta có bảng xét dấu y' :

x	$-\infty$		$3-2m$		-1		$+\infty$
y'		$+$	0	$-$	0	$+$	

Dựa vào BBT ta thấy trong trường hợp này hàm số luôn đồng biên trên $(1;+\infty)$

Kèt hợ các TH ta có: $m\ge 1$

Mà $m\in\mathbb{Z}, m<5\Rightarrow m\in\{1;2;3;4\}$

Vậy có 4 giá trị của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Câu 18: [MAP] Cho số phức $z=a+bi(a,b\in\mathbb{R})$ thỏa mãn $a+(b-1)i=\dfrac{1+3i}{1-2i}$. Giá trị nào dưới đây là môđun của z.

A. 5 **B.** 1 **C.** $\sqrt{10}$ **D.** $\sqrt{5}$

Phương pháp giải:

Từ giả thiết rút ra $a+bi$ và suy ra số phức z.

$-z=a+bi\Rightarrow|z|=\sqrt{a^2+b^2}$

Giải chi tiết

Ta có: $a+(b-1)i=\dfrac{1+3i}{1-2i}$

$\Leftrightarrow a+bi-i=\dfrac{1+3i}{1-2i}$

$\Leftrightarrow a+bi=\dfrac{1+3i}{1-2i}+i$

$\Leftrightarrow z=\dfrac{1+3i+i-2i^2}{1-2i}$

$\Leftrightarrow z=\dfrac{1+4i+2}{1-2i}$

$\Leftrightarrow z=\dfrac{3+4i}{1-2i}=-1+2i$

Vậy môđun của số phức z là $|z|=\sqrt{(-1)^2+2^2}=\sqrt{5}$.

Câu 19: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn $|z-1+2i|=2$. Biết rằng tập hợp các điểm biểu diễn số phức $w=3-2i+(2-i)z$ là một đường tròn. Tính bán kính R của đường tròn đó.

A. $R=20$ **B.** $R=\sqrt{7}$ **C.** $R=2\sqrt{5}$ **D.** $R=7$

Phương pháp giải:

+) Rút $=$ theo w, thay vào giả thiết xác định tập hợp các điểm w.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

+) Tập hợp các điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn điều kiện $|z-(a+bi)|=R$ là đường tròn tâm $I(a;b)$, bán kính R.

Giải chi tiết

Ta có: $w=3-2i+(2-i)z \Leftrightarrow z=\dfrac{w-3+2i}{2-i}$

Theo bài ra ta có:

$$|z-1+2i|=2 \Leftrightarrow \left|\frac{w-3+2i}{2-i}-1+2i\right|=2 \Leftrightarrow \frac{|w-3+2i+5i|}{|2-i|}=2 \Leftrightarrow |w-3+7i|=2\sqrt{5}$$

Vậy tập hợp các điểm biểu diễn số phức w là đường tròn tâm $I(3;-7)$, bán kính $R=2\sqrt{5}$.

Câu 20: [MAP] Đường thẳng d đi qua $M(8;6)$ và tạo với các trục tọa độ một tam giác có diện tích $S=12$. Phương trình tổng quát của d là:

A. $3x-2y-12=0;3x-8y+24=0$ **B.** $3x+2y-36=0;3x+9y-72=0$

C. $2x-3y+2=0;8x-3y-46=0$ **D.** $2x+3y-34=0;8x+3y-82=0$

Phương pháp giải:

+) Gọi $A(a,0)=d\cap Ox, B(0;b)\in Oy \Rightarrow OA=|d|, |OB|=b \Rightarrow$ Diện tích tam giác ABC.

+) Viết phương trình đoạn chắn của $AB: \dfrac{x}{a}+\dfrac{y}{b}=1, M\in d$

+) Giải hệ phương trình tìm a,b và thay lại viết phương trình đường thẳng d.

Giải chi tiết

Gọi $A(a,0)=d\cap Ox, B(0;b)\in Oy \Rightarrow OA=|d|, |OB|=b$

$$\Rightarrow S_{OAB}=\frac{1}{2}OA\cdot OB=\frac{1}{2}|a||b|=12 \Leftrightarrow |a||b|=24 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} ab=24 \\ ab=-24 \end{array}\right.$$

Khi đó phương trình đoạn chắn của đường thẳng d là $\dfrac{x}{a}+\dfrac{y}{b}=1$

$$M\in d \Rightarrow \frac{8}{a}+\frac{6}{b}=1 \Leftrightarrow 6a+8b-ab=0$$

Với $6a+8\cdot\dfrac{24}{a}-24=0 \Leftrightarrow 6a^2-24a+192=0$ (vô nghiệm).

Với $6a-8\cdot\dfrac{24}{a}+24=0 \Leftrightarrow 6a^2+24a-192=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} a=4 \\ a=-8 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \begin{cases} a=4 \\ b=-6 \end{cases} \\ \begin{cases} a=-8 \\ b=3 \end{cases} \end{array}\right.$

Với $a=4;b=-6 \Leftrightarrow (d): \dfrac{x}{4}-\dfrac{y}{6}=1 \Leftrightarrow 3y-2y-12=0$

Với $a=-8,b=3 \Rightarrow (d): \dfrac{x}{-8}+\dfrac{y}{3}=1 \Leftrightarrow 3x-8y+24=0$.

Câu 21: [MAP] Phương trình $\begin{cases} x=2+4\sin t \\ y=-3+4\cos t \end{cases} (t\in\mathbb{R})$ là phương trình đường tròn:

A. Tâm $I(-2;3)$ và bán kính $R=4$ **B.** Tâm $I(2;-3)$ và bán kính $R=4$

C. Tâm $I(-2;3)$ và bán kính $R=16$ **D.** Tâm $I(2;-3)$ và bán kính $R=16$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Viết phương trình đã cho dưới dạng $(x-a)^2+(y-b)^2=R^2$.

Giải chi tiết

Ta có: $\begin{cases}x=2+4\sin t\\ y=-3+4\cos t\end{cases}$

$\Leftrightarrow\begin{cases}x-2=4\sin t\\ y+3=4\cos t\end{cases}$

$\Leftrightarrow\begin{cases}(x-2)^2=16\sin^2 t\\ (y+3)^2=416\cos^2 t\end{cases}$

$=(x-2)^2+(y+3)^2=16\sin^2 t+16\cos^2 t=16\left(\sin^2 t+\cos^2 t\right)=16$.

$\Rightarrow(C):(x-2)^2+(y+3)^2=16$ (thỏa mãn là phương trình đường tròn)

Vậy phương trình đường tròn trên có tâm $I(2;-3)$ và bán kính $R=4$.

Câu 22: [MAP] Cho hai mặt phẳng $(\alpha):x+2z+3z=0$ và $(\beta):x-y-z+1=0$. Lập phương trình mặt phẳng (P) chứa giao tuyến của $(\alpha),(\beta)$ và song song với mặt phẳng $(Q):2x+y+2z+3=0$.

A. $2x+y+2z-1=0$ **B.** $2x+y+2z+2=0$

C. $2x+y+2z=0$ **D.** $2x+y+2z+1=0$

Phương pháp giải:

Phương trình mặt phẳng (P) có dạng:

$$x+2y+3z+m(x-y-z+1)=0\Leftrightarrow(1+m)x+(2-m)y+(3-m)z+m=0$$

Hai mặt phẳng $Ax+By+Cz+D=0$ và $A'x+B'y+C'z+D'=0$ khi và chỉ khi $\frac{A}{A'}=\frac{B}{B'}=\frac{C}{C'}\neq\frac{D}{D'}$.

Giải chi tiết

Phương trình mặt phẳng (P) có dạng:

$$x+2y+3z+m(x-y-z+1)=0\Leftrightarrow(1+m)x+(2-m)y+(3-m)z+m=0$$

$Vi(P)//(Q)$ nên ta có:

$$\frac{1+m}{2}=\frac{2-m}{1}=\frac{3-m}{2}\neq\frac{m}{3}\Leftrightarrow\begin{cases}1+m=4-2m\\ 1+m=3-m\\ 6-3m\neq m\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}m=1\\ m=1\\ m\neq\frac{3}{2}\end{cases}\Leftrightarrow m=1.$$

Vậy phương trình mặt phẳng (P) là: $2x+y+2z+1=0$.

Câu 23: [MAP] Cắt một hình nón (N) bởi một mặt phẳng đi qua trục ta được một tam giác đều có diện tích $4\sqrt{3}a^2$. Diện tích toàn phần của hình nón (N) bằng.

A. $12\pi a^2$ **B.** $6\pi a^2$ **C.** πa^2 **D.** $3\pi a^2$

Phương pháp giải:

Tính độ dài cạnh tam giác đều. Từ đó suy ra đường sinh, bán kính đáy của hình nón.

Áp dụng công thức tính diện tích toàn phần của hình nón: $S_{tp}=\pi rl+\pi r^2$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Tam giác đều đã cho có cạnh chính là đường sinh l của hình nón.

$\Rightarrow S = \dfrac{\sqrt{3}}{4} l^2 = 4\sqrt{3}a^2 \Rightarrow l = 4a \Rightarrow 2r = l = 4a$

$\Leftrightarrow r = 2a.$

Vậy diện tích toàn phần của hình nón là $S_{\varphi p} = \pi rl + \pi r^2 = \pi \cdot 2a \cdot 4a + \pi (2a)^2 = 12\pi a^2$.

Câu 24: [MAP] Một khối gỗ hình trụ tròn xoay có bán kính đáy bằng 1, chiều cao bằng 2. Người ta khoét từ hai đầu khối gỗ hai nửa khối cầu mà đường tròn đáy của khối gỗ là đường tròn lớn của mỗi nửa khối cầu. Tỉ số thể tích phần còn lại của khối gỗ và cả khối gỗ ban đầu là

A. $\dfrac{2}{3}$ **B.** $\dfrac{1}{4}$ **C.** $\dfrac{1}{3}$ **D.** $\dfrac{1}{2}$

Phương pháp giải:

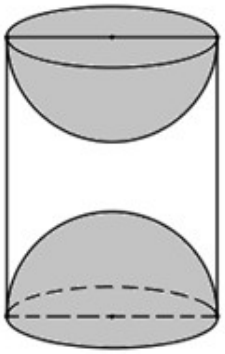
Sử dụng các công thức tính thể tích:

Thể tích khối trụ: $V = \pi R^2 h$ trong đó $R; h$ lần lượt là bán kính đáy và chiều cao trụ.

Thể tích khối cầu: $V = \dfrac{4}{3}\pi R^3$, trong đó R là bán kính cầu.

Giải chi tiết

Khối cầu khoét đi có đường tròn lớn trùng với đáy hình trụ nên hai khối cầu có bán kính bằng bán kính trụ và bằng 1



Thể tích khối trụ ban đầu là $V = \pi \cdot 1^2 \cdot 2 = 2\pi$

Thể tích phần khoét đi là 2 nửa bán cầu, tức là 1 khối cầu có bán kính 1, có thể tích là $V' = \dfrac{4}{3}\pi \cdot 1^3 = \dfrac{4\pi}{3}$

$\Rightarrow$ Thể tích phần còn lại của khối gỗ là $V_1 = 2\pi - \dfrac{4}{3}\pi = \dfrac{2\pi}{3}$

Vậy tỉ số thể tích phần còn lại của khối gỗ và cả khối gỗ ban đầu là $\dfrac{V_1}{V} = \dfrac{\frac{2\pi}{3}}{2\pi} = \dfrac{1}{3}$

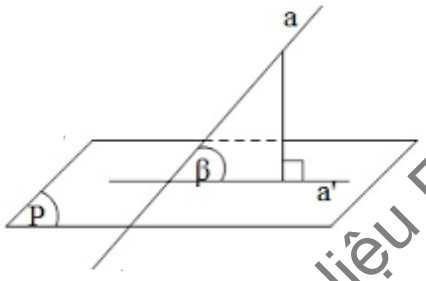
Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có độ dài cạnh bên bằng a, đáy ABC là tam giác vuông tại B, $\angle BCA = 60^0$, góc giữa AA' và (ABC) bằng 60^0. Hình chiếu vuông góc của A' lên (ABC) trùng với trọng tâm ΔABC. Tính theo a thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

A. $V = \dfrac{73a^3}{208}$ **B.** $V = \dfrac{27a^3}{802}$ **C.** $V = \dfrac{27a^3}{208}$ **D.** $V = \dfrac{27a^3}{280}$

Phương pháp giải:

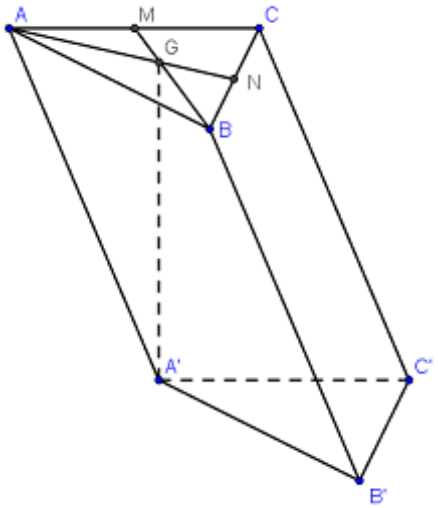
Gọi a' là hình chiếu vuông góc của a trên mặt phẳng (P).

Góc giữa đường thẳng a và mặt phẳng (P) là góc giữa đường thẳng a và a'.



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết



Gọi G là trọng tâm tam giác ABC.

Theo đề bài, ta có : $A'G \perp (ABC)$

$\Rightarrow \angle(AA';(ABC)) = \angle GAA' = 60^\circ$

$$\Rightarrow \begin{cases} AG = AA' \cdot cos60^\circ = \dfrac{a}{2} \Rightarrow AN = \dfrac{3}{2} \cdot \dfrac{a}{2} = \dfrac{3a}{4} \\ A'G = AA' \cdot sin60^\circ = \dfrac{a\sqrt{3}}{2} \end{cases}$$

Giả sử độ dài đoạn $BC = x$

$\Rightarrow BN = \dfrac{x}{2}, AB = BC \cdot tan\angle C = tan60^\circ x = x\sqrt{3}$

$\Rightarrow AN = \sqrt{\left(\dfrac{x}{2}\right)^2 + (x\sqrt{3})^2} = \dfrac{x\sqrt{13}}{2}$

$\Rightarrow \dfrac{x\sqrt{13}}{2} = \dfrac{3a}{4} \Rightarrow x = \dfrac{3a}{2\sqrt{13}} = \dfrac{3\sqrt{13}}{26}$

$\Rightarrow BC = \dfrac{3a\sqrt{13}}{26}, AB = \dfrac{3a\sqrt{13}}{26} \cdot \sqrt{3} = \dfrac{3a\sqrt{39}}{26}$

$\Rightarrow S_{ABC} = \dfrac{1}{2} \cdot ABBC = \dfrac{1}{2} \cdot \dfrac{3a\sqrt{13}}{26} \cdot \dfrac{3a\sqrt{39}}{26} = \dfrac{9a^2\sqrt{3}}{104}$

Thế tích của khối lăng trụ $ABC \cdot A'B'C'$ là:

$V = S_{ABC} AG = \dfrac{9a^2\sqrt{3}}{104} \cdot \dfrac{a\sqrt{3}}{2} = \dfrac{27a^3}{208}$.

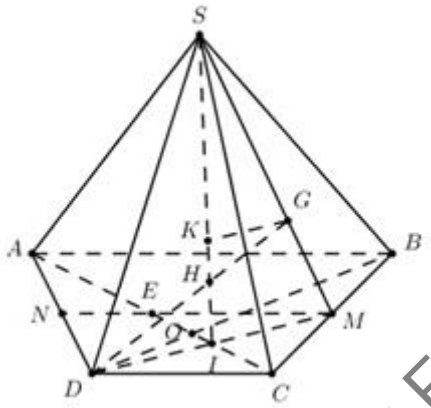
Câu 26: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang với AB // CD và $AB = 2DC$. Gọi O là giao điểm của AC và BD, G là trọng tâm tam giác SBC, H là giao điểm của DG và (SAC). Tỉ số $\dfrac{GH}{GD}$ bằng:

A. $\dfrac{1}{2}$ **B.** $\dfrac{3}{5}$ **C.** $\dfrac{2}{5}$ **D.** $\dfrac{2}{3}$

Phương pháp giải:

Áp dụng định lí Ta-lét.

Giải chi tiết



Gọi M là trung điểm của $BC, I = AC \cap DM$. Trong (SDM) gọi $H = DG \cap SI$ ta có:

$I \in AC \Rightarrow I \in (SAC) \Rightarrow SI \subset SAC$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$H \in SI \Rightarrow H \in (SAC) \Rightarrow H = DG \cap (SAC)$

Gọi N là trung điểm của $AD, E = AC \cap MN \Rightarrow MN$ là đường trung bình của hình thang $ABCD$

$\Rightarrow MN // AB // CD$ và $MN = \dfrac{AB+CD}{2} = \dfrac{2CD+CD}{2} = \dfrac{3CD}{2}$.

Áp dụng định lí Ta-lét ta có: $\dfrac{NE}{CD} = \dfrac{AN}{AD} = \dfrac{1}{2} \Rightarrow NE = \dfrac{1}{2}CD \Rightarrow ME = \dfrac{3}{2}CD - \dfrac{1}{2}CD = CD$

$\dfrac{IM}{ID} = \dfrac{CD}{MN} = \dfrac{ME}{CD} = 1 \Rightarrow IM = ID.$

Kẻ $GK // DM$, áp dụng định lí Vi-ét ta có : $\dfrac{GH}{DH} = \dfrac{KG}{ID} = \dfrac{KG}{IM} = \dfrac{KG}{IM} = \dfrac{SG}{SM} = \dfrac{2}{3}$

$\Rightarrow \dfrac{GH}{GH+DH} = \dfrac{2}{2+3} = \dfrac{2}{5} \Rightarrow \dfrac{GH}{GD} = \dfrac{2}{5}$.

Câu 27: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm M thuộc mặt cầu $(S): (x-3)^2 + (y-3)^2 + (z-2)^2 = 9$ và ba điểm $A(1;0;0)$, $B(2;1;3)$, $C(0;2;-3)$. Biết rằng quỹ tích điểm M thỏa mãn $MA^2 + 2\overrightarrow{MB}.\overrightarrow{MC} = 8$ là một đường tròn cố định, tính bán kính r của đường tròn này.

A. $r = \sqrt{3}$ **B.** $r = 3$ **C.** $r = 6$ **D.** $r = \sqrt{6}$

Phương pháp giải:

Gọi $M(x;y;z)$, tính $\overrightarrow{MA}, \overrightarrow{MB}, \overrightarrow{MC}$.

Từ giả thiết $MA^2 + 2\overrightarrow{MB} \cdot \overrightarrow{MC} = 8$ chứng minh $I \in (S')$, xác định tâm I' và bán kính R' của mặt cầu (S')

Xác định tâm I và bán kính R của mặt cầu (S)

Chứng minh $I' < R + R \Rightarrow (S) \cap (S') =$ một đường tròn và M thuộc đường tròn đó.

Sử dụng định lí Pytago tính bán kính của đường tròn.

Giải chi tiết

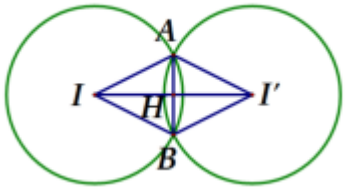
Gọi $M(x;y;z)$. Ta có $\begin{cases} \overrightarrow{MA} = (1-x;-y;-z) \\ \overrightarrow{MB} = (2-x;1-y;3-z). \\ \overrightarrow{MC} = (-x;2-y;-3-z) \end{cases}$

$$\Rightarrow MA^2 + 2\overrightarrow{MB} \cdot \overrightarrow{MC} = 8$$
$$\Leftrightarrow (1-x)^2 + y^2 + z^2 - 2x(2-x) + 2(1-y)(2-y) + 2(3-z)(-3-z) = 8$$
$$\Leftrightarrow x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 1 - 4x + 2x^2 + 2(2 - 3y + y^2) - 2(9 - z^2) = 8$$
$$\Leftrightarrow x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 1 - 4x + 2x^2 + 4 - 6y + 2y^2 - 18 + 2z^2 = 8$$
$$\Leftrightarrow 3x^2 + 3y^2 + 3z^2 - 6x - 6y - 21 = 0$$
$$\Leftrightarrow x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 2y - 7 = 0 (S')$$

$\Rightarrow M \in (S')$ là mặt cầu tâm $I'(1;1;0)$, bán kính $R' = \sqrt{1+1+7} = 3$.

Hơn nữa, $M \in (S)$ có tâm $I(3;3;2)$, bán kính $R = 3$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com



Ta có: $II' = \sqrt{2^2+2^2+2^2} = 2\sqrt{3} < R+R'$.

$\Rightarrow M = (S) \cap (S')$ là một đường tròn có bán kính $r = AH$

Dễ thấy $\Delta AII'$ cân tại A nên H là trung điểm của $I' \Rightarrow IH = \frac{1}{2}II' = \sqrt{3}$

Vậy $r = AH = \sqrt{AI^2 - IH^2} = \sqrt{3^2 - (\sqrt{3})^2} = \sqrt{6}$.

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng đi qua $M(-1;2;3)$ và vuông góc với mặt phẳng $(\alpha): 4x - y + 2z - 2 = 0$ có phương trình là:

A. $\frac{x+1}{4} = \frac{y-2}{-1} = \frac{z-2}{2}$ **B.** $\frac{x-1}{4} = \frac{y+2}{-1} = \frac{z+3}{2}$

C. $\frac{x-1}{-1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-2}{3}$ **D.** $\frac{x+1}{-4} = \frac{y-2}{1} = \frac{z-3}{-2}$

Phương pháp giải:

Đường thẳng $d \perp (\alpha) = \overrightarrow{u_d} = \overrightarrow{n_\alpha}$

Phương trình đường thẳng d đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có VTCP $\vec{u} = (a;b;c)$ là: $\frac{x-x_0}{a} = \frac{y-y_0}{b} = \frac{z-z_0}{c}$

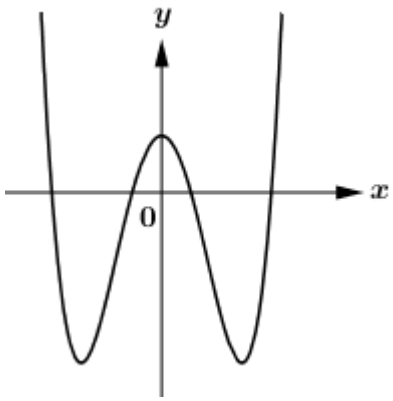
Giải chi tiết

Ta có: $(\alpha): 4x - y + 2z - 2 = 0; \overrightarrow{n_\alpha} = (4;-1;2)$

Đường thẳng d vuông góc với mặt phẳng $(\alpha): 4x - y + 2z - 2 = 0 \Rightarrow d$ nhận vecto $-\overrightarrow{n_\alpha} = (-4;1;-2)$ *la`m* VTCP.

$\Rightarrow d$ có phương trình là: $\frac{x+1}{-4} = \frac{y-2}{-1} = \frac{z-3}{-2}$.

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ sau.



Tìm số điểm cực trị của hàm số $F(x) = 3f^4(x) + 2f^2(x) + 5$

A. 6 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 7

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Tính đạo hàm của hàm số $F(x)$

Giải phương trình $F'(x)=0$, xác định các nghiệm mà qua đó $F(x)$ đổi dấu.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}$

Ta có $F(x)=3f^4(x)+2f^2(x)+5$.

$\Rightarrow F'(x)=12f(x)\cdot f'(x)+4f(x)\cdot f(x)=0$

$\Leftrightarrow 4f'(x)f(x)\left[f^2(x)+1\right]=0$

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} f'(x)=0 \\ f(x)=0 \end{array}\right.$

Dựa vào đồ thị hàm số ta thấy:

Phương trình $f(x)=0$ có 3 nghiệm đơn phân biệt.

Phương trình $f(x)=0$ có 4 nghiệm đơn phân biệt.

Rõ ràng cả 7 nghiệm này là phân biệt với nhau.

Vậy hàm số $F(x)$ tổng có 7 điểm cực trị.

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có A trùng với gốc tọa độ O, các đỉnh $B(m;0;0)$, $D(0;m;0)$, $A'(0;0;n)$ với $m,n>0$ và $m+n=4$. Gọi M là trung điểm của cạnh CC'. Khi đó thể tích tứ diện $BDA'M$ đạt giá trị lớn nhất bằng

A. $\frac{245}{108}$ **B.** $\frac{9}{4}$ **C.** $\frac{64}{27}$ **D.** $\frac{75}{32}$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức $V_{BDAM}=\frac{1}{6}\left|\left[\overrightarrow{BA'},\overrightarrow{BD}\right]\cdot\overrightarrow{BM}\right|$.

Giải chi tiết

Ta có $\overline{AB}=\overline{DC}\Rightarrow(m;0;0)=(x_C;y_C-m;z_C)\Rightarrow\left\{\begin{array}{l} x_C=m \\ y_C-m=0 \\ z_C=0 \end{array}\right.\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l} x_C=m \\ y_C=m \\ z_C=0 \end{array}\right.\Rightarrow C(m;m;0)$.

$\overline{AA'}=\overline{CC'}\Rightarrow(0;0;n)=(x_{C'}-m;y_{C'}-m;z_{C'})\Rightarrow\left\{\begin{array}{l} x_{C'}-m=0 \\ y_{C'}-m=0 \\ z_{C'}=n \end{array}\right.\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l} x_{C'}=m \\ y_{C'}=m \\ z_{C'}=n \end{array}\right.\Rightarrow C'(m;m;n)$

M là trung điểm của cạnh $CC'\Rightarrow M\left(m;m;\frac{n}{2}\right)$.

Ta có: $\overline{BA'}=(-m;0;n);\overline{BD}=(-m;m;0);\overline{BM}=\left(0;m;\frac{n}{2}\right)$

$\Rightarrow\left[\overline{BA'},\overline{BD}\right]=(-mn;-mn;-m^2)$

$\Rightarrow\left[\overrightarrow{BA'},\overrightarrow{BD}\right]\overrightarrow{BM}=-m^2n-\frac{m^2n}{2}=-\frac{3m^2n}{2}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow V_{BDA'M}=\frac{1}{6}\left|\left[\overrightarrow{BA},\overrightarrow{BD}\right]\overrightarrow{BM}\right|=\frac{1}{6}\cdot\frac{3m^2n}{2}=\frac{m^2n}{4}(dbm,n>0)$

Áp dụng BĐT Cô-si ta có $m^2n=\frac{1}{2}m\cdot m\cdot 2n\le\frac{1}{2}\left(\frac{m+m+2n}{3}\right)^3=\frac{4}{27}(m+n)^3=\frac{4}{27}\cdot 4^3=\frac{256}{27}$.

$V_{BD,s}\le\frac{64}{27}$. Dấu "=" xảy ra khi $\begin{cases}m=2n\\m+n=4\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}m=\frac{8}{3}\\n=\frac{4}{3}\end{cases}$.

Vậy $\left(V_{BDCM}\right)_{max}=\frac{64}{27}\Leftrightarrow m=\frac{8}{3},n=\frac{4}{3}$.

Câu 31: [MAP] Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y=\left|3x^4-4x^3-12x^2+m^2\right|$ có đúng 5 điểm cực trị?

A. 6 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 7

Phương pháp giải:

Đánh giá số điểm cực trị của hàm số $y=\left|3x^4-4x^3-12x^2+m^2\right|$ dựa vào hàm số $y=3x^4-4x^3-12x^2$.

Giải chi tiết

Xét hàm số $f(x)=3x^4-4x^3-12x^2$ có $f'(x)=12x^3-12x^2-24x=12x\left(x^2-x-2\right), f'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\\x=-1\\x=2\end{array}\right.$

Bảng biến thiên:

x	$-\infty$		-1		0		2		$+\infty$
$f'(x)$	$-$		0	$+$	0	$-$	0	$+$	
$f(x)$	$+\infty$	$\searrow$	-5	$\nearrow$	0	$\searrow$	-32	$\nearrow$	$+\infty$

Nhận xét:

Hàm số $f(x)$ có 3 cực trị là $x=-1,x=0,x=2$. Để hàm số $y=\left|3x^4-4x^3-12x^2+m^2\right|=\left|f(x)+m^2\right|$ có đúng 5 cực trị thì đường thẳng $y=-m^2$ hoặc cắt đồ thị hàm số $y=f(x)$ tại 2 điểm phân biệt, khác các điểm cực trị hoặc cắt đồ thị hàm số tại 3 điểm phân biệt, trong đó có 1 điểm cực trị.

$\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}-m^2\ge 0\\-32\le -m^2\le -5\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}m=0\\\sqrt{5}\le|m|\le\sqrt{32}\end{array}\right.$

Mà $m\in\mathbb{Z}\Rightarrow m\in\{0;3;4;5;-3;-4;-5\}$: có 7 giá trị thỏa mãn.

Câu 32: [MAP] Tìm m để phương trình $(x-3)(x+1)+4(x-3)\sqrt{\frac{x+1}{x-3}}=m$ có nghiệm

A. $m>-4$ **B.** $m\ge -4$ **C.** $m<-4$ **D.** $m\le -4$

Phương pháp giải: Tìm ĐKXĐ.

Đặt $t=(x-3)\sqrt{\frac{x+1}{x-3}}$, đưa về phương trình bậc hai ẩn t.

Tìm điều kiện để phương trình ẩn t có nghiệm.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $\frac{x+1}{x-3}\ge 0\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x>3 \\ x\le -1 \end{array}\right.$.

Đặt $t=(x-3)\sqrt{\frac{x+1}{x-3}}$, suy ra $(x-3)(x+1)=t^2$.

Khi đó phương trình có dạng $t^2+4t-m=0(*)$.

Để phương trình ban đầu có nghiệm thì phương trình (') phải có nghiệm $\Rightarrow \Delta'=4+m\ge 0\Leftrightarrow m\ge -4$

Giả sử (*) có nghiệm t_0 thì $t_0^2=(x-3)(x+1)$.

Với $t_0=0\Rightarrow (x-3)(x+1)=0\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=3(\ ktm) \\ x=-1(\ tm) \end{array}\right.\Rightarrow$ Phương trình có nghiệm $x=-1$

Với $t_0\ne 0$ ta có $t_0^2=(x-3)(x+1)\Leftrightarrow x^2-2x-3-t_0^2=0$, có $\Delta'=1+3+t_0^2=4+t_0^2>0\forall t_0$.

Do đó với $t_0\ne 0$ thì phương trình ban đầu luôn có nghiệm x tương ứng thỏa mãn. Vậy để phương trình ban đầu có nghiệm thì $m\ge -4$.

Câu 33: [MAP] Giả sử hàm số $y=f(x)$ liên tục, nhận giá trị dương trên đoạn $(0;+\infty)$ và thỏa mãn $f(1)=e$, $f(x)=f'(x).\sqrt{3x+1}$, với mọi $x>0$. Mệnh đề nào sau đây là đúng?

A. $10<f(5)<11$ **B.** $4<f(5)<5$ **C.** $11<f(5)<12$ **D.** $3<f(5)<4$

Phương pháp giải:

Tính $\frac{f'(x)}{f(x)}$ và sử dụng phương pháp lấy nguyên hàm hai vế.

Giải chi tiết

$f(x)=f'(x)\cdot\sqrt{3x+1}$

$\Leftrightarrow \frac{f'(x)}{f(x)}=\frac{1}{\sqrt{3x+1}}$

$\Leftrightarrow \int\frac{f'(x)}{f(x)}dx=\int\frac{1}{\sqrt{3x+1}}dx$

$\Leftrightarrow ln|f(x)|=\int\frac{1}{\sqrt{3x+1}}\frac{d(3x+1)}{3}$

$\Leftrightarrow ln|f(x)|=\frac{1}{3}2\sqrt{3x+1}+CCosf(1)=e$

$\Rightarrow lne=\frac{2}{3}\cdot 2+C$

$\Leftrightarrow C=-\frac{1}{3}$.

$Cosf(1)=e\Rightarrow lne=\frac{2}{3}\cdot 2+C\Leftrightarrow C=-\frac{1}{3}$.

Vậy $f(5)=e^{\frac{7}{3}}\approx 10,31$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 34: [MAP] Một công ty nhận được 50 hồ sơ xin việc của 50 người khác nhau muốn xin việc vào công ty, trong đó có 20 người biết tiếng Anh, 17 người biết tiếng Pháp và 18 người không biết cả tiếng Anh và tiếng Pháp. Công ty cần tuyển 5 người biết ít nhất một thứ tiếng Anh hoặc Pháp. Tính xác suất để trong 5 người được chọn có 3 người biết cả tiếng Anh và tiếng Pháp?

A. $\frac{351}{201376}$ **B.** $\frac{1755}{100688}$ **C.** $\frac{1}{23}$ **D.** $\frac{5}{100688}$

Phương pháp giải:

Tính số người biết ít nhất một thứ tiếng, từ đó tính số người biết cả 2 thứ tiếng, số người chỉ biết một thứ tiếng.

Tính số phần tử của biến cố "trong 5 người được chọn có 3 người biết cả tiếng Anh và tiếng Pháp" và tính xác suất của biến cố.

Giải chi tiết

Số người biết ít nhất 1 thứ tiếng là $50-18=32$ (người).

Số người biết cả 2 thứ tiếng là $(20+17)-32=5$ (người).

Số người chỉ biết một thứ tiếng là: $32-5=27$ (người).

Chọn 5 người bất kì biết ít nhất 1 thứ tiếng có C_{32}^{s} cách $\Rightarrow n(\Omega)=C_{32}^{s}$

Gọi A là biến cố: "trong 5 người được chọn có 3 người biết cả tiếng Anh và tiếng Pháp".

Chọn 3 người biết cả 2 thứ tiếng có $C_{s}^{3}=10$ cách.

Chọn 2 người còn lại biết 1 thứ tiếng có $C_{z\eta}^{2}=351$ cách.

$\Rightarrow n(A)=10.351=3510.$

Vậy $P(A)=\frac{3510}{C_{D}^{s}}=\frac{3510}{201376}=\frac{1755}{100688}$.

Câu 35: [MAP] Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B với $AB=a,\ AA'=2a,\ A'C=3a$. Gọi M là trung điểm của $A'C'$, I là giao điểm của đường thẳng AM và $A'C$. Tính theo a thể tích khối $IABC$.

A. $V=\frac{2}{3}a^3$ **B.** $V=\frac{2}{9}a^3$ **C.** $V=\frac{4}{9}a^3$ **D.** $V=\frac{4}{3}a^3$

Phương pháp giải:

+) So sánh thể tích của khối tứ diện $IABC$ với thể tích của khối lăng trụ.

+) Tính thể tích khối lăng trụ.

Giải chi tiết

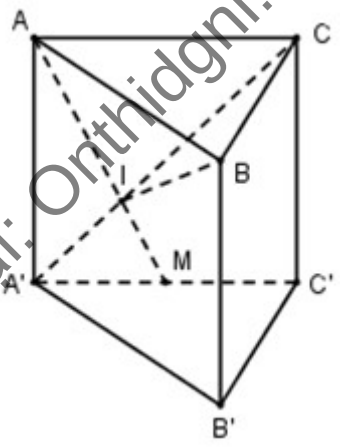
Ta có: $A'M\ //\ AC\Rightarrow\frac{A'M}{AC}=\frac{A'I}{IC}=\frac{1}{2}\Rightarrow\frac{IC}{A'C}=\frac{2}{3}$.

Vì $IA\cap(ABC)=C\Rightarrow\frac{d(I;(ABC))}{d(A;(ABC))}=\frac{IC}{AC}=\frac{2}{3}$.

$=\frac{V_{LABC}}{V_{ABCABC}}=\frac{\frac{1}{3}d(I,;(ABC))\cdot S_{ABC}}{d(A';(ABC))\cdot S_{ABC}}=\frac{1}{3}\cdot\frac{2}{3}=\frac{2}{9}$

$\Rightarrow V_{L.ASC}=\frac{2}{9}V_{ABC.CBC'}$

Ta có: $AA'\perp(ABC)\Rightarrow AA'\perp AC\Rightarrow\triangle AAC$ vuông tại A.



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow AC=\sqrt{A'C^2-AA^2}=\sqrt{9a^2-4a^2}=a\sqrt{5}$.

Xét tam giác vuông ABC có: $BC=\sqrt{AC^2-AB^2}=\sqrt{5a^2-a^2}=2a$.

$\Rightarrow S_{ABC}=\frac{1}{2}AB\cdot BC=\frac{1}{2}a\cdot 2a=a^2$.

$\Rightarrow V_{ABCABC}=AAS_{ABC}=2aa^2=2a^3$.

Vậy $V_{LABC}=\frac{2}{9}V_{ABCC'BC}=\frac{2}{9}\cdot 2a^3=\frac{4a^3}{9}$.

Câu 36: [MAP] Cho hàm số $y=\frac{5}{3}x^3-x^2+4$ có đồ thị (C). Tiếp tuyến của (C) tại điểm có hoành độ $x_0=3$ có hệ số góc là:

Đáp án: 39

Phương pháp giải: Hệ số góc của tiếp tuyến của đường cong $y=f(x)$ tại điểm x_0 bằng $f'(x_0)$.

Giải chi tiết

$y=\frac{5}{3}x^3-x^2+4\Rightarrow y'=5x^2-2x$

$y'(3)=5.3^2-2.3=39.$

Câu 37: [MAP] Hàm số $y=(x^2-1)(3x-2)^3$ có bao nhiêu điểm cực đại?

Đáp án: 1

Phương pháp giải:

Giải phương trình $y'=0$, xác định các nghiệm bội chẵn, bội lẻ.

Từ đó lập BBT của hàm số, chú ý qua các nghiệm bội chẵn đạo hàm không đổi dấu.

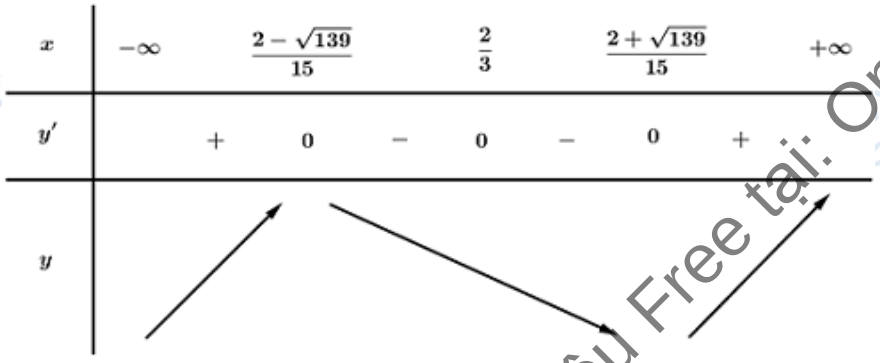
Từ BBT xác định số điểm cực trị của hàm số.

Giải chi tiết

$+\ y'=(3x-2)^2(15x^2-4x-9)$

$+\ y'=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l} x=\frac{2}{3}\ (\text{nghiemboi chan}) \\ x=\frac{2+\sqrt{139}}{15}\ (\text{nghiemboi le}) \\ x=\frac{2-\sqrt{139}}{15}\ (\text{nghiem boi le}) \end{array}\right.$

$\Rightarrow$ BBT:



$\Rightarrow$ Hàm số có 1 điểm cực đại

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 38: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 4x+3z-5=0$. Tính khoảng cách d từ điểm $M(1;-1;2)$ đến mặt phẳng (P).

Đáp án: $d=1$

Phương pháp giải:

Khoảng cách d từ điểm $M(x_0:y_0;z_0)$ đến mặt phẳng $(P): cx+by+cz+d=0$ là: $d=\dfrac{|ax_0+by_0+cz_0+d|}{\sqrt{a^2+b^2+c^2}}$

Giải chi tiết

Khoảng cách d từ điểm $M(1;-1;2)$ đến mặt phẳng $(P): 4x+3z-5=0$ là: $d=\dfrac{|4.1+3.2-5|}{\sqrt{4^2+3^2}}=1$.

Câu 39: [MAP] Một thầy giáo có 20 quyển sách khác nhau gồm 7 quyển sách Toán, 5 quyển sách Lí và 8 quyển sách Hóa. Thầy chọn ra 9 quyển sách để tặng cho học sinh. Hỏi thầy giáo đó có bao nhiêu cách chọn sao cho số sách còn lại của thầy có đủ 3 môn?

Đáp án: 166505

Phương pháp giải:

Sứ dụng phần bù.

Giải chi tiết

Số cách chọn ra 9 quyển sách bất kì có $C_{20}=167960$.

Ta tìm số cách chọn sao cho số sách còn lại của thầy không có đủ 3 môn.

Vì số sách còn lại của thầy không đủ ba môn nên thầy đã tặng hết ít nhất một môn.

TH1: Tặng 7 quyển sách Toán + 2 quyển sách khác sách Toán: có $C_7C_{13}^2=78$ cách

TH2: Tặng 5 quyển sách $Li+4$ quyển sách khác sách Lí: có $C_s^tC_{1s}^4=1365$ cách.

TH3: Tặng 8 quyển sách Hóa +1 quyển sách khác sách Hóa: có $C_8^*\cdot C_{12}^d=12$ cách.

$\Rightarrow$ số cách chọn sao cho số sách còn lại của thầy không có đủ 3 môn là: $78+1365+12=1455$ cách.

Vậy số cách chọn sao cho số sách còn lại của thầy có đủ 3 môn là: $167960-1455=166505$ cách.

Câu 40: [MAP] Cho đa thức $f(x)$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to\frac{1}{2}}\dfrac{f(x)-3}{2x-1}=5$.

Biết $L=\lim\limits_{x\to\frac{1}{2}}\dfrac{\sqrt{2f(x)+3}+\sqrt{f(x)+1}-5}{2x^2-x}=\dfrac{a}{b}$ là phân số tối giản với $a,b\in\mathbb{N}^*$. Tính $a+b$.

Đáp án: 41

Giải chi tiết

$$Cho\ \frac{f(x)-3}{2x-1}=g(x)\Rightarrow f(x)=(2x-1)g(x)+3\ \Rightarrow \lim_{x\to\frac{1}{2}} f(x)=3$$

$$L=\lim_{x\to\frac{1}{2}}\frac{\sqrt{2f(x)+3}+\sqrt{f(x)+1}-5}{2x^2-x}=\lim_{x\to\frac{1}{2}}\frac{\sqrt{2f(x)+3}-3+\sqrt{f(x)+1}-2}{2x^2-x}$$

$$=\lim_{x\to\frac{1}{2}}\frac{\sqrt{2f(x)+3}-3}{2x^2-x}+\lim_{x\to\frac{1}{2}}\frac{\sqrt{f(x)+1}-2}{2x^2-x}=\lim_{x\to\frac{1}{2}}\frac{2f(x)+3-9}{(2x^2-x)\left[\sqrt{2f(x)+3}+3\right]}+\lim_{x\to\frac{1}{2}}\frac{f(x)+1-4}{(2x^2-x)\left[\sqrt{f(x)+1}+2\right]}$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$=\lim_{x\to\frac{1}{2}}\frac{f(x)-3}{2x-1}.\frac{1}{x\left[\sqrt{2f(x)+3}+3\right]}+\lim_{x\to\frac{1}{2}}\frac{f(x)-3}{2x-1}.\frac{1}{x\left[\sqrt{f(x)+1}+2\right]}$$

$$=2.5.\frac{1}{\frac{1}{2}.\left(\sqrt{2.3+3}+3\right)}+5.\frac{1}{\frac{1}{2}\left(\sqrt{3+1}+2\right)}$$

$$=\frac{10}{3}+\frac{5}{2}=\frac{35}{6}$$

$\Rightarrow a=35,b=6\Rightarrow a+b=41$

Câu 41: [MAP] Cho chuyển động thẳng xác định bởi phương trình $S=-t^3+3t^2+9t$, trong đó t tính bằng giây và S tính bằng mét. Tính vận tốc của chuyển động tại thời điểm gia tốc triệt tiêu.

Đáp án: $12\ m/s$

Phương pháp giải:

Tính $v_t=S_t,a_t=v_t$.

Gia tốc triệt tiêu $\Rightarrow a_t=0\Rightarrow t$

Tính v tại thời điểm t vừa tìm được.

Giải chi tiết

$S_t=-t^3+3t^2+9t\Rightarrow v_t=S_t=-3t^2+6t+9\Rightarrow a_t=v_t=-6t+6$

Gia tốc triệt tiêu $\Rightarrow a_t=0\Leftrightarrow -6t+6=0\Leftrightarrow t=1$

$\Rightarrow v(1)=-3\cdot 1^2+6.1+9=12(\ m/s).$

Câu 42: [MAP] Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y=x^3-3mx^2+6mx+m$ có hai điểm cực trị.

Phương pháp giải:

Hàm số $y=f(x)$ có 2 điểm cực trị khi phương trình $f(x)=0$ có 2 nghiệm bậc lẻ phân biệt.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}$

Ta có: $y=x^3-3mx^2+6mx+m\Rightarrow y'=3x^2-6mx+6m$

Hàm số đã cho có 2 điểm cực trị khi và chỉ khi phương trình $y'=0$ có 2 nghiệm phân biệt.

Do đó, $\Delta'>0\Leftrightarrow(-3m)^2-3.6m>0\Leftrightarrow 9m^2-18m>0\Leftrightarrow 9m(m-2)>0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}m>2\\m<0\end{array}\right.$

Vậy tập hợp tất cả các giá trị của tham số m để hàm số đã cho có 2 điểm cực trị là $m\in(-\infty;0)\cup(2;+\infty)$.

Câu 43: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi $y=x^2-4x+3,\ x=0,x=3$ và trục hoành bằng:

Đáp án: $\frac{8}{3}$

Phương pháp giải:

Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x),y=g(x)$, đường thẳng $x=a,x=b$ là:

$S=\int_a^b\left|f(x)-g(x)\right|dx.$

Giải chi tiết

Xét phương trình hoành độ giao điểm: $x^2-4x+3=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\\x=3\end{array}\right.$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

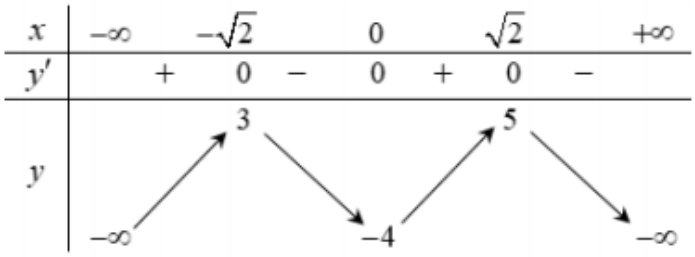
Vậy diện tích hình phẳng giới hạn bởi $y=x^2-4x+3, x=0, x=3$ là

$S=\int_0^3\left|x^2-4x+3\right|dx$

$=\left|\int_0^1\left(x^2-4x+3\right)dx\right|+\left|\int_1^3\left(x^2-4x+3\right)dx\right|$

$=\left|\frac{4}{3}\right|+\left|-\frac{4}{3}\right|=\frac{8}{3}.$

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng biến thiên như sau



Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m sao cho phương trình $2f(\sin x-\cos x)=m-1$ có hai nghiệm

phân biệt trên khoảng $\left(-\frac{\pi}{4};\frac{3\pi}{4}\right)$?

Đáp án: 13

Phương pháp giải:

Đặt $\sin x-\cos x=t$ thì $t\in\left(-\sqrt{2};\sqrt{2}\right)$

Từ đó đưa về bài toán tương giao: Số nghiệm của phương trình $f(x)=m$ là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(x)$ với đường thẳng $y=m$ (là đường thẳng song song hoặc trùng với trục Ox)

Giải chi tiết

Ta có $\sin x-\cos x=\sqrt{2}\sin\left(x-\frac{\pi}{4}\right)$ mà $x\in\left(-\frac{\pi}{4};\frac{3\pi}{4}\right)\Rightarrow\sin\left(x-\frac{\pi}{4}\right)\in(-1;1)$

Đặt $\sin x-\cos x=t$ thì $t\in\left(-\sqrt{2};\sqrt{2}\right)$

Đưa về bài toán tìm m để phương trình $2f(t)=m-1$ có hai nghiệm phân biệt trên khoảng $\left(-\sqrt{2};\sqrt{2}\right)$

Ta có $2f(t)=m-1\Leftrightarrow f(t)=\frac{m-1}{2}$

Từ BBT ta suy ra

$-4<\frac{m-1}{2}<3\Leftrightarrow-8<m-1<6\Leftrightarrow-7<m<7$ mà $m\in\mathbb{Z}\Rightarrow m\in\{-6;-5;\ldots;0;1;2;\ldots;6\}$

Nên có 13 giá trị của m thỏa mãn đề bài.

Câu 45: [MAP] Tìm tất cả các giá trị thực của m để phương trình $\left|x^4-2x^2-3\right|=2m-1$ có đúng 6 nghiệm thực phân biệt.

Đáp án: $2<m<\frac{5}{2}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Xét phương trình hoành độ giao điểm, cô lập m, đưa phương trình về dạng $m = f(x)$.

Để đồ thị hàm số đã cho cắt trục hoành tại 3 điểm phân biệt thì đường thẳng $y = 2m-1$ phải cắt đồ thị hàm số $y = |x^4 - 2x^2 - 3|$ tại 3 điểm phân biệt.

Lập BBT hàm số $y = x^4 - 2x^2 - 3$, từ đó lập BBT hàm số $y = x^4 - 2x^2 - 3, y = |x^4 - 2x^2 - 3|$ và tìm mm m thỏa mãn.

Giải chi tiết

Số nghiệm của phương trình $|x^4 - 2x^2 - 3| = 2m-1$ là số giao điểm của đồ thị hàm số $y = |x^4 - 2x^2 - 3|$ và đường thẳng $y = 2m-1$.

Xét hàm số $y = x^4 - 2x^2 - 3$ ta có $y' = 4x^3 - 4x = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 0 \\ x = \pm 1 \end{array}\right.$

BBT:

x	$-\infty$		-1		0		1		$+\infty$
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	
y	$+\infty$	$\searrow$	-4	$\nearrow$	-3	$\searrow$	-4	$\nearrow$	$+\infty$

Từ đó ta suy ra BBT của đồ thị hàm số $y = |x^4 - 2x^2 - 3|$

Từ đồ thị $y = x^4 - 2x^2 - 3$ lấy đối xứng phần đồ thị bên dưới trục Ox qua trục Ox.

Xóa đi phần đồ thị bên dưới trục Ox

Ta có BBT của đồ thị hàm số $y = |x^4 - 2x^2 - 3|$ như sau:

x	$-\infty$		-1		0		1		$+\infty$
$y = \lvert x^4 - 2x^2 - 3 \rvert$	$+\infty$	$\searrow$	-4	$\nearrow$	3	$\searrow$	-4	$\nearrow$	$+\infty$
									$y = 0$

Dựa vào BBT ta thấy đường thẳng $y = 2m-1$ cắt đồ thị hàm số $y = |x^4 - 2x^2 - 3|$ tại 6 điểm phân biệt khi và chỉ khi $3 < 2m-1 < 4 \Leftrightarrow 4 < 2m < 5 \Leftrightarrow 2 < m < \frac{5}{2}$

Vậy $2 < m < \frac{5}{2}$.

Câu 46: [MAP] Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Góc giữa hai mặt phẳng $(BCD'A')$ và $(ABCD)$ bằng:

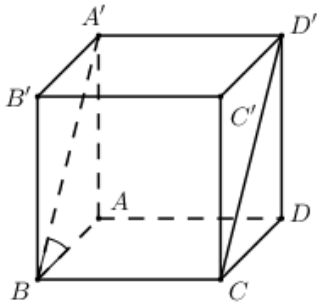
Đáp án: 45°

Phương pháp giải:

Góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa 2 đường thẳng lần lượt thuộc hai mặt phẳng và vuông góc với giao tuyến.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết



Ta có $\begin{cases} BC \perp AB \\ BC \perp AA' \end{cases} \Rightarrow BC \perp (ABB'A') = BC \perp A'B$.

$\begin{cases} (BCD'A') \cap (ABCD) = BC \\ (BCD'A') \supset A'B \perp BC \\ (ABCD) \supset AB \perp BC \end{cases} \Rightarrow \angle((BCD'A');(ABCD)) = \angle(AB;AB) = \angle A'BA$

Do $ABB'A$ là hình vuông $\Rightarrow \angle A'BA = 45^\circ$

Vậy $\angle((BCD'A');(ABCD)) = 45^\circ$.

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;-2;0)$ và $B(4;1;1)$. Độ dài đường cao OH của tam giác OAB là

Đáp án: $\sqrt{\frac{86}{19}}$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính khoảng cách từ M đến đường thẳng $\Delta: d(M;\Delta) = \frac{\left|\left[\overline{MM_0};\vec{u}\right]\right|}{\left|\vec{u}\right|}$ với M_0 là điểm bất kì thuộc đường thẳng $\Delta, \vec{u}$ là $1VTCP$ của đường thẳng Δ.

Giải chi tiết

Ta có: $\overrightarrow{OA} = (1;-2;0), \overrightarrow{AB} = (3;3;1)$.

$\Rightarrow \left[\overrightarrow{OA};\overrightarrow{AB}\right] = (-2;-1;9) = \left|\left[\overrightarrow{OA};\overrightarrow{AB}\right]\right| = \sqrt{(-2)^2+(-1)^2+9^2} = \sqrt{86}$.

Vậy $OH = d(O;AB) = \frac{\left|\left[\overrightarrow{OA}\cdot\overrightarrow{AB}\right]\right|}{\left|\overrightarrow{AB}\right|} = \frac{\sqrt{86}}{\sqrt{3^2+3^2+1^2}} = \sqrt{\frac{86}{19}}$.

Câu 48: [MAP] Cho a là hằng số dương khác 1 thỏa mãn $a^{2\cos 2x} \ge 4\cos^2 x - 1; \forall x \in \mathbb{R}$. Giá trị của a thuộc khoảng nào sau đây?

Đáp án: $(2;3)$

Phương pháp giải:

Biến đổi bất phương trình về làm xuất hiện $\cos 2x$.

Đặt $t = \cos 2x$, đưa bài toán về tìm a để bpt ẩn t thỏa mãn với mọi $t \in [-1;1]$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Ta có: $a^{2\cos 2x} \ge 4\cos^2 x - 1$

$$\Leftrightarrow a^{2\cos 2x} \ge 4 \cdot \frac{1+\cos 2x}{2} - 1$$
$$\Leftrightarrow a^{2\cos 2x} \ge 2(1+\cos 2x) - 1$$
$$\Leftrightarrow a^{2\cos 2x} \ge 2\cos 2x + 1$$
$$\Leftrightarrow a^{2\cos 2x} - 2\cos 2x - 1 \ge 0$$

Đặt $\cos 2x = t \in [-1;1]$ ta có $a^{2t} - 2t - 1 \ge 0$ ()Xét hàm $f(t) = a^{2t} - 2t - 1$ trên $[-1;1]$ có $f'(t) = 2a^{2t}\ln 2 - 2, \forall t \in [-1;1]$.

Dễ thấy $f(0) = 0$ nên () là $f(t) \ge f(0), \forall t \in [-1;1]$

Mà $f(t)$ liên tục tại $t = 0$ nên hàm số $f(t)$ đạt cực tiểu tại $t = 0$

$$\Rightarrow f'(0) = 0 \Leftrightarrow 2a^{20}\ln a - 2 = 0$$
$$\Leftrightarrow \ln a = 1 \Leftrightarrow a = e$$
$$\Rightarrow a \in (2;3).$$

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ đáy $ABCD$ là hình thoi cạnh a, góc $\angle BAD = 60^0$, $SA \perp (ABCD)$, $(SC;(ABCD)) = 45^0$. Gọi I là trung điểm SC. Tính khoảng cách từ I đến mặt phẳng (SBD).

Đáp án: $\frac{a\sqrt{15}}{10}$

Phương pháp giải:

Đổi khoảng cách từ I đến (SBD) sang $d(A = (SBD))$

Xác định $\angle(SC;(ABCD))$ là góc giữa SC và hình chiếu vuông góc của SC lên $(ABCD)$

Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông, hệ thức lượng trong tam giác vuông để tính khoảng cách.

Giải chi tiết

Gọi $O = AC \cap BD$

Trong (SAC) gọi $G = AI \cap SO \Rightarrow G = AI \cap (SBD)$ và G là trọng tâm $\triangle SAC$.

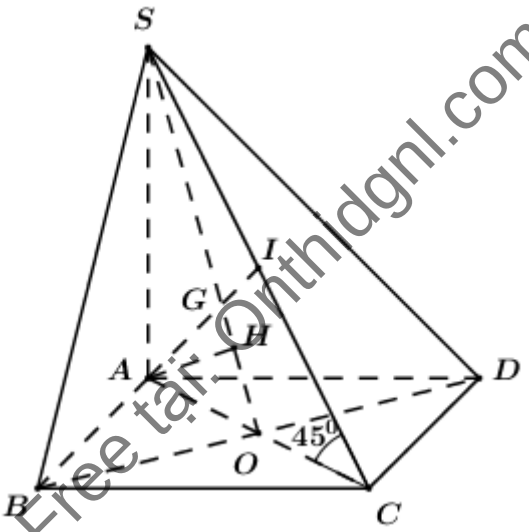
Ta có: $AI \cap (SBD) = G \Rightarrow \frac{d(I;(SBD))}{d(A;(SBD))} = \frac{IG}{AG} = \frac{1}{2}$.

Trong (SAC) kẻ $AH \perp SO$ ta có:

$$\begin{cases} BD \perp AC \\ BD \perp SA \end{cases} \Rightarrow BD \perp (SAC) \Rightarrow BD \perp AH$$

$$\begin{cases} AH \perp BD \\ AH \perp SO \end{cases} \Rightarrow AH \perp (SBD) \Rightarrow d(A;(SBD)) = AH.$$

Vì $SA \perp (ABCD) \Rightarrow AC$ là hình chiếu cuả SC lên $(ABCD) \Rightarrow \angle(SC;(ABCD)) = \angle SCA = 45^\circ$.



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow \Delta SAC$ vuông cân tại A.

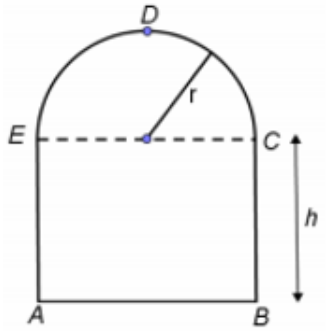
Xét tam giác ABD có $\begin{cases} AB = AD = a \\ \angle BAD = 60^\circ \end{cases} \Rightarrow \Delta ABD$ đều cạnh $a \Rightarrow AO = \dfrac{a\sqrt{3}}{2} \Rightarrow AC = a\sqrt{3}$.

$\Rightarrow SA = AC = a\sqrt{3}.$

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông SAO có: $AH = \dfrac{SA \cdot AO}{\sqrt{SA^2 + AO^2}} = \dfrac{a\sqrt{3} \cdot \dfrac{a\sqrt{3}}{2}}{\sqrt{3a^2 + \dfrac{3a^2}{4}}} = \dfrac{a\sqrt{15}}{5}$.

Vậy $d\left(I;\left(SBD\right)\right) = \dfrac{a\sqrt{15}}{10}$

Câu 50: [MAP] Bác thợ hàn dùng một thanh kim loại dài 4m để uốn thành khung cửa sổ có dạng như hình vẽ. Gọi r là bán kính của nửa đường tròn, tìm r (theo mét) để diện tích tạo thành đạt giá trị lớn nhất.



Đáp án: $\dfrac{4}{\pi + 4}$

Phương pháp giải:

Tính diện tích tạo thành theo h, r.

Sử dụng giả thiết thanh kim loại dài $4\ m$ biểu diễn h theo r, từ đó suy ra hàm diện tích tạo thành theo r.

Sử dụng phương pháp hàm số để tìm GTLN.

Giải chi tiết

Diện tích phần nửa hình tròn là $S = \dfrac{\pi r^2}{2}$

Hình chữ nhật có kích thước $2r \times h$ nên diện tích phần hình chữ nhật là $S = 2rh$.

Khi đó diện tích hình tạo thành là $S = 2rh + \dfrac{\pi r^2}{2}$.

Mà chu vi hình tạo thành là $p = \dfrac{2\pi r}{2} + 2h + 2r' = 4 \Rightarrow h = 2 - r - \dfrac{\pi r'}{2}$.

Khi đó $S = 2r\left(2 - r - \dfrac{\pi r}{2}\right) + \dfrac{\pi r^2}{2} = 4r - 2r^2 - \dfrac{\pi r^2}{2} = f\left(r\right)$

Ta có: $f'\left(r\right) = 4 - 4r' - \pi r' = 0 \Rightarrow r' = \dfrac{4}{\pi + 4}$.

Vậy diện tích tạo thành đạt giá trị lớn nhất khi và chỉ khi $r = \dfrac{4}{\pi + 4}\left(m\right)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Cái đói đã tràn đến xóm này tự lúc nào. Những gia đình từ những vùng Nam Định, Thái Bình, đội chiếu lũ lượt bồng bế, dắt díu nhau lên xanh xám như những bóng ma, và nằm ngổn ngang khắp lều chợ. Người chết như ngả rạ. Không buổi sáng nào người trong làng đi chợ, đi làm đồng không gặp ba bốn cái thây nằm còng queo bên đường. Không khí vẩn lên mùi ẩm thối của rác rưởi và mùi gây của xác người.

Giữa cái cảnh tối sầm lại vì đói khát ấy, một buổi chiều người trong xóm bỗng thấy Tràng về với một người đàn bà nữa. Mặt hắn có một vẻ gì phớn phở khác thường. Hắn tủm tỉm cười nụ một mình và hai mắt sáng lên lấp lánh. Người đàn bà đi sau hắn chừng ba bốn bước. Thị cắp cái thúng con, đầu hơi cúi xuống, cái nón rách tàng nghiêng nghiêng che khuất đi nửa mặt. Thị có vẻ rón rén, e thẹn. Mấy đứa trẻ con thấy lạ vội chạy ra đón xem. Sợ chúng nó đùa như ngày trước, Tràng vội vàng nghiêm nét mặt, lắc đầu ra hiệu không bằng lòng. Mấy đứa trẻ đứng dừng lại, nhìn Tràng, đột nhiên có đứa gào lên:

- Anh Tràng ơi! - Tràng quay đầu lại. Nó lại cong cổ gào lên lần nữa – Chông vợ hài.

Tràng bật cười:

- Bố ranh!

Người đàn bà có vẻ khó chịu lắm. Thị nhíu đôi lông mày lại, đưa tay lên xóc xóc lại tà áo. Ngã tư xóm chợ về chiều càng xác xơ, heo hút. Từng trận gió từ cánh đồng thổi vào, ngăn ngắt. Hai bên dãy phố, úp súp, tối om, không nhà nào có ánh đèn, lửa. Dưới những gốc đa, gốc gạo xù xì, bóng những người đói dật dờ đi lại lặng lẽ như những bóng ma. Tiếng quạ trên mấy cây gạo ngoài bãi chợ cứ gào lên từng hồi thê thiết.

Nhìn theo bóng Tràng và bóng người đàn bà lủi thủi đi về bến, người trong xóm lạ lắm. Họ đứng cả trong ngưỡng cửa nhìn ra bàn tán. Hình như họ cũng hiểu được đôi phần. Những khuôn mặt hốc hác u tối của họ bỗng dưng rạng rỡ hẳn lên. Có cái gì lạ lùng và tươi mát thổi vào cuộc sống đói khát, tăm tối ấy của họ. Một người thở dài. Người khác khẽ thì thầm hỏi:

- Ai đấy nhỉ?... Hay là người dưới quê bà cụ Tứ mới lên?

- Chả phải, từ ngày còn mồ ma ông cụ Tứ có thấy họ mạc nào lên thăm đâu.

- Quái nhỉ?

Im một lúc, có người bỗng lại cười lên rung rúc.

- Hay là vợ anh cu Tràng? Ừ, khéo mà vợ anh cu Tràng thật anh em ạ, trông chị ta thèn thẹn hay đáo để.

- Ôi chao! Giời đất này còn rước cái của nợ đời về. Biết có nuôi nổi nhau sống qua được cái thì này không?

Họ cùng nín lặng.

Người đàn bà như cũng biết xung quanh người ta đang nhìn dồn cả về phía mình, thị càng ngượng nghịu, chân nọ bước díu cả vào chân kia. Hắn cũng biết thế, nhưng hắn lại lấy vậy làm thích ý lắm, cái mặt cứ vênh lên tự đắc với mình.

(Trích Vợ nhặt - Kim Lân - Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục, 2008)

Câu 51: [MAP] Đoạn trích trên đã phản ánh hiện thực khốc liệt của nạn đói nào?

A. Nạn đói năm Ất Dậu, 1945 ở nước ta
B. Nạn đói năm 1975
C. Nạn đói năm 1986
D. Nạn đói 1517 dữ dội ở vùng cao

Phương pháp giải:

Căn cứ tác phẩm *Vợ nhặt*.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Đoạn trích ít nhiều đã phản ánh hiện thực khốc liệt của nạn đói khủng khiếp năm Ất Dậu, 1945 ở nước ta. Nạn đói năm Ất Dậu 1945 khiến hơn hai triệu đồng bào ta từ Quảng Trị ra Bắc Kì bị chết đói. Nguyên nhân chủ yếu gây ra nạn đói này chính là sự khai thác, vơ vét, bóc lột tàn tệ của bè lũ thực dân, phát xít đối với đồng bào ta nhằm phục vụ chiến tranh Đông Dương.

Câu 52: [MAP] Việc lặp đi lặp lại chi tiết người bồng bế, dắt díu nhau lên xanh xám như những bóng ma, bóng những người đói dật dờ đi lại lặng lẽ như những bóng ma có ý nghĩa gì?

A. Tô đậm về cảnh ngộ và tâm lí người dân quê

B. Phản ánh hiện thực xã hội khốc liệt

C. Tô đậm sự thê thảm đến kiệt cùng của con người trong nạn đói

D. Thể hiện mối liên hệ giữa con người trong cuộc kháng chiến.

Phương pháp giải: Căn cứ vào tác phẩm Vợ Nhặt.

Giải chi tiết

Việc lặp đi lặp lại chi tiết người bồng bế, dắt díu nhau lên xanh xám như những bóng ma, bóng những người đói dật dờ đi lại lặng lẽ như những bóng ma có tác dụng tô đậm sự thê thảm đến kiệt cùng của con người trong nạn đói: người sống mà như đã chết, ranh giới giữa sự sống với cái chết chỉ mong manh như sợi tóc.

Câu 53: [MAP] Trước sự kiện Tràng "nhặt" được vợ, những người dân ở xóm ngụ cư đã tỏ thái độ ra sao?

A. Thoạt đầu, họ thấy phấn chấn, mừng lạ, nhưng ngay sau đó, họ ái ngại, thậm chí lo lắng thay cho Tràng

B. Có cái gì lạ lùng và tươi mát thổi vào cuộc sống đói khát, tăm tối ấy của họ.. Cái gì lạ lùng và tươi mát đó chính là xúc cảm sẻ chia rất tự nhiên của mọi người khi thấy Tràng có vợ.

C. Họ cùng nín lặng.. Thái độ này xuất phát từ chính cái nhìn thực tế của những người lao động nghèo ở xóm ngụ cư

D. Một người thở dài., "Ôi chao! Giời đất này còn rước cái của nợ đời về. Biết có nuôi nổi nhau sống qua được cái thì này không?"

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Trước sự kiện Tràng "nhặt" được vợ, những người dân ở xóm ngụ cư đã thể hiện rất rõ thái độ, xúc cảm của mình:

- Thoạt đầu, họ thấy phấn chấn, mừng lạ: Những khuôn mặt hốc hác u tối của họ bỗng dưng rạng rỡ hẳn lên. Có cái gì lạ lùng và tươi mát thổi vào cuộc sống đói khát, tăm tối ấy của họ.. Cái gì lạ lùng và tươi mát đó chính là xúc cảm sẻ chia rất tự nhiên của mọi người khi thấy Tràng có vợ.
- Nhưng ngay sau đó, họ ái ngại, thậm chí lo lắng thay cho Tràng: Một người thở dài., "Ôi chao! Giời đất này còn rước cái của nợ đời về. Biết có nuôi nổi nhau sống qua được cái thì này không?", Họ cùng nín lặng.. Thái độ này xuất phát từ chính cái nhìn thực tế của những người lao động nghèo ở xóm ngụ cư. Hơn ai hết, họ thấu hiểu cảnh ngộ tăm tối, cùng cực của mình trong thời đoạn ngặt nghèo này.

Câu 54: [MAP] Chi tiết Sợ chúng nó (mấy đứa trẻ con ở xóm ngụ cư) đùa như ngày trước, Tràng vội vàng nghiêm nét mặt, lắc đầu ra hiệu không bằng lòng đã chứng tỏ điều gì?

A. Tràng sợ những đứa trẻ con ở trong xóm ngụ cư

B. Tràng sợ người đàn bà đi bên ngượng nghịu

C. Những đứa trẻ trong xóm ngụ cư là những đứa trẻ tinh nghịch

D. Tràng hoàn toàn nghiêm túc trong việc đưa người đàn bà đi bên về nhà làm vợ

Tài liệu Free tại: Ontiengl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Chi tiết Sợ chúng nó (mấy đứa trẻ con ở xóm ngụ cư) đùa như ngày trước, Tràng vội vàng nghiêm nét mặt, lắc đầu ra hiệu không bằng lòng. chứng tỏ Tràng hoàn toàn nghiêm túc trong việc đưa người đàn bà đi bên về nhà làm vợ. Tràng sợ việc mấy đứa trẻ con ở xóm ngụ cư đùa bỡn mình như mọi ngày sẽ khiến cho "việc đại sự" của Tràng trở nên trò đùa, làm người đàn bà đi bên ngượng nghịu hoặc phải suy nghĩ.

Câu 55: [MAP] Phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên là:

A. Tự sự **B.** Nghị luận **C.** Miêu tả **D.** Chính luận

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phương thức biểu đạt đã học.

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên là: Tự sự

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

Mẹ ta không có yếm đào
nón mê thay nón quai thao đội đầu
rối ren tay bí tay bầu
váy nhuộm bùn áo nhuộm nâu bốn mùa

Cái cò…sung chát đào chua…
câu ca mẹ hát gió đưa về trời
ta đi trọn kiếp con người
cũng không đi hết mấy lời mẹ ru.

("Ngồi buồn nhớ mẹ ta xưa" – Nguyễn Duy)

Câu 56: [MAP] Nêu ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ?

A. Tự sự **B.** Biểu cảm
C. Miêu tả **D.** Tự sự, miêu tả, biểu cảm

Phương pháp giải:

Căn cứ vào đặc điểm của các phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ.

Giải chi tiết

- Phương thức biểu đạt được sử dụng trong văn bản: Tự sự, miêu tả, biểu cảm.

Câu 57: [MAP] Hình ảnh người mẹ được khắc họa qua những từ ngữ, chi tiết nào?

A. Cái cò…sung chát đào chua…, Nón mê thay nón quai thao đội đầu
B. Rối ren tay bí tay bầu, Cái cò…sung chát đào chua…
C. Không có yếm đào, Cái cò…sung chát đào chua…
D. Không có yếm đào, Nón mê thay nón quai thao đội đầu, Rối ren tay bí tay bầu

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Hình ảnh người mẹ được khắc họa qua những từ ngữ, chi tiết: "không có yếm đào", "Nón mê thay nón quai thao đội đầu", "Rối ren tay bí tay bầu" "váy nhuộm bùn áo nhuộm nâu bốn mùa". Đó là một người mẹ nghèo, lam lũ, vất vả.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 58: [MAP] Văn bản thể hiện tâm tư, tình cảm gì của tác giả đối với người mẹ?

A. Tình yêu của con đối với mẹ là vô bờ bến

B. Những gian lao của mẹ khi hi sinh cho con

C. Nỗi nhớ, lòng biết ơn sâu sắc và tình yêu thương to lớn dành cho người mẹ

D. Những vất vả, gian lao của người mẹ và những tình cảm đẹp trong trái tim

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Tâm tư, tình cảm của tác giả: Nỗi nhớ, lòng biết ơn sâu sắc và tình yêu thương to lớn dành cho người mẹ.

Câu 59: [MAP] Những vất vả, gian lao của người mẹ và những tình cảm đẹp trong trái tim.

A. Ca dao **B.** Tục ngữ **C.** Thơ **D.** Tuồng

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Trong văn bản, tác giả đã thể hiện hiệu quả biểu đạt của chất liệu ca dao.

Trong ca dao ta thường gặp: "Con cò lặn lội bờ sông/ Gánh gạo nuôi chồng tiếng hát nỉ non" hay "Cái cò đậu cọc cầu ao /Ăn sung sung chát, ăn đào đào chua" và "Gió đưa cây cải về trời/ Rau răm ở lại chịu lời đắng cay" . Chính những "cái cò", "sung chát đào chua", cây cải về trời đó lại hiển hiện trong kí ức bằng lặng, đẹp đẽ hồn nhiên của ngày thơ. Tác giả đã vận hình ảnh cánh cò vào đời "mẹ ta", như một niềm tri ân thành kính trong nỗi xót xa thương cảm vô bờ. Nhờ đó hình ảnh người mẹ tảo tần, lam lũ hiện lên càng thấm thía và cảm động hơn.

Câu 60: [MAP] Hai câu thơ: "Ta đi trọn kiếp con người/Cũng không đi hết mấy lời mẹ ru" gợi suy nghĩ gì về lời ru của mẹ đối với những đứa con?

A. Những mất mát, đau thương của mẹ **B.** Thức tỉnh con người

C. Tình cảm giữa mẹ và con **D.** Tình mẹ bao la và bài học về lòng biết ơn

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Trong văn bản, tác giả đã thể hiện hiệu quả biểu đạt của chất liệu ca dao.

Trong ca dao ta thường gặp: "Con cò lặn lội bờ sông/ Gánh gạo nuôi chồng tiếng hát nỉ non" hay "Cái cò đậu cọc cầu ao /Ăn sung sung chát, ăn đào đào chua" và "Gió đưa cây cải về trời/ Rau răm ở lại chịu lời đắng cay" . Chính những "cái cò", "sung chát đào chua", cây cải về trời đó lại hiển hiện trong kí ức bằng lặng, đẹp đẽ hồn nhiên của ngày thơ. Tác giả đã vận hình ảnh cánh cò vào đời "mẹ ta", như một niềm tri ân thành kính trong nỗi xót xa thương cảm vô bờ. Nhờ đó hình ảnh người mẹ tảo tần, lam lũ hiện lên càng thấm thía và cảm động hơn.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Tôi có đọc bài phỏng vấn Ngô Thị Giáng Uyên, tác giả cuốn sách được nhiều bạn trẻ yêu thích "Ngón tay mình còn thơm mùi oải hương". Trong đó cô kể rằng khi đi xin việc ở công ti Unilever, có người hỏi nếu tuyển vào không làm marketing mà làm sales thì có đồng ý không. Uyên nói có.

Nhà tuyển dụng rất ngạc nhiên bởi hầu hết những người được hỏi câu này đều trả lời không. "Tại sao phỏng vấn marketing mà lại làm sales ?". Uyên trả lời: "Tại vì tôi biết, nếu làm sales một

Tài liệu Free tại: Omthingni.com

thời gian thì bộ phận marketing sẽ muốn đưa tôi qua đó, nhưng đã quá muộn vì sales không đồng ý cho tôi đi."

Chi tiết này khiến tôi nhớ đến câu chuyện về diễn viên Trần Hiểu Húc. Khi đó cô đến xin thử vai Lâm Đại Ngọc, đạo diễn Vương Phù Lâm đã đề nghị cô đóng vai khác. Hiểu Húc lắc đầu "Tôi chính là Lâm Đại Ngọc, nếu ông để tôi đóng vai khác, khán giả sẽ nói rằng Lâm Đại Ngọc đang đóng vai một người khác." Đâu là điều giống nhau giữa họ? Đó chính là sự tự tin.

Và tôi cho rằng, họ thành công là vì họ tự tin.

Có thể bạn sẽ nói: "Họ tự tin là điều dễ hiểu. Vì họ tài năng, thông minh, xinh đẹp. Còn tôi, tôi đâu có gì để mà tự tin" Tôi không cho là vậy. Lòng tự tin thực sự không bắt đầu từ gia thế, tài năng, dung mạo… mà nó bắt đầu từ bên trong bạn, từ sự hiểu mình. Biết mình có nghĩa là biết điều này: Dù bạn là ai thì bạn cũng luôn có trong mình những giá trị nhất định.

(Theo Phạm Lữ Ân – Nếu biết trăm năm là hữu hạn, NXB Hội Nhà văn, 2012)

Câu 61: [MAP] Phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên là gì?

A. Miêu tả **B.** Biểu cảm **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Phương pháp giải: Căn cứ các phương thức biểu đạt đã học.

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt: nghị luận.

Câu 62: [MAP] Theo tác giả, muốn thành công thì phải có gì?

A. Cà thật nhiều tài sản giá trị **B.** Có sự tự tin cho chính mình

C. Cà được nhiều người biết đến **D.** Cà được sống như mình mong muốn

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Nếu bạn muốn thành công, trước hết bạn phải có sự tự tin cho chính mình.

Câu 63: [MAP] Xác định nội dung chính mà văn bản đề cập.

A. Hạnh phúc **B.** Bàn về lòng tự tin **C.** Lòng tự trọng **D.** Cuộc sống

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Nội dung chính mà văn bản đề cập: Bàn về lòng tự tin

Câu 64: [MAP] Tại sao tác giả cho rằng: Lòng tự tin thực sự không bắt đầu từ gia thế, tài năng, dung mạo… mà nó bắt đầu từ bên trong bạn, từ sự hiểu mình ?

A. Lòng tự tin xuất phát từ bên trong, từ sự hiểu mình

B. Thành công là sẽ tự tin

C. Vì họ tài năng, thông minh, xinh đẹp

D. Vì bạn là ai thì bạn cũng luôn có trong mình những giá trị nhất định

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Bởi vì: Lòng tự tin xuất phát từ bên trong, từ sự hiểu mình: Biết ưu thế, sở trường… bản thân sẽ phát huy để thành công trong công việc, cuộc sống; biết mình có những hạn chế, khuyết điểm sẽ có hướng khắc phục để trở thành người hoàn thiện, sống có ích

Câu 65: [MAP] Thông điệp được rút ra từ đoạn trích?

A. Cần chịu khó học hỏi, trau dồi kiến thức

B. Chấp nhận thử thách để sống ý nghĩa

C. Tự tin xuất phát từ chính bản thân bạn

D. Bí quyết để có cuộc sống thành công thực sự

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:
Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Thông điệp: Tự tin xuất phát từ chính bản thân bạn.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

Kiến thức phổ thông không chỉ cần cho công dân thế giới hiện tại, mà ngay nhà học giả chuyên môn cũng không thể thiếu được. Khoa học cận đại phân loại chặt chẽ, những người chỉ chuyên một học vấn phần nhiều khép kín trong phạm vi của mình, lấy có là chuyên môn, không muốn biết đến các học vấn liên quan. Điều này đối với việc phân công nghiên cứu có thể là cần thiết, nhưng đối với việc đào tạo chuyên sâu thì lại là một sự hi sinh. Vũ trụ vốn là một thể hữu cơ, các quy luật bên trong vốn liên quan mật thiết với nhau, động vào bất cứ chỗ nào đều tất liên quan đến cái khác, do đó, các loại học vấn nghiên cứu quy luật, tuy bề ngoài có phân biệt, mà trên thực tế thì không thể tách rời. Trên đời không có học vấn nào là cô lập, tách rời các học vấn khác. Ví như chính trị học thì phải liên quan đến lịch sử, kinh tế, pháp luật, triết học, tâm lí học, cho đến ngoại giao, quân sự,… Nếu một người đối với các học vấn liên quan này mà không biết đến, chỉ có học một mình chính trị học thôi, thì càng tiến lên càng gặp khó khăn, giống như con chuột chui vào sừng trâu, càng chui sâu càng hẹp, không tìm ra lối thoát…

(Chu Quang Tiềm; dẫn theo sách Ngữ văn 9 tập hai, NXBGD, 2015, trang 5)

Câu 66: [MAP] Đoạn trích trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Biểu cảm **B.** Báo chí **C.** Chính luận **D.** Nghị luận

Phương pháp giải: Căn cứ vào các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

Đoạn trích trên được viết theo phong cách ngôn ngữ là: chính luận

Câu 67: [MAP] Xác định phép liên kết trong câu 2 và câu 3 của đoạn trích.

A. Phép lặp **B.** Phép thế **C.** Phép nối **D.** Phép lặp và thế

Phương pháp giải: Căn cứ vào phép liên kết trong đoạn văn.

Giải chi tiết

Phép liên kết trong câu 2 và câu 3 của đoạn trích là: phép thế (Điều này)

Câu 68: [MAP] Theo tác giả, Kiến thức phổ thông quan trọng như thế nào?

A. Kiến thức phổ thông không chỉ cần cho công dân thế giới hiện tại, mà ngay nhà học giả chuyên môn cũng không thể thiếu được

B. Không có học vấn nào là cô lập, tách rời các học vấn khác

C. Vũ trụ vốn là một thể hữu cơ, các quy luật bên trong vốn liên quan mật thiết với nhau, động vào bất cứ chỗ nào đều tất liên quan đến cái khác

D. Nhanh chóng, linh hoạt

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Kiến thức phổ thông không chỉ cần cho công dân thế giới hiện tại, mà ngay nhà học giả chuyên môn cũng không thể thiếu được.

Câu 69: [MAP] Trong đoạn trích, tác giả đề cập đến dạng người nào?

A. Người có đào tạo không chuyên sâu

B. Người nghiên cứu

C. Chỉ chuyên một học vấn, khép kín, không muốn biết đến các học vấn liên quan

D. Một người đối với các học vấn liên quan mà không biết đến, chỉ có học một mình chính trị học

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Trong đoạn trích, tác giả đề cập đến dạng người là: chỉ chuyên một học vấn, khép kín trong phạm vi của mình, không muốn biết đến các học vấn liên quan.

Câu 70: [MAP] Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong câu:

Vũ trụ vốn là một thể hữu cơ, các quy luật bên trong vốn liên quan mật thiết với nhau, động vào bất cứ chỗ nào đều tất liên quan đến cái khác, do đó, các loại học vấn nghiên cứu quy luật, tuy bề ngoài có phân biệt, mà trên thực tế thì không thể tách rời.

A. Ẩn dụ **B.** So sánh **C.** Nhân hóa **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

- Biện pháp so sánh.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Văn học dân gian <u>được</u> sáng tác <u>theo</u> lối <u>tập tục</u> và <u>truyền miệng</u>.

A. được **B.** tập tục **C.** theo **D.** truyền miệng

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ.

Giải chi tiết

Văn học dân gian được sáng tác theo lối ***tập thể*** và truyền miệng.

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

<u>Ý tưởng</u> nghệ thuật không bao giờ là <u>tri thức</u> trừu tượng một mình trên cao. Một câu thơ, một trang truyện, một vở kịch, cho đến một bức tranh, một bản đàn, ngay cả khi làm chúng ta <u>rung động</u> trong cảm xúc, có bao giờ để <u>trí óc</u> chúng ta năm lười yên một chỗ.

A. ý tưởng **B.** tri thức **C.** rung động **D.** trí óc

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ

Giải chi tiết

Tư tưởng nghệ thuật không bao giờ là tri thức trừu tượng một mình trên cao. Một câu thơ, một trang truyện, một vở kịch, cho đến một bức tranh, một bản đàn, ngay cả khi làm chúng ta rung động trong cảm xúc, có bao giờ để trí óc chúng ta năm lười yên một chỗ.

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

"Việt Bắc trước hết là một <u>bài thơ trữ tình</u>… Bài thơ là khúc hát ân tình thủy chung <u>réo rắt</u>, <u>đằm thắm</u> bậc nhất, và chính điều đó làm nên sức <u>ngân vang</u> sâu thẳm, lâu bền của bài thơ."

A. bài thơ trữ tình **B.** réo rắt **C.** đằm thắm **D.** ngân vang

Phương pháp giải:

Căn cứ vào hiểu biết về bài Việt Bắc

Giải chi tiết

Việt Bắc trước hết là một ***bài thơ trữ tình – chính trị***… Bài thơ là khúc hát ân tình thủy chung réo rắt, đằm thắm bậc nhất, và chính điều đó làm nên sức ngân vang sâu thẳm, lâu bền của bài thơ.

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Ngôi sao Nguyễn Đình Chiểu, một <u>nhà văn</u> lớn của nước ta, <u>đáng lẽ</u> phải <u>sáng tỏ</u> hơn nữa trong <u>bầu trời</u> văn nghệ của dân tộc, nhất là trong lúc này.

A. sáng tỏ **B.** bầu trời **C.** đáng lẽ **D.** nhà văn

Tài liệu Free tại: Ontrid gnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Ngôi sao Nguyễn Đình Chiểu, một ***nhà thơ*** lớn của nước ta, đáng lẽ phải sáng tỏ hơn nữa trong bầu trời văn nghệ của dân tộc, nhất là trong lúc này.

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Văn học trung đại tồn tại, phát triển trong khuôn khổ xã hội, văn hóa, văn minh phong kiến.

A. văn minh **B.** phát triển **C.** khuôn khổ **D.** văn hóa

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Văn học trung đại tồn tại, phát triển trong khuôn khổ xã hội, văn hóa, ***mỹ học*** phong kiến.

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. phong ba **B.** phong cảnh **C.** phong cách **D.** cuồng phong

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ.

Giải chi tiết

- Các từ phong ba , phong cảnh, cuồng phong: chỉ gió
- Tù phong cách: biểu hiện bên ngoài thái độ.

=> Từ phong cách không cùng nghĩa với từ còn lại.

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. giáo viên **B.** giảng viên **C.** nghiên cứu **D.** nghiên cứu sinh

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ

Giải chi tiết

Các từ: giáo viên, giảng viên, giáo sư đều là các từ chỉ chức danh, tên gọi ngành nghề (danh từ)

Từ " nghiên cứu" để chỉ hành động (động từ)

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. đạo đức **B.** kinh nghiệm **C.** mưa **D.** cách mạng

Phương pháp giải:

Căn cứ vào từ loại.

Giải chi tiết

- Đạo đức, kinh nghiệm, cách mạng là DT chỉ khái niệm.
- Mưa là DT chỉ hiện tượng.

=>Vậy từ "mưa" không cùng nhóm với các từ còn lại.

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc thời kì văn học sau 1975?

A. Nguyễn Minh Châu **B.** Nguyễn Tuân **C.** Quang Dũng **D.** Lưu Quang Vũ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào hiểu biết về các tác giả đã học trong chương trình THPT

Giải chi tiết

Quang Dũng sáng tác vào giai đoạn kháng chiến chống Pháp. Còn lại các nhà văn, nhà thơ khác đều thuộc thế hệ sau 1975.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** thuộc về khuynh hướng văn học hiện thực?

A. Nhật kí trong tù (Hồ Chí Minh) **B.** Tắt đèn (Ngô Tất Tố)

C. Chí Phèo (Nam Cao) **D.** Những sáng tác của nhóm Tự lực Văn đoàn

Tài liệu Free tại: Orthidgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ vào Văn học hiện thực Việt Nam.

Giải chi tiết

- Nhật kí trong tù, Tắt đèn, Chí Phèo thuộc văn học hiện thực
- Những sáng tác của nhóm Tự lực Văn đoàn thuộc trào lưu văn học lãng mạn

=> Vậy Những sáng tác của nhóm Tự lực Văn đoàn không cùng thể loại với tác phẩm còn lại.

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Nghệ thuật lập luận của Hồ Chí Minh thể hiện một trình độ tư duy sắc sảo, một tầm nhìn bao quát và một trái tim luôn hướng về công lý, _____, chính nghĩa.

A. yêu đời **B.** lãng mạn **C.** lẽ phải **D.** lý lẽ

Phương pháp giải: Căn cứ hiểu biết về tác giả trong chương trình THPT.

Giải chi tiết

Nghệ thuật lập luận của Hồ Chí Minh thể hiện một trình độ tư duy sắc sảo, một tầm nhìn bao quát và một trái tim luôn hướng về công lý, ***lẽ phải***, chính nghĩa.

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Chế Lan Viên là một trong số những nhà thơ tiêu biểu của phong trào thơ Mới. Trước cách mạng, thơ ông thể hiện một nỗi cô đơn, một _____ bế tắc, tìm đến những "tinh cầu giá lạnh".

A. tâm tình **B.** suy nghĩ **C.** tâm trạng **D.** tâm hồn

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn.

Giải chi tiết

Chế Lan Viên là một trong số những nhà thơ tiêu biểu của phong trào thơ Mới. Trước cách mạng, thơ ông thể hiện một nỗi cô đơn, một tâm trạng bế tắc, tìm đến những "tinh cầu giá lạnh".

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Tài nguyên động vật tài nguyên chung, có vai trò quyết định tới sự _____ bền vững của đất nước chúng ta

A. ổn định **B.** phát triển **C.** đa dạng **D.** cân bằng

Phương pháp giải:
Căn cứ vào nội dung đoạn.

Giải chi tiết

Tài nguyên động vật tài nguyên chung, có vai trò quyết định tới sự*phát triển* bền vững của đất nước chúng ta

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Thơ Tố Hữu phản ánh đậm nét hình ảnh con người Việt Nam, Tổ quốc Việt Nam trong thời đại cách mạng, đưa những _____ và tình cảm cách mạng hòa nhập và tiếp nối truyền thống tinh thần, tình cảm, đạo lý dân tộc.

A. tư duy **B.** biến chuyển **C.** sự nghiệp **D.** tư tưởng

Phương pháp giải:
Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Thơ Tố Hữu phản ánh đậm nét hình ảnh con người Việt Nam, Tổ quốc Việt Nam trong thời đại cách mạng, đưa những _____ và tình cảm cách mạng hòa nhập và tiếp nối truyền thống tinh thần, tình cảm, đạo lý dân tộc.

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Xu hướng văn học _____, nội dung thể hiện cái tôi trữ tình với những khát vọng và ước mơ. Đề tài là thiên nhiên, tình yêu và tôn giáo và thể loại chủ yếu là thơ và văn xuôi trữ tình.

A. hiện thực **B.** lãng mạn **C.** hiện đại **D.** hậu hiện đại

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Xu hướng văn học ***lãng mạn***, nội dung thể hiện cái tôi trữ tình với những khát vọng và ước mơ. Đề tài là thiên nhiên, tình yêu và tôn giáo và thể loại chủ yếu là thơ và văn xuôi trữ tình.

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Trống cầm canh ở huyện đánh tung lên một tiếng ngắn, khô khan, không vang động ra xa, rồi chìm ngay vào bóng tối. Người vắng mãi, trên hàng ghế chị Tí mới có hai ba bác phu ngồi uống nước và hút thuốc lào. Nhưng một lát từ phố huyện đi ra, hai ba người cầm đèn lồng lung lay các bóng dài: mấy người làm công ở hiệu khách đi đón bà chủ ở tỉnh về. Bác Siêu nghển cổ nhìn ra phía ga, lên tiếng:

- Đèn ghi đã ra kia rồi.

Liên cũng trông thấy ngọn lửa xanh biếc, sát mặt đất, như ma trơi. Rồi tiếng còi xe lửa ở đâu vang lại, trong đêm khuya kéo dài ra theo gió xa xôi. Liên đánh thức em:

- Dậy đi, An. Tàu đến rồi.

(Trích *Hai đứa trẻ* – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh đoàn tàu được nhắc đến trong đoạn trích thể hiện điều gì?

A. Điều cả phố huyện trông đợi trong một ngày.

B. Thể hiện cho ước mơ khát vọng của người dân nơi phố huyện nghèo.

C. Thể hiện sự khác biệt đối với bức tranh phố huyện thường ngày.

D. Thể hiện sự nghèo đói đã lan ra cả những thành thị.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Hình ảnh đoàn tàu được nhắc đến trong đoạn trích thể hiện cho những ước muốn khiêm nhường mà nhỏ bé của người dân nghèo nơi phố huyện. Họ muốn thấy một cái gì đó rộn ràng hơn khác với cuộc sống tối tăm cũng như mong muốn một sự thay đổi đến với cuộc đời mình.

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Đám than đã vạc hẳn lửa. Mị không thổi cũng không đứng lên. Mị nhớ lại đời mình. Mị tưởng tượng như có thể một lúc nào, biết đâu A Phủ chẳng trốn được rồi, lúc đó bố con thống lý sẽ đổ là Mị đã cởi trói cho nó, Mị liền phải trói thay vào đấy. Mị chết trên cái cọc ấy. Nghĩ thế, nhưng làm sao Mị cũng không thấy sợ...Trong nhà tối bưng, Mị rón rén bước lại, A Phủ vẫn nhắm mắt. Nhưng Mị tưởng như A Phủ biết có người bước lại... Mị rút con dao nhỏ cắt lúa, cắt nút dây mây. A Phủ thở phè từng hơi, như rắn thở, không biết mê hay tỉnh. Lần lần, đến lúc gỡ được hết dây trói ở người A Phủ thì Mị cũng hốt hoảng. Mị chỉ thì thào được một tiếng "Đi đi..." rồi Mị nghẹn lại. A Phủ khuỵu xuống không bước nổi. Nhưng trước cái chết có thể đến nơi ngay, A Phủ lại quật sức vùng lên, chạy.

Mị đứng lặng trong bóng tối.

Trời tối lắm. Mị vẫn băng đi. Mỵ đuổi kịp A Phủ, đã lăn, chạy xuống tới lưng dốc.

(Trích *Vợ chồng A Phủ* của Tô Hoài, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Nội dung chủ yếu của đoạn văn bản là gì?

A. Thể hiện tâm trạng và hành động của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa

Tài liệu Free tại: Ontrioigni.com

B. Thể hiện hành động của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa

C. Thể hiện tâm trạng của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa

D. Thể hiện niềm tin của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Vợ chồng A Phủ*.

Giải chi tiết

Nội dung đoạn trích thể hiện tâm trạng và hành động của nhân vật Mị trong đêm cởi trói cho A Phủ và cùng A Phủ trốn khỏi Hồng Ngài sang Phiềng Sa.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Rời khỏi kinh thành, sông Hương chếch về hướng chính bắc, ôm lấy đảo Cồn Hến quanh năm mơ màng trong sương khói, đang xa dần thành phố để lưu luyến ra đi giữa màu xanh của tre trúc và của những vườn cau vùng ngoại ô Vĩ Dạ. Và rồi, như sực nhớ lại một điều gì chưa kịp nói, nó đột ngột đổi dòng, rẽ ngoặt sang hướng đông tây để gặp lại thành phố lần cuối ở góc thị trấn Bao Vinh xưa cổ. Đối với Huế, nơi đây chính là chỗ chia tay dõi xa ngoài mười dặm trường đình.

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Vẻ đẹp của con sông Hương được tác giả miêu tả dưới góc nhìn nào?

A. Góc nhìn địa lý **B.** Góc nhìn lịch sử **C.** Góc nhìn văn hóa **D.** Góc nhìn cổ tích

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung của tác phẩm

Giải chi tiết

Vẻ đẹp con sông Hương trong đoạn trích trên được cảm nhận dưới góc nhìn địa ý.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đẩu gật đầu. Anh đứng dậy. Tự nhiên anh rời chiếc bàn đến đứng vịn vào lưng ghế người đàn bà ngồi giọng trở nên đầy giận dữ, khác hẳn với giọng một vị chánh án:

- Ba ngày một trận nhẹ, năm ngày một trận nặng. Cả nước không có một người chồng nào như hắn. Tôi chưa hỏi tội của hắn mà tôi chỉ muốn bảo ngay với chị: chị không sống nổi với cái lão đàn ông vũ phu ấy đâu. Chị nghĩ thế nào?

Người đàn bà hướng về phía Đẩu, tự nhiên chắp tay vái lia lịa:

- Con lạy quý tòa...

- Sao, sao?

- Quý tòa bắt tội con cũng được, phạt tù con cũng được, đừng bắt con bỏ nó...

(Trích Chiếc thuyền ngoài xa – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Tại sao người đàn bà hàng chài lại van xin quý tòa đừng bắt phải bỏ người chồng vũ phu của mình?

A. Vì chị hiểu là người chồng khổ quá nên mới trút nỗi hận vào người vợ

B. Vì người chồng là người đã cưu mang, cứu giúp chị nên chị phải đền ơn

C. Vì chị không thể một mình nuôi nấng những đứa con

D. Vì chị là một người mẹ thương con và là một người vợ hiểu chồng

Phương pháp giải: Căn cứ bài Chiếc thuyền ngoài xa.

Giải chi tiết

- Khi chánh án Đẩu đề nghị chị nên li hôn, chị ta van xin "con lạy quý tòa …đừng bắt con bỏ nó", theo chị:

+ Người đàn ông bản chất vốn không phải kẻ vũ phu, độc ác, anh ta chỉ là nạn nhân của cuộc sống đói khổ. Người chồng là chỗ dựa khi có biến động.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

+ Chị không thể một mình nuôi nấng trên dưới 10 đứa con, vả lại "trên thuyền cũng có lúc vợ chồng con cái vui vẻ, hòa thuận".

=> Chị là một người mẹ thương con và là một người vợ hiểu chồng

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Khi ta lớn lên Đất Nước đã có rồi
Đất Nước có trong những cái "ngày xửa ngày xưa..." mẹ thường hay kể
Đất Nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn
Đất Nước lớn lên khi dân mình biết trồng tre mà đánh giặc
Tóc mẹ thì bới sau đầu
Cha mẹ thương nhau bằng gừng cay muối mặn
Cái kèo, cái cột thành tên
Hạt gạo phải một nắng hai sương xay, giã, giần, sàng
Đất Nước có từ ngày đó..."

(Trích đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12)

Biện pháp nghệ thuật nổi bật được tác giả sử dụng trong đoạn thơ trên:

A. Liệt kê **B.** Nhân hóa **C.** Ẩn dụ **D.** So sánh

Phương pháp giải:

Căn cứ các biện pháp nghệ thuật.

Giải chi tiết

Biện pháp nghệ thuật nổi bật được tác giả sử dụng trong đoạn thơ trên là liệt kê với: *miếng trầu, trồng tre mà đánh giặc, tóc mẹ thì bới sau đầu, gừng cay muối mặn, cái kèo, cái cột...*

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sóng gợn tràng giang buồn điệp điệp,
Con thuyền xuôi mái nước song song,
Thuyền về nước lại, sầu trăm ngả;
Củi một cành khô lạc mấy dòng.

(*Tràng Giang* – Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục, 2007)

Nêu nội dung chính của đoạn trích:

A. Vẻ đẹp của bức tranh sông nước Trường Giang dài vô tận.

B. Vẻ đẹp của bức tranh sông nước mênh mang, heo hút và nỗi buồn của thi sĩ trước không gian vô tận.

C. Vẻ đẹp của người thi sĩ trước không gian vô tận.

D. Vẻ đẹp hào hùng của người thi sĩ khi nhớ về dòng sông Tràng Giang.

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Tràng Giang*.

Giải chi tiết

Nội dung chính của đoạn trích là vẻ đẹp của bức tranh sông nước mênh mang, heo hút và nỗi buồn của người thi sĩ trước không gian vô tận.

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hỡi đồng bào cả nước,

Tất cả mọi người đều sinh ra có quyền bình đẳng. Tạo hóa cho họ những quyền không ai có thể xâm phạm được; trong những quyền ấy, có quyền được sống, quyền tự do và quyền mưu cầu hạnh phúc".

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Lời bất hủ ấy ở trong bản Tuyên ngôn Độc lập năm 1776 của nước Mỹ. Suy rộng ra, câu ấy có ý nghĩa là: tất cả các dân tộc trên thế giới đều sinh ra bình đẳng, dân tộc nào cũng có quyền sống, quyền sung sướng và quyền tự do.

Bản Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền của Cách mạng Pháp năm 1791 cũng nói: Người ta sinh ra tự do và bình đẳng về quyền lợi; và phải luôn luôn được tự do và bình đẳng về quyền lợi.

Đó là những lẽ phải không ai chối cãi được.

(Trích *Tuyên ngôn độc lập* của Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Xác định phong cách ngôn ngữ của văn bản.

A. Báo chí **B.** Chính luận **C.** Nghệ thuật **D.** Hành chính

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

- Phong cách ngôn ngữ của văn bản trên là: phong cách ngôn ngữ chính luận.

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Mình về mình có nhớ ta
Mười lăm năm ấy thiết tha mặn nồng
Mình về mình có nhớ không
…Nhìn cây nhớ núi, nhìn sông nhớ nguồn

(Trích "*Việt Bắc*" – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Biện pháp nghệ thuật được sử dụng ở bốn câu thơ đầu bài thơ Việt Bắc là:

A. Nhân hóa **B.** Hoán dụ
C. Ẩn dụ **D.** Câu hỏi tu từ, điệp từ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp nghệ thuật được sử dụng ở bốn câu thơ đầu bài thơ Việt Bắc là: Câu hỏi tu từ, điệp từ.

- Câu hỏi tu từ: *Mình về mình có nhớ ta, Mình về mình có nhớ không.*
- Điệp từ: *Mình về mình có nhớ, Nhìn.*

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trong những dòng sông đẹp ở các nước mà tôi thường nghe nói đến, hình như chỉ sông Hương là thuộc về một thành phố duy nhất. Trước khi về đến vùng châu thổ êm đềm, nó đã là một bản trường ca của rừng già, rầm rộ giữa bóng cây đại ngàn, mãnh liệt qua những ghềnh thác, cuộn xoáy như cơn lốc vào những đáy vực bí ẩn, và cũng có lúc nó trở nên dịu dàng và say đắm giữa những dặm dài chói lọi màu đỏ của hoa đỗ quyên rừng. Giữa dòng Trường Sơn, sông Hương đã sống một nửa cuộc đời của mình như một cô gái Di-gan phóng khoáng và man dại. Rừng già đã hun đúc cho nó một bản lĩnh gan dạ, một tâm hồn tự do và trong sáng. Nhưng chính rừng già mới đây, với cấu trúc đặc biệt có thể lí giải được về mặt khoa học, đã chế ngự sức mạnh bản năng ở người con gái của mình để khi ra khỏi rừng, sông Hương nhanh chóng mang một sắc đẹp dịu dàng và trí tuệ, trở thành người mẹ phù sa của một vùng văn hóa xứ sở. Nếu chỉ mải mê nhìn ngắm khuôn mặt kinh thành của nó, tôi nghĩ rằng người ta sẽ không hiểu một cách đầy đủ bản chất của sông Hương với cuộc hành trình đầy gian truân mà nó đã vượt qua, không hiểu thấu phần tâm hồn sâu thẳm của nó mà dòng sông hình như không muốn bộc lộ, đã đóng kín lại ở cửa rừng và ném chìa khóa trong những hang đá dưới chân núi Kim Phụng.

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Tài liệu Free tại: Ontrioan.com

Trong đoạn văn, tác giả đã sử dụng các biện pháp tu từ gì ?

A. Đối lập, nhân hóa, ẩn dụ
B. Đối lập, nhân hóa, so sánh
C. Ẩn dụ, so sánh, nhân hóa
D. Ẩn dụ, nhân hóa, hoán dụ

Phương pháp giải:

Căn cứ biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn trích là: Đối lập, nhân hóa, so sánh
+ Đối lập:
+ So sánh: cuộn xoáy như cơn lốc vào những đáy vực bí ẩn,...
+ Nhân hóa:

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Sao anh không về chơi thôn Vĩ?
Nhìn nắng hàng cau nắng mới lên
Vườn ai mướt quá xanh như ngọc
Lá trúc che ngang mặt chữ điền"

(Trích *Đây thôn Vĩ Dạ* – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng các biện pháp tu từ được sử dụng?

A. Nhân hóa, ẩn dụ, hoán dụ
B. Điệp từ, câu hỏi tu từ, nhân hóa
C. Câu hỏi tu từ, so sánh, điệp từ.
D. So sánh, câu hỏi tu từ, hoán dụ.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học.

Giải chi tiết

Đoạn thơ trên sử dụng các biện pháp tu từ:
- Câu hỏi tu từ (Sao anh không về chơi thôn Vĩ?)
- Điệp từ (Nắng)
- So sánh (Màu xanh của khu vườn được so sánh với viên ngọc)

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lý chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim

(*Từ ấy* – Tố Hữu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng nhất nội dung đoạn trích trên:

A. Tinh thần yêu nước của tác giả
B. Nhận thức về lý tưởng cách mạng
C. Tâm trạng của người thanh niên khi được giác ngộ lý tưởng cách mạng
D. Thể hiện tinh thần lạc quan của người tù chính trị

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức đã học trong bài Từ ấy

Giải chi tiết

Khổ thơ trên là khổ thơ thứ nhất trong bài thơ Từ ấy của nhà thơ Tố Hữu. Bài thơ đánh dấu bước ngoặt của nhà thơ khi ông tìm thấy ánh sáng của lý tưởng cách mạng. Khổ thơ đầu tiên thể hiện tâm trạng vui tươi, say mê khi được giác ngộ lý tưởng của tác giả.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Không những trong bộ lịch năm ấy mà mãi mãi về sau, tấm ảnh chụp của tôi vẫn còn được treo ở nhiều nơi, nhất là trong các gia đình sành nghệ thuật. Quái lạ, tuy là ảnh đen trắng nhưng mỗi lần ngắm kỹ, tôi vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai lúc bấy giờ tôi nhìn thấy từ bãi xe tăng hỏng, và nếu nhìn lâu hơn, bao giờ tôi cũng thấy người đàn bà ấy đang bước ra khỏi tấm ảnh, đó là một người đàn bà vùng biển cao lớn với những đường nét thô kệch tấm lưng áo bạc phếch có miếng vá, nửa thân dưới ướt sũng khuôn mặt rỗ đã nhợt trắng vì kéo lưới suốt đêm. Mụ bước những bước chậm rãi, bàn chân dậm trên mặt đất chắc chắn, hòa lẫn trong đám đông."

(Trích *"Chiếc thuyền ngoài xa"* – Nguyễn Minh Châu, SGK Ngữ văn 12 tập 2, NXBGD năm 2014)

Vì sao khi đứng trước tấm ảnh đen trắng, Phùng vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai, hình ảnh người đàn bà hàng chài?

A. Vì Phùng bị ám ảnh khi phải chứng kiến cảnh bạo lực gia đình diễn ra ở vùng biển

B. Vì Phùng rất thương người đàn bà.

C. Vì Phùng còn vương vấn vẻ đẹp của buổi sáng miền biển

D. Vì Phùng nhận ra nghệ thuật phải bắt nguồn từ đời sống hiện thực

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Hình ảnh ánh nắng trong đoạn trích là hình ảnh thể hiện vẻ đẹp của nghệ thuật. Thế nhưng cái đẹp của nghệ thuật lại có bóng dáng của người đàn bà là hiện thân của giá trị hiện thực đời sống. Đây cũng chính là phát hiện thứ hai của Phùng sau phát hiện về vẻ đẹp của thiên nhiên.

=> Nghệ thuật phải bắt nguồn từ đời sống hiện thực

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Ông Trương Ba! (Thấy vẻ nhợt của hồn Trương Ba) Ông có ốm đau gì không? Một tuần nay tôi bị canh giữ chặt quá, không xuống đánh cờ với ông được, nhưng ông đốt hương gọi, đoán là ông có chuyện khẩn, tôi liều mạng xuống ngay. Có việc gì thế? [...] Cho nó mọc thành cây mới. Ông nội tớ bảo vậy. Những cây sẽ nối nhau mà lớn khôn. Mãi mãi,…"

(Trích *Hồn Trương Ba da hàng thịt* – Lưu Quang Vũ, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Dấu ba chấm trong ngoặc thể hiện quyết định cuối cùng của Trương Ba. Quyết định đó là gì?

A. Nhập vào xác cu Tị

B. Tiếp tục ở trong xác anh hàng thịt

C. Không nhập vào xác của bất kì ai để có thể được siêu thoát

D. Chết đi để được sống mãi mãi

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung văn bản đã học

Giải chi tiết

Quyết định cuối cùng của Trương ba là chết đi để được là chính mình, đó là một cách để ông được sống mãi mãi trong lòng mọi người.

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Rời khỏi kinh thành, sông Hương chếch về hướng chính bắc, ôm lấy đảo Cồn Hến quanh năm mơ màng trong sương khói, đang xa dần thành phố để lưu luyến ra đi giữa màu xanh của tre trúc và của những vườn cau vùng ngoại ô Vĩ Dạ. Và rồi, như sực nhớ lại một điều gì chưa kịp nói, nó đột ngột đổi dòng, rẽ ngoặt sang hướng đông tây để gặp lại thành phố lần cuối ở góc thị trấn Bao Vinh xưa cổ. Đối với Huế, nơi đây chính là chỗ chia tay dõi xa ngoài mười dặm trường đình.

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vẻ đẹp của con sông Hương được tác giả miêu tả dưới góc nhìn nào?

A. Góc nhìn địa lý **B.** Góc nhìn lịch sử **C.** Góc nhìn văn hóa **D.** Góc nhìn cổ tích

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung của tác phẩm.

Giải chi tiết

Vẻ đẹp con sông Hương trong đoạn trích trên được cảm nhận dưới góc nhìn địa ý.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời...

(Trích đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Từ "hóa thân" trong đoạn thơ trên có ý nghĩa gì?

A. Ý nghĩa ca ngợi những người mang tâm hồn của đất nước.
B. Ý nghĩa chỉ hành động sẵn sàng cống hiến, hi sinh cho đất nước.
C. Ý nghĩa ghi dấu ấn của cuộc đời với đất nước.
D. Ý nghĩa chỉ đất nước như sinh mệnh của mình.

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đất nước.*

Giải chi tiết

Từ "hóa thân" có nghĩa chỉ hành động sẵn sàng cống hiến, hi sinh cho đất nước.

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Lực lượng xã hội nào sau đây lãnh đạo cuộc vận động Duy tân ở Việt Nam đầu thế kỉ XX?

A. Công nhân **B.** Sĩ phu tiến bộ **C.** Nông dân **D.** Tư sản

Phương pháp giải: Suy luận, loại trừ /hoặc dựa vào hoạt động yêu nước của sĩ phu tiến bộ đầu thế kỉ XX mà tiêu biểu là hoạt động cải cách của Phan Châu Trinh.

Giải chi tiết

Lực lượng lãnh đạo cuộc vận động Duy tân ở Việt Nam đầu thế kỉ XX là sĩ phu yêu nước, tiêu biểu là Phan Châu Trinh.

Câu 102: [MAP] Giữa thế kỉ XIX, đứng trước nguy cơ bị xâm lược, thái độ của triều đình phong kiến Trung Quốc là

A. tiến hành canh tân đất nước giống Nhật Bản
B. từng bước ký những điều ước đầu hàng
C. cầu viện nước ngoài chống xâm lược
D. quyết tâm cùng nhân dân chiến đấu đến cùng

Phương pháp giải: Xem lại Trung Quốc bị các nước đế quốc xâm lược, sgk trang 12, suy luận.

Giải chi tiết

Giữa thế kỉ XIX, đứng trước nguy cơ bị xâm lược, thái độ của triều đình phong kiến Trung Quốc là từng bước ký những điều ước đầu hàng.

- Năm 1842, chính quyền Mãn Thanh kí với Anh Hiệp ước Nam Kinh, chấp nhận các điều khoản theo yêu cầu của Anh. => Đây là mốc mở đầu biến Trung Quốc từ một nước phong kiến độc lập trở thành nước thuộc địa, nửa phong kiến.
- Năm 1901, triều đình nhà Thanh kí với các nước đế quốc Điều ước Tân Sửu. => Trung Quốc thực sự trở thành nước nửa thuộc địa, nửa phong kiến.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 103: [MAP] Nhận xét đúng về hạn chế trong các nguyên tắc hoạt động của tổ chức Liên hợp quốc là

A. Đề cao việc tôn trọng toàn vẹn lãnh thổ và độc lập chính trị của các nước

B. Coi trọng việc không can thiệp vào công việc nội bộ của bất cứ nước nào

C. Đề cao sự nhất trí giữa năm nước lớn (Liên Xô, Mỹ, Anh, Pháp, Trung Quốc)

D. Coi trọng việc giải quyết các tranh chấp quốc tế bằng biện pháp hòa bình

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A, B, D loại vì nội dung của các phương án này là những điểm tích cực trong nguyên tắc hoạt động của Liên hợp quốc.

C chọn vì việc đề cao sự nhất trí giữa năm nước lớn (Liên Xô, Mỹ, Anh, Pháp, Trung Quốc) cũng có mặt hạn chế là nhiều vấn đề khó đưa ra được quyết định chung dựa trên sự nhất trí của cả 5 nước và những quyết định đưa ra cũng bị ảnh hưởng, chi phối bởi lợi ích của các nước lớn.

Câu 104: [MAP] Tổ chức được xem là tiền thân của Đảng Cộng sản Việt Nam là

A. Tâm tâm xã **B.** Cộng sản đoàn

C. Việt Nam Quốc dân đảng **D.** Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên

Phương pháp giải: Xác định Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên là tiền thân của Đảng Cộng sản Việt Nam và giải thích lí do.

Giải chi tiết

Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên được coi là tổ chức tiền thân của Đảng Cộng Sản Việt Nam vì:

Về mục đích của sự thành lập (chuẩn bị về tư tưởng)

Tháng 6/1925, Nguyễn Ái Quốc thành lập Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên trong đó có Cộng sản Đoàn làm nòng cốt để đào tạo những người yêu nước Việt Nam thành những cán bộ tuyên truyền chủ nghĩa Mác – Lênin, bồi dưỡng rèn luyện những người yêu nước Việt Nam thành những chiến sĩ cộng sản,

chuẩn bị điều kiện cho sự thành lập chính đảng của giai cấp công nhân Việt Nam

Về đường lối chính trị (chuẩn bị về đường lối chính trị)

- Mục đích tôn chỉ của Hội: làm cách mạng dân tộc (đánh đuổi thực dân Pháp và giành độc lập cho xứ sở, rồi sau làm cách mạng thế giới (lật đổ chủ nghĩa đế quốc và thực hiện chủ nghĩa cộng sản).
- Lực lượng cách mạng: Cách mạng là sự nghiệp của quần chúng nhưng do công nông làm nòng cốt.
- Cách mạng phải có Đảng của chủ nghĩa Mác-Lênin lãnh đạo.
- Cách mạng trong nước cần phải đoàn kết với giai cấp vô sản thế giới và là một bộ phận của cách mạng thế giới.

Về hệ thống tổ chức (chuẩn bị về tổ chức)

- Gồm năm cấp đồng thời xây dựng các tổ chức quần chúng như công hội, nông hội, hội học sinh, hội phụ nữ.
- Trên cơ sở hoạt động đến 1929 đã làm cho giai cấp công nhân ngày càng giác ngộ, phong trào công nhân ngày càng phát triển theo hướng vươn lên một phong trào tự giác, làm cho khuynh hướng vô sản ngày càng chiếm ưu thế trong phong trào dân tộc Việt Nam góp phần dẫn tới sự phân hóa về tổ chức của Hội Việt Nam Cách mạng thanh niên hình thành nên hai tổ chức cộng sản: Đông Dương Công sản Đảng, An Nam Cộng sản Đảng. Đến năm 1930 hợp nhất với Đông Dương Cộng sản liên đoàn hình thành nên Đảng Cộng sản Việt Nam.

Tài liệu Free tại: Onthigvnl.com

→ Như vậy, có thể khẳng định Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên chính là tổ chức tiền thân của Đảng Cộng sản Việt Nam vì đã chuẩn bị về chính trị, tư tưởng và tổ chức cho việc thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam.

Câu 105: [MAP] Trong học thuyết Phucưđa (1977), Nhật Bản tăng cường quan hệ đối ngoại với các nước ở khu vực nào sau đây?

A. Bắc Âu **B.** Đông Nam Á **C.** Trung Đông **D.** Nam Mĩ

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 56.

Giải chi tiết

Học thuyết Phucưđa với nội dung chủ yếu tăng cường quan hệ kinh tế, chính trị, xã hội với các nước ở Đông Nam Á.

Câu 106: [MAP] Hiệp định Giơnevơ năm 1954 về Đông Dương quy định ở Việt Nam lấy vĩ tuyến 17 làm

A. giới tuyến quân sự tạm thời **B.** biên giới tạm thời

C. vị trí tập kết của hai bên **D.** ranh giới tạm thời

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 154.

Giải chi tiết

Hiệp định Giơnevơ năm 1954 về Đông Dương quy định ở Việt Nam lấy vĩ tuyến 17 làm giới tuyến quân sự tạm thời.

Câu 107: [MAP] Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, nhân dân ở khu vực nào sau đây đấu tranh chống chế độ độc tài thân Mỹ?

A. Mĩ Latinh **B.** Bắc Âu **C.** Đông Âu **D.** Nam Âu

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 38

Giải chi tiết

Sau chiến tranh thế giới thứ hai, nhân dân Mĩ La tinh đấu tranh chống chế độ độc tài thân Mĩ

Câu 108: [MAP] Sự kiện nào dưới đây trở thành tín hiệu tấn công của Cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp (19-12-1946)?

A. Chỉ thị toàn dân kháng chiến của Ban Trường vụ Trung ương Đảng truyền đi

B. Công nhà máy điện Yên Phụ (Hà Nội) phá máy, cắt điện toàn thành phố

C. Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến của Chủ tịch Hồ Chí Minh

D. Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến của Ban Thường vụ trung ương Đảng

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 130.

Giải chi tiết

Công nhà máy điện Yên Phụ (Hà Nội) phá máy, cắt điện toàn thành phố là tín hiệu tấn công của Cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp (19-12-1946).

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Giữa lúc cách mạng ở hai miền Nam - Bắc có những bước tiến quan trọng, Đảng Lao động Việt Nam tổ chức Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ III.

Đại hội họp từ ngày 5 đến ngày 10 – 9 – 1960 tại Hà Nội, đã đề ra nhiệm vụ chiến lược của cách mạng cả nước và nhiệm vụ của cách mạng từng miền, chỉ rõ vị trí, vai trò của cách mạng từng

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

miền, mối quan hệ giữa cách mạng hai miền. Cách mạng xã hội chủ nghĩa ở miền Bắc có vai trò quyết định nhất đối với sự phát triển của cách mạng cả nước. Cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân ở miền Nam có vai trò quyết định trực tiếp đối với sự nghiệp giải phóng miền Nam. Cách mạng hai miền có quan hệ mật thiết, gắn bó và tác động lẫn nhau nhằm hoàn thành cuộc cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân trong cả nước, thực hiện hoà bình, thống nhất đất nước.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 165)

Câu 109: [MAP] Nội dung nào dưới đây phản ánh đúng và đầy đủ mối quan hệ của cách mạng hai miền Nam - Bắc Việt Nam trong giai đoạn 1954 - 1975?

A. Hợp tác với nhau
B. Hỗ trợ lẫn nhau
C. Gắn bó mật thiết, tác động qua lại
D. Hợp tác, giúp đỡ lẫn nhau

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết

Gắn bó mật thiết, tác động qua lại là nội dung phản ánh đúng mối quan hệ của cách mạng hai miền Nam - Bắc Việt Nam trong giai đoạn 1954 – 1975.

Câu 110: [MAP] Bài học kinh nghiệm nào được rút ra từ nội dung Đại hội đại biểu toàn quốc lần III của Đảng Lao động Việt Nam (9 - 1960) có ý nghĩa chiến lược cho quá trình lãnh đạo cách mạng của Đảng?

A. Xây dựng nền kinh tế chủ nghĩa xã hội hiện đại
B. Tập trung xây dựng chủ nghĩa xã hội ở miền Bắc
C. Linh hoạt trong chỉ đạo chiến lược cách mạng
D. Đề ra nhiệm vụ chiến lược cho cách mạng mỗi miền

Phương pháp giải:

Dựa vào tình hình nước ta sau Hiệp định Giơnevơ và nội dung thông tin được cung cấp để phân tích.

Giải chi tiết

Sau Hiệp định Giơnevơ, Việt Nam tạm thời bị chia cắt thành hai miền. Để phù hợp với tình hình từng miền, Đại hội đại biểu toàn quốc lần III của Đảng Lao động Việt Nam (9 - 1960) đã rất linh hoạt trong chỉ đạo chiến lược cách mạng khi đề ra nhiệm vụ của cách mạng từng miền đặt trong chiến lược cách mạng chung là chống Mĩ, cứu nước. Đây là điều rất đúng đắn và cũng là điểm độc đáo trong quá trình lãnh đạo cách mạng của Đảng thời kì kháng chiến chống Mĩ, cứu nước.

=> Là bài học kinh nghiệm được rút ra từ nội dung Đại hội đại biểu toàn quốc lần III của Đảng Lao động Việt Nam (9 - 1960) có ý nghĩa chiến lược cho quá trình lãnh đạo cách mạng của Đảng.

Câu 111: [MAP] Hậu quả lớn nhất của toàn cầu hóa kinh tế là:

A. Làm ô nhiễm môi trường tự nhiên
B. Gia tăng khoảng cách giàu nghèo
C. Tác động xấu đến môi trường xã hội
D. Làm tăng cường các hoạt động tội phạm

Phương pháp giải:

Kiến thức bài Xu hướng toàn cầu hóa và khu vực hóa kinh tế (sgk Địa 11)

Giải chi tiết

Hậu quả lớn nhất của toàn cầu hóa là làm gia tăng khoảng cách giàu nghèo.

Câu 112: [MAP] Nguyên nhân sâu xa của vòng luẩn quẩn "nghèo đói, bệnh tật, tệ nạn xã hội, mất cân bằng sinh thái" ở châu Phi là do

A. nợ nước ngoài lớn, không có khả năng trả
B. hậu quả sự bóc lột của chủ nghĩa thực dân
C. tình trạng tham nhũng, lãng phí kéo dài
D. sự gia tăng quá nhanh của dân số

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Kiến thức bài: Một số vấn đề của châu Phi (sgk Địa 11)

Giải chi tiết

Nguyên nhân sâu xa của vòng luẩn quẩn "nghèo đói, bệnh tật, tệ nạn xã hội, mất cân bằng sinh thái" ở châu Phi là do sự gia tăng quá nhanh của dân số.

- Dân số tăng nhanh gây sức ép lên vấn đề giải quyết lương thực, y tế, giáo dục => nghèo đói, bệnh tật hoành hành, tệ nạn xã hội gia tăng
- Dân số tăng nhanh + nghèo đói, trình độ dân trí thấp khiến tài nguyên thiên nhiên cạn kiệt do khai thác quá mức, dẫn đến mất cân bằng sinh thái.
- Ngược lại, chất lượng đời sống và trình độ dân trí thấp => việc thực hiện chính sách kế hoạch hóa gia đình khó có thể thực hiện hiệu quả, gia tăng tự nhiên hằng năm vẫn ở mức cao.

Câu 113: [MAP] Một trong những đặc điểm nổi bật của địa hình miền Tây Bắc và Bắc Trung Bộ là

A. các thung lũng sông lớn hướng vòng cung
B. có cấu trúc địa chất và địa hình rất phức tạp
C. cao đồ sộ, nơi duy nhất có đầy đủ ba đai cao
D. có đồng bằng châu thổ rộng lớn nhất cả nước

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 12 – Thiên nhiên phân hóa đa dạng (Miền Tây Bắc và Bắc Trung Bộ) – sgk Địa 12

Giải chi tiết

Một trong những đặc điểm nổi bật của địa hình miền Tây Bắc và Bắc Trung Bộ là cao đồ sộ, nơi duy nhất có đầy đủ ba đai cao (khu vực núi cao Hoàng Liên Sơn)

Loại A: các thung lũng sông hướng vòng cung là đặc điểm miền Đông Bắc và Bắc Trung Bộ

Loại B: cấu trúc địa chất và địa hình rất phức tạp là đặc điểm miền Nam Trung Bộ và Nam Bộ

Loại D: có đồng bằng châu thổ rộng lớn nhất cả nước là đặc điểm miền Nam Trung Bộ và Nam Bộ (ĐB sông Cửu Long).

Câu 114: [MAP] Ở nước ta, rừng phòng hộ bao gồm

A. rừng trồng, rừng tre, rừng rậm thường xanh
B. rừng ở thượng nguồn các con sông, ven biển
C. rừng sản xuất, rừng tái sinh, rừng đặc dụng
D. các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 14, trang 59 sgk Địa 12

Giải chi tiết

Ở nước ta, rừng phòng hộ bao gồm rừng ở thượng nguồn các con sông, ven biển.

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, hãy cho biết từ năm 1995 đến năm 2007, sự chuyển dịch cơ cấu lao động đang làm việc theo khu vực kinh tế nào sau đay không đúng?

A. Tỉ trọng lao động dịch vụ luôn nhỏ nhất
B. Tỉ trọng lao động công nghiệp và xây dựng tăng
C. Tỉ trọng lao động nông – lâm – thủy sản giảm
D. Tỉ trọng lao động dịch vụ tăng

Phương pháp giải: Sử dụng Atlat Địa lí trang 15.

Giải chi tiết

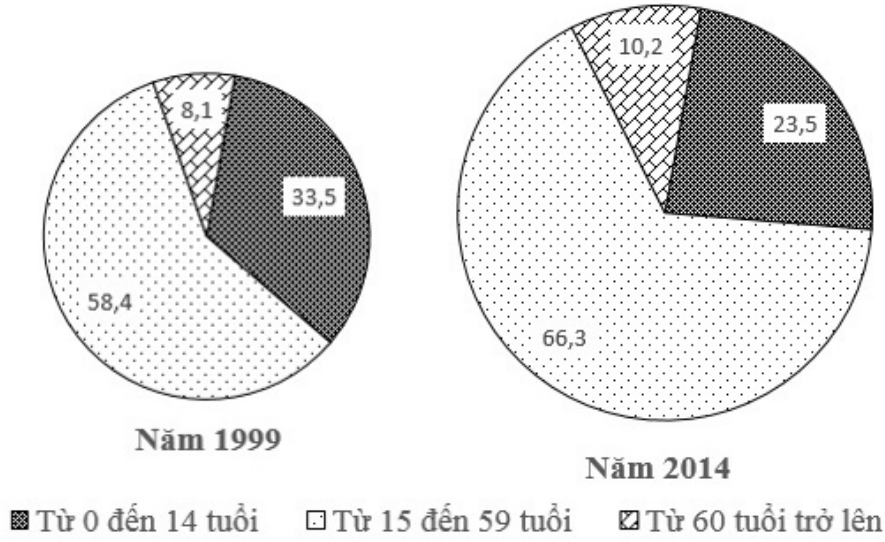
Từ khóa: Không.

Năm 1995, tỉ trọng ngành dịch vụ nhỏ nhất. Năm 2007, tỉ trọng ngành dịch vụ đứng thứ 2.

Tỉ trọng ngành công nghiệp-xây dựng tăng; Nông-lâm-thủy sản giảm. Khu vực dịch vụ tăng.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ về dân số nước ta năm 1999 và 2014:



(Số liệu theo Niên giám thống kê Việt Nam 2015, NXB Thống kê, 2016)

Biểu đồ thể hiện nội dung nào sau đây?

A. Chuyển dịch cơ cấu dân số theo nhóm tuổi **B.** Tốc độ tăng trưởng dân số theo nhóm tuổi

C. Tình hình gia tăng dân số **D.** Quy mô và cơ cấu dân số theo nhóm tuổi

Phương pháp giải:

Kĩ năng nhận diện nội dung biểu đồ

Giải chi tiết

Biểu đồ tròn với quy mô khác nhau => thể hiện quy mô và cơ cấu của đối tượng

=> Như vậy biểu đồ đã cho thể hiện Quy mô và cơ cấu dân số theo nhóm tuổi năm 1999 và 2014.

Câu 117: [MAP] Năng suất lao động trong ngành khai thác thủy sản ở nước ta còn thấp, chủ yếu do

A. thời tiết, khí hậu diễn biến thất thường

B. nguồn lợi cá đang bị suy thoái

C. phương tiện khai thác còn lạc hậu, chậm đổi mới

D. người dân thiếu kinh nghiệm đánh bắt

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 23 – Vấn đề phát triển ngành thủy sản và lâm nghiệp (sgk Địa 12)

Giải chi tiết

Xác định từ khóa "năng suất lao động" => chủ yếu do điều kiện về cơ sở vật chất, kĩ thuật.

Năng suất lao động trong ngành khai thác thủy sản ở nước ta còn thấp, chủ yếu do phương tiện khai thác còn lạc hậu, chậm đổi mới.

Câu 118: [MAP] Công nghiệp chế biến rượu, bia, nước ngọt phân bố chủ yếu ở:

A. Miền núi **B.** Ven biển **C.** Đồng bằng **D.** Các đô thị lớn

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 27 – Vấn đề phát triển các ngành công nghiệp trọng điểm

Giải chi tiết

Công nghiệp chế biến rượu, bia, nước ngọt phân bố chủ yếu ở các đô thị lớn. Bởi các đô thị lớn tập trung đông dân cư, chất lượng đời sống cao nên nhu cầu tiêu thụ bia rượu, nước ngọt rất lớn.

Câu 119: [MAP] Thuận lợi để phát triển thủy điện ở Trung du và miền núi Bắc Bộ là

A. vùng núi rộng, có các núi cao **B.** có các cao nguyên, sơn nguyên

C. nhiều sông suối có độ dốc lớn **D.** địa hình ở các vùng khác nhau

Phương pháp giải:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

SGK địa lí 12 cơ bản trang 146.

Giải chi tiết

Thuận lợi để phát triển thủy điện ở Trung du miền núi Bắc Bộ là có nhiều sông suối có độ dốc lớn nên các sông suối có trữ năng thủy điện khá lớn. Hệ thống sông Hồng là 11 triệu kW, chiếm hơn 1/3 trữ năng thủy điện của cả nước. Riêng sông Đà chiếm gần 6 triệu kW.

Câu 120: [MAP] Bình quân lương thực theo đầu người của Đồng bằng sông Hồng vẫn thấp hơn một số vùng khác là do

A. sức ép quá lớn của dân số
B. sản lượng lương thực thấp
C. điều kiện sản xuất lương thực khó khăn
D. năng suất lương thực còn thấp

Phương pháp giải:

Liên hệ đặc điểm dân cư của vùng

Giải chi tiết

Đồng bằng sông Hồng tập trung dân cư đông đúc nhất cả nước => do vậy mặc dù là vùng trọng điểm sản xuất lương thực lớn thứ 2 cả nước nhưng bình quân lương thực đầu người của vùng vẫn thấp hơn 1 số vùng khác trong nước.

Câu 121: [MAP] Người ta phân biệt hai loại quang phát quang là huỳnh quang và lân quang chủ yếu dựa vào

A. thời gian phát quang
B. màu sắc ánh sáng phát quang.
C. bước sóng ánh sáng kích thích
D. các ứng dụng hiện tượng phát quang

Phương pháp giải:

- Sự phát quang của các chất lỏng và khí có đặc điểm là ánh sáng phát quang bị tắt rất nhanh sau khi tắt ánh sáng kích thích gọi là sự huỳnh quang.
- Sự phát quang của các chất rắn có đặc điểm là ánh sáng phát quang có thể kéo dài một thời gian sau khi tắt ánh sáng kích thích gọi là sự lân quang.

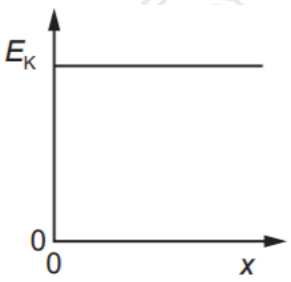
Giải chi tiết

Dựa vào thời gian phát quang để phân biệt huỳnh quang và lân quang.

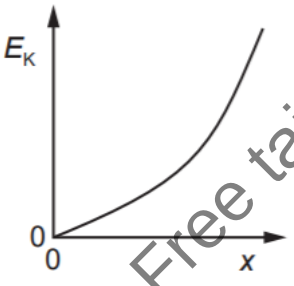
Câu 122: [MAP] Hai tấm kim loại phẳng, tích điện trái dấu, đặt song song, nằm ngang trong chân không. Một điện tích dương có vận tốc đầu bằng 0 di chuyển từ tấm này sang tấm kia như hình vẽ. Đồ thị nào dưới đây biểu diễn mối liên hệ giữa động năng E_k của hạt theo quãng đường đi được x từ bản dương?



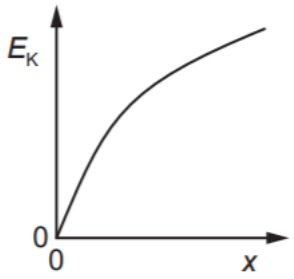
A.

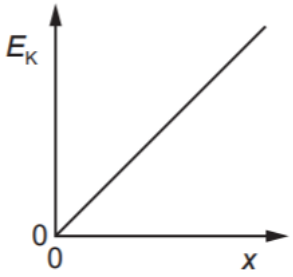


B.



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

C. 

D. 

Phương pháp giải:

Động năng: $E_K = \frac{mv^2}{2}$

Công thức độc lập với thời gian của chuyển động biến đổi đều: $v^2 - v_0^2 = 2as$

Lực điện: $F = |q|E = ma$

Giải chi tiết

Nhận xét: điện trường giữa hai tấm kim lại tích điện trái dấu là điện trường đều có cường độ E

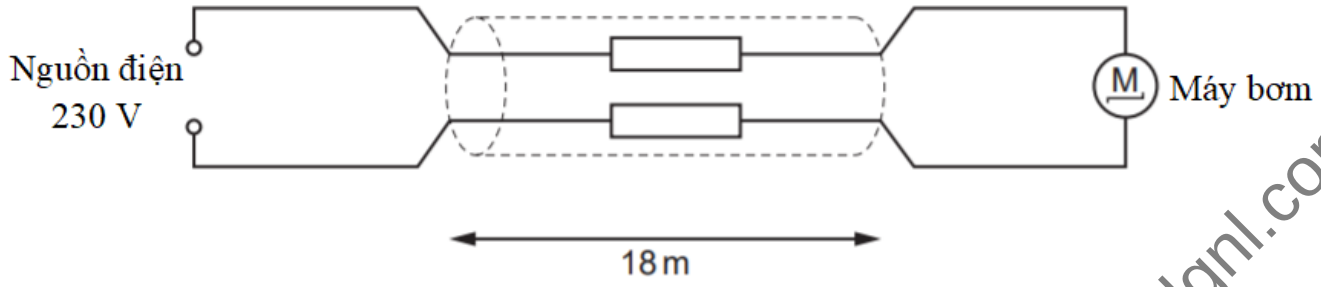
Lực điện tác dụng lên điện tích là: $F = |q|E = ma \Rightarrow a = \frac{|q|E}{m}$

Chuyển động của điện tích có phương trình là: $v^2 - v_0^2 = 2ax \Rightarrow v^2 = 2ax = 2\frac{|q|E}{m}x$

Động năng của hạt là: $E_K = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}m.2\frac{|q|E}{m}x = |q|Ex$

→ Đồ thị động năng E_k theo quãng đường x là đường thẳng đi qua gốc tọa độ

Câu 123: [MAP] Một máy bơm sử dụng cho đài phun nước được nối bởi dây dẫn cách nguồn điện *18 m*. Nguồn điện có hiệu điện thế hiệu dụng *230 V*. Máy bơm hoạt động bình thường với điện áp hiệu dụng thấp nhất là *218 V* và cường độ dòng điện 0,83 A. Điện trở lớn nhất trên mỗi mét chiều dài dây dẫn là bao nhiêu để máy bơm hoạt động bình thường?



A. $0,4\ \Omega/m$ **B.** $0,8\ \Omega/m$ **C.** $1,3\ \Omega/m$ **D.** $1,4\ \Omega/m$

Phương pháp giải:

Độ giảm hiệu điện thế trên đường dây: $\Delta U = U_1 - U_2 = I.R$

Giải chi tiết

Độ giảm hiệu điện thế trên đường dây là: $\Delta U = U_1 - U_2 = I.R \Rightarrow R = \frac{U_1 - U_2}{I} = \frac{230 - 218}{0,83} \approx 14,46(\Omega)$

Chiều dài dây dẫn là: $L = 2l = 2.18 = 36(m)$

Điện trở trên mỗi mét chiều dài dây dẫn để máy bơm hoạt động bình thường là:

$R_0 = \frac{R}{L} = \frac{14,46}{36} \approx 0,4\ (\Omega/m)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 124: [MAP] Các tế bào ung thư dễ bị tổn thương dưới tác dụng của tia X hoặc tia gamma hơn các tế bào khỏe mạnh. Mặc dù ngày nay đã có các máy gia tốc tuyến tính thay thế, nhưng trước kia nguồn tiêu chuẩn để điều trị là phóng xạ ^{60}Co. Đồng vị này phân rã β thành ^{60}Ni ở trạng thái kích thích, nhưng ^{60}Ni ngay sau đó trở về trạng thái cơ bản và phát ra hai photon gamma, mỗi photon có năng lượng xấp xỉ *1,2 MeV*. Biết rằng chu kì bán rã của phân rã β là *5,27* năm. Xác định số hạt nhân ^{60}Co có mặt trong nguồn *6000 Ci* thường được dùng trong các bệnh viện.

A. $5,33.10^{22}$ **B.** $3,2.10^{14}$ **C.** $9,98.10^{11}$ **D.** $3,69.10^{22}$

Phương pháp giải:

Độ phóng xạ: $H = N\lambda = N\dfrac{\ln 2}{T}$

Giải chi tiết

Độ phóng xạ của hạt nhân ^{60}Co là:

$$H = N\frac{\ln 2}{T} \Rightarrow N = \frac{H.T}{\ln 2} \Rightarrow N = \frac{6000.3,7.10^{10}.5,27.365,25.86400}{\ln 2} \approx 5,33.10^{22}$$

Câu 125: [MAP] Điện năng biến đổi hoàn toàn thành nhiệt năng ở dụng cụ hay thiết bị nào dưới đây khi chúng hoạt động?

A. Bàn ủi điện **B.** Quạt điện

C. Acquy đang nạp điện **D.** Bóng đèn nêon

Phương pháp giải:

Sử dụng lý thuyết điện năng

Giải chi tiết

Điện năng biến đổi hoàn toàn thành nhiệt năng ở bàn ủi điện

Câu 126: [MAP] Một ống dây điện thẳng dài bán kính *25 mm* có *100 vòng/cm*. Một vòng dây đơn bán kính *5,0 cm* bao quanh ống dây, trục của ống dây và vòng dây trùng nhau. Dòng điện trong ống dây giảm từ *1,0 A* đến *0,5 A* với tốc độ không đổi trong khoảng thời gian *10 ms*. Tính suất điện động trong vòng dây

A. *5,36 V* **B.** *2,46 mV* **C.** *5,36 mV* **D.** *1,23 mV*

Phương pháp giải:

Từ trường trong lòng ống dây: $B = 4\pi.10^{-7}nI$

Từ thông qua vòng dây bằng từ thông qua tiết diện ống dây: $\Phi = NBS$

Độ lớn suất điện động tự cảm trong vòng dây: $\left|e_{tc}\right| = \left|\dfrac{\Delta\Phi}{\Delta t}\right|$

Giải chi tiết

Từ trường trong lòng ống dây là: $B = 4\pi.10^{-7}nI$

Tiết diện của ống dây là: $S = \pi r^2$

Từ thông gửi qua vòng dây đúng bằng từ thông gửi qua tiết diện của ống dây

$\Phi = NBS = 4\pi.10^{-7}nI\pi r^2 = 4\pi^2.10^{-7}nr^2I$

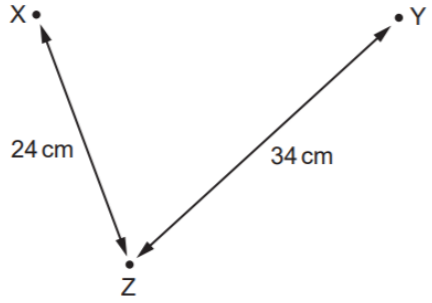
Độ lớn suất điện động tự cảm trong vòng dây là:

$$\left|e_{tc}\right| = \left|\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}\right| = 4\pi^2.10^{-7}nr^2\frac{\left|\Delta i\right|}{\Delta t}$$

$$\Rightarrow \left|e_{tc}\right| = 4\pi^2.10^{-7}.100.10^2.\left(25.10^{-3}\right)^2.\frac{\left|0,5-1\right|}{10.10^{-3}} \approx 1,23.10^{-3}(V) = 1,23(mV)$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 127: [MAP] Máy tạo sóng tại hai điểm X và Y trên mặt nước tạo ra sóng có cùng bước sóng. Tại điểm Z, sóng từ X có cùng biên độ với sóng từ Y. Khoảng cách XZ và YZ được cho trên hình vẽ. Khi các máy phát sóng hoạt động cùng pha thì biên độ dao động tại điểm Z bằng không. Bước sóng do máy phát sóng tạo ra có thể là bao nhiêu?



A. $2\ cm$ **B.** $3\ cm$ **C.** $4\ cm$ **D.** $6\ cm$

Phương pháp giải:

Điều kiện điểm cực tiểu giao thoa: $d_2 - d_1 = \left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda$

Giải chi tiết

Điểm Z dao động với biên độ bằng $0 \rightarrow Z$ là một điểm cực tiểu, ta có:

$$ZY - ZX = \left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda \Rightarrow \lambda = \frac{ZY - ZX}{k + \frac{1}{2}} = \frac{10}{k + \frac{1}{2}} = \frac{20}{2k + 1}$$

Với $k = 2 \Rightarrow \lambda = \frac{20}{2.2 + 1} = 4(cm)$

Câu 128: [MAP] Một cây cầu bắc ngang qua sông Phô-tan-ka ở thành phố Xanh Pê-téc-bua (Nga) được thiết kế xây dựng đủ vững chắc, có thể cho cùng lúc 300 người đi qua mà cầu không sập. Năm 1906 có một trung đội bộ binh gồm 36 người đi đều bước qua cây cầu làm cho cây cầu gãy. Sự cố gãy cầu là do

A. dao động tuần hoàn của cầu. **B.** xảy ra cộng hưởng cơ ở cầu

C. cầu không chịu được tải trọng. **D.** dao động tắt dần của cây cầu

Phương pháp giải:

Sử dụng lý thuyết dao động cưỡng bức và cộng hưởng

Giải chi tiết

Sự cố gãy cầu là do xảy ra hiện tượng cộng hưởng cơ ở cầu

Câu 129: [MAP] Ngôi sao gần nhất với chúng ta, sao Nhân Mã α cách chúng ta $4,3$ năm ánh sáng. Giả sử một sóng vô tuyến từ mặt đất có công suất $1,0\ MV$ được truyền đi, cường độ tín hiệu tại sao Nhân Mã α là

B. $4,8.10^{-23}\ W/m^2$ **B.** $4,3.10^{-6}\ W/m^2$ **C.** $4,8.10^{-29}\ W/m^2$ **D.** $2,46.10^{-11}\ W/m^2$

Phương pháp giải:

Cường độ sóng: $I = \frac{P}{4\pi R^2}$

Giải chi tiết

Khoảng cách từ Trái Đất đến chòm sao Nhân Mã là: $R = c.t = 3.10^8.4,3.365,25.86400 \approx 4,07.10^{16}\ (m)$

Cường độ của tín hiệu tại chòm sao Nhân Mã là: $I = \frac{P}{4\pi R^2} = \frac{1.10^6}{4\pi\left(4,07.10^{16}\right)^2} \approx 4,8.10^{-29}\left(W/m^2\right)$

Tài liệu Free tại: Onthiqgl.com

Câu 130: [MAP] Chiếu ánh sáng màu vàng có bước sóng *600 nm* tới hai khe hẹp. Màn đặt cách hai khe *1 m* thu được hệ vân giao thoa, khoảng cách giữa hai vân sáng liên tiếp là *x*. Thay bằng ánh sáng xanh có bước sóng *400 nm*. Phải dịch chuyển màn cách hai khe một khoảng bao nhiêu để khoảng cách giữa hai vân sáng liên tiếp là *x*?

Đáp án: *1,50 m*

Phương pháp giải:

Khoảng cách giữa hai vân sáng liên tiếp là khoảng vân giao thoa: $i = \frac{\lambda D}{a}$

Giải chi tiết

Khoảng vân trong hai trường hợp ánh sáng có bước sóng khác nhau là:

$$x = \frac{\lambda_1 D_1}{a} = \frac{\lambda_2 D_2}{a} \Rightarrow D_2 = \frac{\lambda_1 D_1}{\lambda_2} = \frac{600.1}{400} = 1,5\ (m)$$

Câu 131: [MAP] Đốt cháy hoàn toàn *m* gam một hiđrocacbon mạch hở *X* ($28 < M_X < 56$) thu được *10,56* gam CO_2. Mặt khác, *m* gam *X* phản ứng tối đa với *20,4* gam $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 dư. Giá trị của *m* là

A. *3,00* **B.** *6,48* **C.** *2,00* **D.** *1,56*

Phương pháp giải:

Dựa vào các dữ kiện:

+) $28 < M_X < 56 \Rightarrow 3 \le Số\ C \le 4$.

+) Hiđrocacbon X tác dụng được với $AgNO_3$ nên X có liên kết ba đầu mạch.

+) Ta thấy $n_{CO_2} : n_{AgNO_3} = 2 : 1 \Rightarrow$ Số nguyên tử C gấp đôi số liên kết ba đầu mạch.

Từ đó suy ra CTCT thỏa mãn của X.

Giải chi tiết

$n_{CO_2} = 10,56/44 = 0,24$ mol

$n_{AgNO_3} = 20,4/170 = 0,12$ mol

Dựa vào các dữ kiện:

+) $28 < M_X < 56 \Rightarrow 3 \le$ Số C ≤ 4.

+) Hiđrocacbon X tác dụng được với $AgNO_3$ nên X có liên kết ba đầu mạch.

+) Ta thấy $n_{CO_2} : n_{AgNO_3} = 2 : 1 \Rightarrow$ Số nguyên tử C gấp đôi số liên kết ba đầu mạch.

$\Rightarrow$ CTCT của X là CH≡C-C≡CH.

$\Rightarrow n_X = 0,24/4 = 0,06$ mol $\Rightarrow m_X = 0,06.50 = 3$ gam.

Câu 132: [MAP] Hãy xác định khối lượng tinh thể $MgSO_4.6H_2O$ tách khỏi dung dịch khi hạ nhiệt độ *1642* gam dung dịch bão hòa $MgSO_4$ ở 80^oC xuống 20^oC. Biết độ tan của $MgSO_4$ ở 80^oC là *64,2* gam và ở 20^oC là *44,5* gam.

A. *601,6* gam **B.** *606,4* gam **C.** *578,8* gam **D.** *624,4* gam

Phương pháp giải:

Dựa vào lý thuyết về độ tan và dung dịch.

Giải chi tiết

Ở 80^0C, $S_{MgSO_4} = 64,2$ gam

Nghĩa là:100 gam H_2O hòa tan 64,2 gam $MgSO_4$ tạo thành 164,2 gam dung dịch bão hòa

a gam H_2O hòa tan *b gam* $MgSO_4$ ..... 1642 gam dung dịch bão hòa

→ a = 1642.100/164,2 = 1000 gam; b = 64,2.1642/164,2 = 642 gam

Gọi x là số mol $MgSO_4.6H_2O$ tách ra → Số mol H_2O tách ra là 6x mol

$\Rightarrow$ Khối lượng H_2O tách ra: 108x (g)

Khối lượng $MgSO_4$ tách ra: 120x (gam)

Tài liệu Free tại: Onthidgni.com

Ở 20^0C, S_{MgSO_4} = 44,5 gam

Ta có phương trình: $\frac{642-120x}{1000-108x}=\frac{44,5}{100}$

Giải ra x = 2,7386 mol

Khối lượng $MgSO_4.6H_2O$ kết tinh: 228.2,7386 = 624,4 gam.

Câu 133: [MAP] Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp *X* gồm *Na, K, Na_2O, Ba* và *BaO* (trong đó oxi chiếm *20%* khối lượng) vào nước, thu được *200 ml* dung dịch *Y* và *0,896* lít H_2. Trộn *200 ml* dung dịch *Y* với *200 ml* dung dịch gồm *HCl 0,4M* và H_2SO_4 *0,3M* thu được *400 ml* dung dịch có *pH = 13*. Coi H_2SO_4 phân li 2 nấc hoàn toàn. Giá trị của *m* là

A. *3,2* **B.** *6,4* **C.** *2,4* **D.** *4,8*

Phương pháp giải:

Vì pH > 7 nên OH^- dư, H^+ hết $\Rightarrow n_{OH^-(pư)} = n_{H^+}$.

Mặt khác pH = 13 $\Rightarrow [OH^-]_{dư} = 0,1 \Rightarrow n_{OH^-\,dư}$.

Từ đó ta tính được $n_{OH^-(Y)}$.

Mà ta có công thức nhanh: $n_{OH^-(Y)} = 2n_{H_2} + 2n_O \Rightarrow n_O \Rightarrow m_X$.

Giải chi tiết

n_{HCl} = 0,08 mol và $n_{H_2SO_4}$ = 0,06 mol $\Rightarrow n_{H^+}$ = 0,2 mol

Vì pH > 7 nên OH^- dư, H^+ hết $\Rightarrow n_{OH^-(pư)} = n_{H^+}$ = 0,2 mol

Mặt khác pH = 13 $\Rightarrow [OH^-]_{dư} = 0,1 \Rightarrow n_{OH^-\,dư}$ = 0,04 mol

$\Rightarrow n_{OH^-(Y)}$ = 0,2 + 0,04 = 0,24 mol

Mà ta có công thức nhanh: $n_{OH^-(Y)} = 2n_{H_2} + 2n_O \Rightarrow 0,24 = 2.0,04 + 2.n_O \Rightarrow n_O$ = 0,08 mol

$\Rightarrow m_X$ = 0,08.16.(100/20) = 6,4 gam.

Câu 134: [MAP] Cho hỗn hợp *X* gồm $H_2NCH_2CH_2COOH$ và $CH_3CH(NH_2)COOH$. Lấy *17,8* gam hỗn hợp *X* tác dụng với dung dịch *NaOH* thu được dung dịch *Y*. Cho dung dịch *Y* phản ứng vừa đủ với *500 ml* dung dịch *HCl 1M* thu được *m* gam muối. Giá trị của *m* là

A. *25,10* **B.** *39,05* **C.** *42,65* **D.** *39,85*

Phương pháp giải:

- Tính số mol của X.
- Để đơn giản ta coi dung dịch Y chứa {X, NaOH}.
- Viết PTHH:

$H_2N\text{-}R\text{-}COOH + HCl \longrightarrow ClH_3N\text{-}R\text{-}COOH$

$NaOH + HCl \longrightarrow NaCl + H_2O$

Tính theo các PTHH được số mol của NaOH, H_2O.

- Bảo toàn khối lượng: $m_X + m_{NaOH} + m_{HCl} = m_{muối} + m_{H_2O} \Rightarrow$ khối lượng muối.

Giải chi tiết

Cả 2 chất trong X đều có PTK = 89 $\Rightarrow n_X$ = 17,8/89 = 0,2 mol.

Để đơn giản ta coi dung dịch Y chứa {X, NaOH}.

$H_2N\text{-}R\text{-}COOH$ + $HCl \longrightarrow ClH_3N\text{-}R\text{-}COOH$

0,2 $\longrightarrow$ 0,2

$NaOH + HCl \longrightarrow NaCl + H_2O$

0,3 $\longleftarrow$ 0,5-0,2 $\longrightarrow$ 0,3

Bảo toàn khối lượng: $m_X + m_{NaOH} + m_{HCl} = m_{muối} + m_{H_2O}$

$\Leftrightarrow$ 17,8 + 0,3.40 + 0,5.36,5 = $m_{muối}$ + 0,3.18

$\Leftrightarrow m_{muối}$ = 42,65 gam.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:
Bước 1: Cho vào ba ống nghiệm, mỗi ống nghiệm *3 - 4* giọt $CuSO_4$ *2%*.
Bước 2: Cho tiếp vào ba ống nghiệm, mỗi ống nghiệm *2 - 3 ml* dung dịch *NaOH 10%*, lắc đều.
Bước 3: Tiếp tục nhỏ vào ống thứ nhất *2 ml* dung dịch glucozơ *1%*, vào ống nghiệm thứ hai *2 ml* dung dịch saccarozơ *1%*, vào ống nghiệm thứ ba *2 ml* dung dịch lòng trắng trứng.
Cho các phát biểu sau:
(1) Ở bước 3, trong cả 3 ống nghiệm đều có hiện tượng kết tủa bị tan ra cho dung dịch màu xanh lam.
(2) Kết thúc bước 2, trong cả ba ống nghiệm đều có kết tủa xanh của $Cu(OH)_2$.
(3) Sau bước 3, trong ống nghiệm thứ ba xuất hiện màu tím đặc trưng.
(4) Ở bước 2 có thể thay dung dịch *NaOH* bằng dung dịch *KOH*.
Số phát biểu ***đúng*** là
A. *4* **B.** *3* **C.** *1* **D.** *2*

Phương pháp giải:
Dựa vào tính chất hóa học của cacbohiđrat và protein.

Giải chi tiết
(1) SAI, ở bước 3, ống nghiệm 1 và ống nghiệm 2 đều có hiện tượng kết tủa bị tan ra cho dung dịch màu xanh lam; ống nghiệm 3 kết tủa bị tan tạo dung dịch màu tím.
(2) đúng, kết tủa xanh là $Cu(OH)_2$.
(3) đúng, sau bước 3, trong ống nghiệm thứ ba xuất hiện màu tím đặc trưng.
(4) đúng, vì tính chất của NaOH và KOH tương tự nhau.
Vậy có 3 phát biểu đúng.

Câu 136: [MAP] Chất tham gia phản ứng trùng ngưng tạo polime là
A. $CH_2=CH_2$ **B.** $CH_2=CHCl$ **C.** CH_3-CH_3. **D.** $H_2N(CH_2)_5COOH$

Phương pháp giải:
Điều kiện cần của cấu tạo monome tham gia phản ứng trùng ngưng: trong phân tử phải có ít nhất hai nhóm chức có khả năng tham gia phản ứng.

Giải chi tiết
Điều kiện cần của cấu tạo monome tham gia phản ứng trùng ngưng: trong phân tử phải có ít nhất hai nhóm chức có khả năng tham gia phản ứng.
Chất $H_2N(CH_2)_5COOH$ có 2 loại nhóm chức $-NH_2$ và -COOH có khả năng tham gia phản ứng trùng ngưng tạo polime.

PTHH: $nH_2N(CH_2)_5COOH \xrightarrow{t^o} [-HN(CH_2)_5CO-]_n$ (nilon-6) + $2nH_2O$.

Câu 137: [MAP] Hòa tan hết *30* gam chất rắn gồm *Mg*, *MgO*, $MgCO_3$ trong dung dịch HNO_3 thấy có *2,15 mol* HNO_3 phản ứng. Sau phản ứng thu được *4,48* lít (đktc) hỗn hợp khí *NO*, CO_2 có tỉ khối so với H_2 là *18,5* và dung dịch *X* chứa m gam muối. Giá trị *m* là
A. *134,80* **B.** *143,20* **C.** *149,84* **D.** *153,84*

Phương pháp giải:
- Từ thể tích và tỉ khối của hỗn hợp khí tính được số mol mỗi khí.
- Đặt ẩn là số mol của Mg, MgO, NH_4NO_3. Lập hệ 3 phương trình dựa vào:
+) Khối lượng hỗn hợp ban đầu.
+) Bảo toàn e: $2n_{Mg} = 3n_{NO} + 8n_{NH4NO3}$.
+) Bảo toàn nguyên tố N: $n_{HNO3} = 2n_{Mg(NO3)2} + 2n_{NH4NO3} + n_{NO}$.
- Từ đó tính được khối lượng muối trong dung dịch.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

- Xét hỗn hợp khí:

Đặt số mol của NO và CO_2 lần lượt là a và b (mol).

+) $n_{khí} = 0,2$ mol $\Rightarrow a + b = 0,2$

+) $m_{khí} = 0,2.18,5.2 = 7,4$ gam $\Rightarrow 30a + 44b = 7,4$

Giải hệ trên được $a = b = 0,1$.

- Hỗn hợp ban đầu chứa: Mg (x); MgO (y); $MgCO_3$ (0,1).

Đặt $n_{NH_4NO_3} = z$ mol.

+) $m_{hh} = 30$ gam $\Rightarrow 24x + 40y + 0,1.84 = 30$ (1)

+) BTe: $2n_{Mg} = 3n_{NO} + 8n_{NH_4NO_3} \Rightarrow 2x = 3.0,1 + 8z$ (2)

+) Muối chứa $Mg(NO_3)_2$ (x + y + 0,1) và NH_4NO_3 (z)

Bảo toàn nguyên tố N: $n_{HNO_3} = 2n_{Mg(NO_3)_2} + 2n_{NH_4NO_3} + n_{NO}$

$\Rightarrow 2,15 = 2(x + y + 0,1) + 2z + 0,1$ (3)

Từ (1)(2)(3) $\Rightarrow x = 0,65$; $y = 0,15$; $z = 0,125$.

$\Rightarrow m_{muối} = m_{Mg(NO_3)_2} + m_{NH_4NO_3} = 143,2$ gam.

Câu 138: [MAP] Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

A. NaCl **B.** H_2S **C.** CH_3COOH **D.** $Mg(OH)_2$

Phương pháp giải:

- Chất điện li mạnh là chất khi tan trong nước thì phần tan điện li hoàn toàn thành ion.
- Chất điện li mạnh gồm axit mạnh, bazơ mạnh và hầu hết các muối trừ $HgCl_2$, CuCl, HgCl, …

Giải chi tiết

A. $NaCl \rightarrow Na^+ + Cl^-$.

B. $H_2S \rightleftarrows H^+ + HS^-$.

C. $CH_3COOH \rightleftarrows CH_3COO^- + H^+$.

D. $Mg(OH)_2 \rightleftarrows Mg^{2+} + 2OH^-$.

Câu 139: [MAP] Cho cân bằng hóa học: $H_2\ (k) + I_2\ (k) \rightleftarrows 2HI\ (k);\ \Delta H > 0$.

Cân bằng ***KHÔNG*** bị chuyển dịch khi:

A. tăng nhiệt độ của hệ **B.** giảm nồng độ *HI*

C. tăng nồng độ H_2 **D.** giảm áp suất chung của hệ

Phương pháp giải:

Nguyên lí chuyển dịch cân bằng Lơ Sa-tơ-li-ê: Một phản ứng thuận nghịch đang ở trạng thái cân bằng khi chịu một tác động từ bên ngoài như biến đổi nồng độ, áp suất, nhiệt độ, thì cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều làm giảm tác động bên ngoài đó.

Giải chi tiết

A. Tăng nhiệt độ của hệ, cân bằng chuyển dịch theo chiều giảm nhiệt độ của hệ tức là chiều thu nhiệt → CB chuyển dịch theo chiều thuận (vì chiều thuận có $\Delta H > 0$ là chiều thu nhiệt).

B. Giảm nồng độ HI, cân bằng chuyển dịch theo chiều tăng nồng độ HI → CB chuyển dịch theo chiều thuận.

C. Tăng nồng độ H_2, cân bằng chuyển dịch theo chiều giảm nồng độ H_2 → CB chuyển dịch theo chiều nghịch.

D. Cân bằng có số mol khí 2 vế bằng nhau nên khi thay đổi áp suất không ảnh hưởng đến cân bằng của hệ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 140: [MAP] Hỗn hợp *E* gồm *2* este: *X* đơn chức và *Y* hai chức (*X*, *Y* chỉ chứa nhóm chức este, mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn *m* gam *E* trong oxi dư thu được *1,85 mol* CO_2. Mặt khác, *m* gam *E* tác dụng vừa đủ với dung dịch *NaOH* thu được *37* gam hỗn hợp *Z* gồm *2* muối và hỗn hợp *T* gồm *2* ancol (*2* ancol đều có khả năng tách nước tạo anken). Đốt cháy hoàn toàn *37* gam hỗn hợp *Z* thu được H_2O, *0,275 mol* CO_2 và *0,275 mol* Na_2CO_3. Phần trăm khối lượng của *Y* trong *E* ***gần nhất*** với giá trị nào sau đây?

Đáp án: *74%*

Phương pháp giải:

- Áp dụng bảo toàn nguyên tố C, Na thì thấy $n_{C\ (muối)} = n_{Na\ (muối)} \Rightarrow$ 2 muối HCOONa và $(COONa)_2$.
- Tìm số mol mỗi muối dựa vào khối lượng hỗn hợp muối và bảo toàn Na.
- Các ancol tách nước tạo anken $\Rightarrow$ Hai ancol no, đơn chức, mạch hở (từ C_2H_5OH trở lên).

Gọi công thức 2 este là $HCOOC_2H_5.xCH_2$ và $(COOC_2H_5)_2.yCH_2$.

Dựa vào bảo toàn C $\Rightarrow$ giá trị phù hợp của x và y $\Rightarrow$ Công thức 2 este.

Giải chi tiết

- Đốt muối:

+) Bảo toàn C: $n_{C\ (muối)} = n_{CO2} + n_{Na2CO3} = 0,55$ mol

+) Bảo toàn Na: $n_{Na} = 2.n_{Na2CO3} = 0,55$ mol

Ta thấy số C = số Na $\Rightarrow$ hai muối là HCOONa và $(COONa)_2$.

- Đặt $n_{HCOONa} = a$; $n_{(COONa)2} = b$

+) Bảo toàn Na: $a + 2b = 0,55$ (1)

+) $m_{muối} = 68a + 134b = 37$ (2)

Từ (1), (2) $\Rightarrow n_{HCOONa} = a = 0,15$ mol; $n_{(COONa)2} = b = 0,2$ mol.

Các ancol tách nước tạo anken $\Rightarrow$ Hai ancol no, đơn chức, mạch hở (từ C_2H_5OH trở lên).

Gọi công thức 2 este là $HCOOC_2H_5.xCH_2$ (0,15 mol) và $(COOC_2H_5)_2.yCH_2$ (0,2 mol)

Bảo toàn C: $n_{CO2} = 0,15.(x + 3) + 0,2.(y + 6) = 1,85 \Rightarrow 3x + 4y = 4 \Rightarrow x = 0; y = 1$ thỏa mãn

$\Rightarrow$ 2 este là $HCOOC_2H_5$ và $C_2H_5OOC\text{-}COOC_3H_7$.

$\Rightarrow \%m_Y = 74,246\%$.

Câu 141: [MAP] Thoát hơi nước ở lá cây chủ yếu bằng con đường

A. qua mô giậu **B.** qua lớp cutin **C.** Qua lông hút **D.** qua khí khổng

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Thoát hơi nước ở lá cây chủ yếu bằng con đường khí khổng.

Câu 142: [MAP] Khi nói đến vai trò của auxin trong vận động hướng động, phát biểu nào sau đây là sai?

A. Hướng trọng lực của rễ là do sự phân bổ auxin không đều ở hai mặt rễ

B. Ngọn cây quay về hướng ánh sáng là do sự phân bố auxin không đều ở 2 mặt của ngọn

C. Ở ngọn cây, phía được chiếu sáng có lượng auxin nhiều kích thích sự sinh trưởng kéo dài hơn phía tối

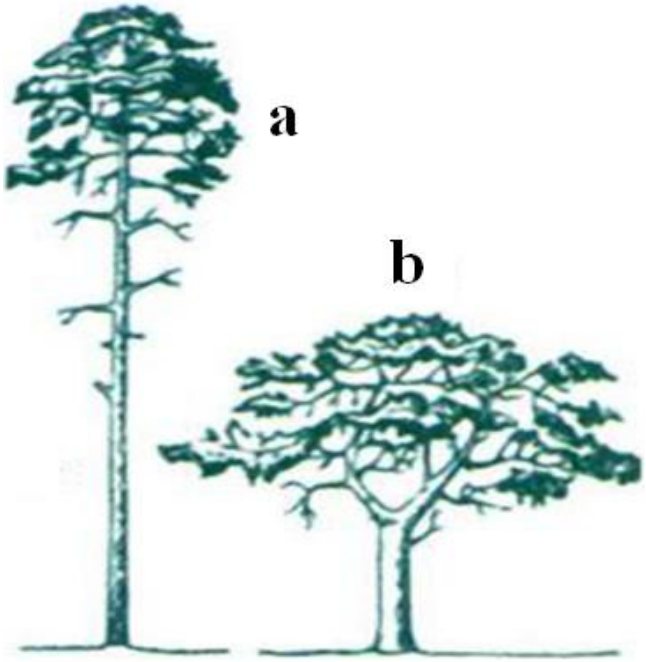
D. Ở rễ cây, phía được chiếu sáng có lượng auxin thích hợp hơn, kích thích sự sinh trưởng kéo dài của tế bào nhanh hơn

Giải chi tiết

Phát biểu sai là **C**, ở phía không được chiếu sáng sẽ lượng auxin nhiều kích thích sự sinh trưởng kéo dài hơn phía sáng.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Câu 143: [MAP] Quan sát hình bên và hãy xác định cây nào (a hoặc b) mọc trong rừng với mật độ cây dày đặc, cây nào mọc nơi trống trải? Cho biết cây a và cây b là cùng một loài.



A. Hình a là cây mọc trong rừng có thân cao, thẳng, cành chỉ tập trung ở phần ngọn; Hình b là cây mọc nơi trống trải có thân thấp, nhiều cành và tán cây rộng

B. Hình a là cây mọc nơi trống trải có thân thấp, nhiều cành và tán cây rộng; Hình b là cây mọc trong rừng có thân cao, thẳng, cành chỉ tập trung ở phần ngọn

C. Hình b là cây mọc nơi trống trải có thân cao, thẳng, cành chỉ tập trung ở phần ngọn; Hình a là cây mọc trong rừng có thân thấp, nhiều cành và tán cây rộng

D. Hình b là cây mọc trong rừng có thân thấp, nhiều cành và tán cây rộng; Hình a là cây mọc nơi trống trải có thân cao, thẳng, cành chỉ tập trung ở phần ngọn

Giải chi tiết

Cây a nơi sống mật độ cây ở khu vực đó cao nên có thân cao thẳng, cành chỉ tập trung ở phần ngọn để nhận được ánh sáng, cây b mọc ở nơi trống trải nhiều cành và tán cây rộng để nhận được nhiều ánh sáng.

Câu 144: [MAP] Các hình thức sinh sản vô tính của thực vật trong tự nhiên là

A. sinh sản bào tử và sinh sản sinh dưỡng **B.** sinh sản bằng giâm, chiết, ghép

C. sinh sản sinh dưỡng và nuôi cấy mô **D.** sinh sản bào tử và nuôi cấy mô

Giải chi tiết

Các hình thức sinh sản vô tính của thực vật trong tự nhiên là sinh sản bào tử và sinh sản sinh dưỡng.

Câu 145: [MAP] Cho các phát biểu sau về quá trình nhân đôi ADN, phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Enzym nối ligaza hoạt động trên cả hai mạch mới đang được tổng hợp

B. Trong một chạc tái bản enzym ADN pôlymeraza trượt theo hai chiều ngược nhau

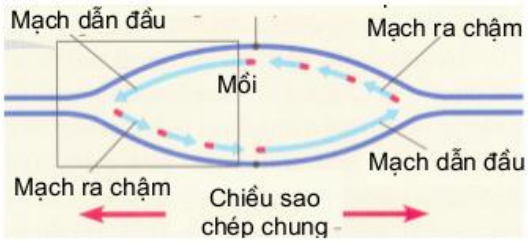
C. Enzym ARN pôlymeraza luôn dịch chuyển theo chiều enzym tháo xoắn

D. Trong quá trình nhân đôi ADN, trên một chạc sao chép, một mạch được tổng hợp liên tục, một mạch được tổng hợp gián đoạn

Giải chi tiết

A đúng, trên 2 mạch đều có đoạn tổng hợp liên tục và đoạn tổng hợp bổ sung nên enzyme nối hoạt động trên cả 2 mạch.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com



Một đơn vị tái bản

B đúng, vì 2 chạc ngược chiều nhau mà enzyme ADN polimeraza tổng hợp mạch mới theo chiều 5′ – 3′.

C SAI, ARN polimeraza đóng vai trò tổng hợp đoạn mồi, vẫn trượt theo chiều 3′- 5′ đểtổng hợp đoạn mồi có chiều 5′ – 3′.

D đúng.

Câu 146: [MAP] Ở một loài thực vật, alen A qui định thân cao trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp. Cây thân cao tự thụ phấn, đời con F_1 thu được 75% cây thân cao : 25% cây thân thấp. Ở F_1, do cây thân thấp năng suất không cao nên người ta loại bỏ các cây thân thấp và cho các cây thân cao giao phấn tự do. Theo lí thuyết, F_2 thu được tỉ lệ kiểu hình là

A. 1 cây thân cao: 8 cây thân thấp
B. 3 cây thân cao: 1 cây thân thấp
C. 8 cây thân cao: 1 cây thân thấp
D. 1 cây thân cao: 1 cây thân thấp

Giải chi tiết

F_1 phân li 3 cao: 1 thấp → P dị hợp: Aa × Aa → 1AA:2Aa:1aa

Nếu loại bỏ các cây thân thấp (aa), các cá thể F_1 tham gia sinh sản là: 1AA:2Aa

Cho các cây thân cao F_1 giao phấn tự do: (1AA:2Aa)(1AA:2Aa) ↔ (2A:1a)(2A:1a) → 4AA:4Aa:1aa.

F_2: 8 thân cao:1 thân thấp.

Câu 147: [MAP] Theo giả thuyết siêu trội, phép lai nào sau đây cho đời con có ưu thế lai cao nhất ?

A. AAbbDD × aaBBdd
B. AabbDD × AaBBdd
C. AABBDD × aaBbdd
D. AAbbdd × aaBBdd

Phương pháp giải:

Siêu trội là con ở thể dị hợp sẽ thể hiện vượt trội hơn cả thể đồng hợp. Càng có nhiều cặp gen dị hợp thì tính siêu trội càng biểu hiện rõ.

Giải chi tiết

Theo giả thuyết siêu trội kiểu gen càng có nhiều cặp gen dị hợp thì càng có ưu thế lai cao.

Vậy phép lai AAbbDD × aaBBdd → AaBbDd → có ưu thế lai cao nhất.

Câu 148: [MAP] Cặp cơ quan nào sau đây là bằng chứng chứng tỏ sinh vật tiến hóa theo hướng đồng quy tính trạng?

A. Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của người
B. Chân trước của mèo và cánh của dơi
C. Cánh chim và cánh bướm
D. Ruột thừa của người và ruột tịt ở động vật

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức về các bằng chứng tiến hóa.

Cơ quan tương đồng: là những cơ quan nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có cùng nguồn gốc trong quá trình phát triển phôi nên có kiểu cấu tạo giống nhau. Phản ánh tiến hoá phân ly

Cơ quan tương tự: những cơ quan khác nhau về nguồn gốc nhưng đảm nhiệm những chức năng giống nhau nên có kiểu hình thái tương tự. Phản ánh tiến hoá đồng quy

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Cánh chim và cánh bướm là cơ quan tương tự phản ánh tiến hóa đồng quy.
Các ví dụ còn lại là cơ quan tương đồng.

Câu 149: [MAP] Một "không gian sinh thái" mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển gọi là

A. ổ sinh thái **B.** sinh cảnh **C.** nơi ở **D.** giới hạn sinh thái

Giải chi tiết

Một "không gian sinh thái" mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển gọi là ổ sinh thái (SGK Sinh 12 trang 152).

Câu 150: [MAP] Bệnh bạch tạng ở người do đột biến gen lặn nằm trên NST thường, alen trội tương ứng qui định người bình thường. Một gia đình có bố và mẹ bình thường nhưng người con đầu của họ bị bạch tạng. Cặp vợ chồng này muốn sinh thêm 2 người con có cả trai và gái đều không bị bạch tạng. Về mặt lí thuyết thì khả năng để họ thực hiện được mong muốn trên là

Đáp án: 9/32

Giải chi tiết

A: Bình thường; a: bạch tạng
Con đầu của họ bị bạch tạng → họ có kiểu gen Aa × Aa
XS họ sinh 2 con bình thường là: $(3/4)^2 = 9/16$
XS họ sinh 2 con khác giới tính là: $1 - (1/2)^2 - (1/2)^2 = 1/2$
XS cần tính là 9/32.

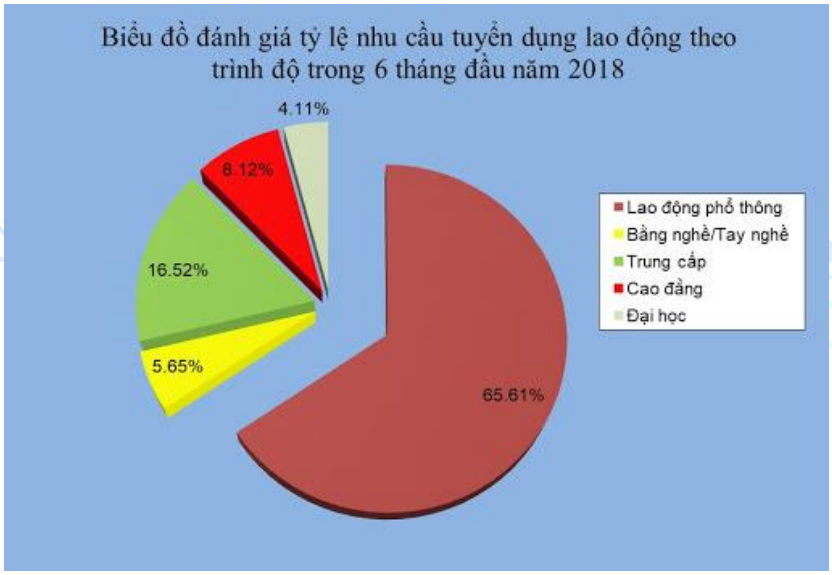
---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ĐỀ LUYỆN THI ĐGNL ĐHQG HÀ NỘI 2022
ĐỀ SỐ 12 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP]



Nhu cầu tuyển dụng lao động theo trình độ trong 6 tháng đầu năm 2018 ở trình độ nào cao nhất?

A. Đại học **B.** Cao đẳng **C.** Trung cấp **D.** Lao động phổ thông

Câu 2: [MAP] Một chuyển động có phương trình $s(t)=t^2-2t+3$ (trong đó s tính bằng mét, t tính bằng giây). Vận tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm $t=2s$ là

A. $6(m/s)$ **B.** $4(m/s)$ **C.** $8(m/s)$ **D.** $2(m/s)$

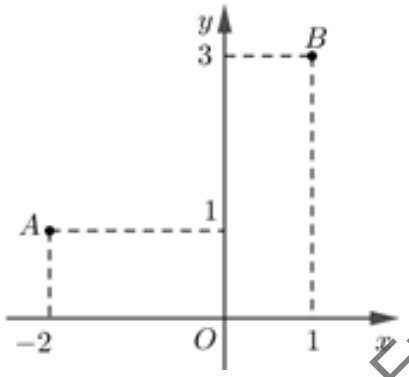
Câu 3: [MAP] Phương trình $3^{2x+3}=3^{4x-5}$ có nghiệm là

A. $x=3$ **B.** $x=4$ **C.** $x=2$ **D.** $x=1$

Câu 4: [MAP] Hệ phương trình sau có bao nhiêu nghiệm? $\begin{cases} x^2+3|x|=4 \\ x+y(x+1)=2 \end{cases}$

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng Oxy, cho các điểm A,B như hình vẽ bên. Trung điểm của đoạn thẳng AB biểu diễn số phức



A. $-1+2i$ **B.** $-\frac{1}{2}+2i$ **C.** $2-i$ **D.** $2-\frac{1}{2}i$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x-y+2z+1=0$ và hai điểm $A(1;0;-2)$, $B(-1;-1;3)$. Mặt phẳng (Q) đi qua hai điểm A, B và vuông góc với mặt phẳng (P) có phương trình là

A. $3x+14y+4z-5=0.$ **B.** $2x-y+2z-2=0.$

C. $2x-y+2z+2=0.$ **D.** $3x+14y+4z+5=0.$

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, điểm B đối xứng với điểm $A(2;1;-3)$ qua mặt phẳng (Oyz) có tọa độ là

A. $(-2;1;-3)$ **B.** $(2;-1;-3)$ **C.** $(2;1;-3)$ **D.** $(-2;1;3)$

Câu 8: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{5x+1}{2}+\sqrt{3-x}\geq\frac{x}{2}+\sqrt{3-x}$ là

A. $\left[-\frac{1}{4};+\infty\right)$ **B.** $\left[-\frac{1}{4};3\right]$ **C.** $\left[-\frac{1}{4};3\right)$ **D.** $\left[\frac{1}{4};3\right)$

Câu 9: [MAP] Phương trình $\cos 2x+4\sin x+5=0$ có bao nhiêu nghiệm trên khoảng $(0;10\pi)$?

A. 5 **B.** 4 **C.** 2 **D.** 3

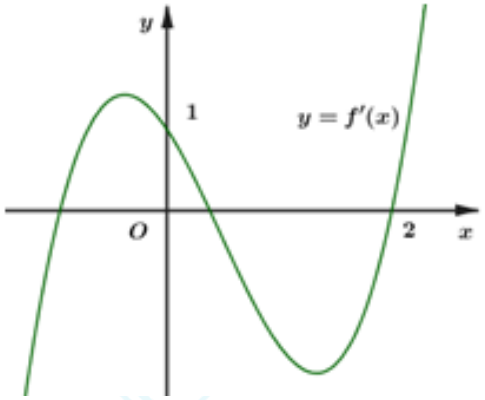
Câu 10: [MAP] Một công ty trách nhiệm hữu hạn thực hiện việc trả lương cho các kỹ sư theo phương thức sau: Mức lương của quý làm việc đầu tiên cho công ty là 13,5 triệu đồng/quý, và kể từ quý làm việc thứ hai, mức lương sẽ được tăng thêm 500.000 đồng mỗi quý. Tính tổng số tiền lương một kỹ sư nhận được sau ba năm làm việc cho công ty.

A. 198 triệu đồng **B.** 195 triệu đồng **C.** 228 triệu đồng **D.** 114 triệu đồng

Câu 11: [MAP] Cho $\int f(x)dx=\frac{1}{x}+\ln x+C$ (với C là hằng số tùy ý), trên miền $(0;+\infty)$ chọn đẳng thức đúng về hàm số $f(x)$.

A. $f(x)=\sqrt{x}+\ln x$ **B.** $f(x)=\frac{x-1}{x^2}$ **C.** $f(x)=-\sqrt{x}+\frac{1}{x}+\ln x$ **D.** $f(x)=\frac{-1}{x^2}+\ln x$

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $f(x)$, hàm số $y=f'(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Bất phương trình $f(x)<x+m$ (m là tham số thực) nghiệm đúng với mọi $x\in(0;2)$ khi và chỉ khi:



A. $m\geq f(2)-2$ **B.** $m\geq f(0)$ **C.** $m>f(2)-2$ **D.** $m>f(0)$

Câu 13: [MAP] Một vật chuyển động với gia tốc $a(t)=6t(m/s^2)$. Vận tốc của vật tại thời điểm $t=2$ giây là $17m/s$. Quãng đường vật đó đi được trong khoảng thời gian từ thời điểm $t=4$ giây đến thời điểm $t=10$ giây là:

A. 1014 m. **B.** 1200 m. **C.** 36 m. **D.** 966 m.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 14: [MAP] Một người gửi tiền vào ngân hàng 100 triệu đồng thể thức lãi kép, kỳ hạn là 1 tháng với lãi suất 0,5% một tháng. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu tháng, người đó có nhiều hơn 125 triệu đồng?

A. 44 tháng **B.** 45 tháng **C.** 47 tháng **D.** 46 tháng

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $log_{\frac{1}{2}}(x+1)<log_{\frac{1}{2}}(2x-1)$ chứa bao nhiêu số nguyên?

A. 2 **B.** 0 **C.** vô số **D.** 1

Câu 16: [MAP] Gọi (H) là hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=x^3$, $y=0$, $x=-1$ và $x=1$. Thể tích của khối tròn xoay sinh ra khi cho (H) quay quanh trục Ox bằng

A. $\frac{6\pi}{7}$ **B.** π **C.** $\frac{2\pi}{7}$ **D.** 2π

Câu 17: [MAP] Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y=\frac{m}{3}x^3-(m+1)x^2+(m-2)x-3m$ nghịch biến trên $(-\infty;+\infty)$.

A. $-\frac{1}{4}\le m<0$ **B.** $m>0$ **C.** $m\le-\frac{1}{4}$ **D.** $m<0$

Câu 18: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn $(1+2i)z=8+i$. Số phức liên hợp $\bar{z}$ của z là:

A. $\bar{z}=-2-3i$ **B.** $\bar{z}=-2+3i$ **C.** $\bar{z}=2+3i$ **D.** $\bar{z}=2-3i$

Câu 19: [MAP] Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $|z-1+2i|=|\bar{z}+1+2i|$ là đường thẳng có phương trình

A. $x-2y+1=0$ **B.** $x+2y=0$ **C.** $x-2y=0$ **D.** $x+2y+1=0$

Câu 20: [MAP] Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho hình chữ nhật ABCD. Các đường thẳng AC và AD lần lượt có phương trình là $x+3y=0$ và $x-y+4=0$, đường thẳng BD đi qua điểm $M\left(-\frac{1}{3};1\right)$. Tính diện tích hình chữ nhật ABCD.

A. 8 **B.** 16 **C.** $4\sqrt{3}$ **D.** 6

Câu 21: [MAP] Cho $(C_\alpha):x^2+y^2-2x\cos\alpha-2y\sin\alpha+\cos 2\alpha=0$ (với $\alpha\neq k\pi$). Xác định α để (C_α) có bán kính lớn nhất.

A. $\alpha=\frac{\pi}{2}+k\pi$ **B.** $\alpha=\frac{\pi}{2}+k2\pi$ **C.** $\alpha=k\pi$ **D.** $\alpha=k2\pi$

Câu 22: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm $A(2;1;-3)$, song song với trục Oz và vuông góc với mặt phẳng $(Q):x+y-3z=0$.

A. $x+y-3=0$ **B.** $x-y=0$ **C.** $x-y-1=0$ **D.** $x-y+1=0$

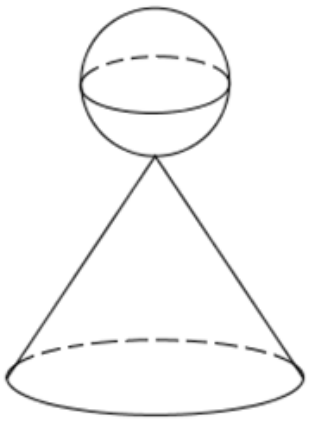
Câu 23: [MAP] Cho hình nón có độ dài đường sinh bằng 5 và bán kính đường tròn đáy bằng 4. Tính thể tích khối nón tạo bởi hình nón trên.

A. $\frac{80\pi}{3}$ **B.** 48π **C.** $\frac{16\pi}{3}$ **D.** 16π

Câu 24: [MAP] Một khối pha lê gồm một hình cầu (H_1) bán kính R và một hình nón (H_2) có bán kính đáy và đường sinh lần lượt là r,l thỏa mãn $r=\frac{1}{2}l$ và $l=\frac{3}{2}R$ xếp chồng lên nhau (hình vẽ).

Tài liệu Free tại: Onthidgm.com

Biết tổng diện tích mặt cầu (H_1) và diện tích toàn phần của hình nón (H_2) là $91cm^2$. Tính diện tích của khối cầu (H_1).



A. $\frac{104}{5}cm^2$ **B.** $16cm^2$ **C.** $64cm^2$ **D.** $\frac{26}{5}cm^2$

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông cân tại $A, AC = 2\sqrt{2}$, biết góc giữa AC' và (ABC) bằng 60^0 và $AC' = 4$. Tính thể tích V của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

A. $V = \frac{8}{3}$ **B.** $V = \frac{16}{3}$ **C.** $V = \frac{8\sqrt{3}}{3}$ **D.** $V = 8\sqrt{3}$

Câu 26: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$. Gọi I, J lần lượt thuộc các cạnh AD, BC sao cho $IA = 2ID$ và $JB = 2JC$. Gọi (P) là mặt phẳng qua IJ và song song với AB. Thiết diện của mặt phẳng (P) và tứ diện $ABCD$ là:

A. Hình thang. **B.** Hình bình hành. **C.** Hình tam giác. **D.** Tam giác cân.

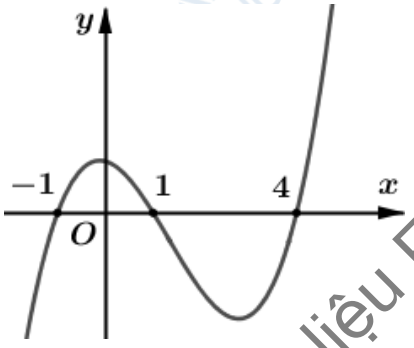
Câu 27: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $A(3;0;0)$, $B(0;-2;0)$ và $C(0;0;-4)$. Mặt cầu ngoại tiếp tứ diện $OABC$ có diện tích bằng

A. 116π. **B.** 29π. **C.** 16π **D.** $\frac{29\pi}{4}$

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(1;0;2)$ và đường thẳng $\Delta: \frac{x-2}{1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-3}{-1}$. Mặt phẳng đi qua M và vuông góc với Δ có phương trình là

A. $x+2y-z-3=0$. **B.** $x+2y-z-1=0$. **C.** $x+2y-z+1=0$. **D.** $x+2y+z+1=0$.

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$. Đồ thị hàm số $y = f'(x)$ như hình vẽ dưới đây. Số điểm cực trị của hàm số $g(x) = e^{2f(x)+1} + 5^{f(x)}$ là.



A. 4 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 1

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 30: [MAP] Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ có tất cả các cạnh bằng 1 và $\angle BAD = \angle DAA' = \angle A'AB = 60^0$. Cho hai điểm M, N thỏa mãn điều kiện $\overrightarrow{C'B} = \overrightarrow{BM}, \overrightarrow{DN} = 2\overrightarrow{DD'}$. Độ dài đoạn thẳng MN là:

A. $\sqrt{3}$ **B.** $\sqrt{13}$ **C.** $\sqrt{19}$ **D.** $\sqrt{15}$

Câu 31: [MAP] Tìm số các giá trị nguyên của tham số $m \in (-20;20)$ để hàm số $y = |x^4 - 2x^2 + m|$ có 7 điểm cực trị.

A. 20 **B.** 18 **C.** 1 **D.** 0

Câu 32: [MAP] Số giá trị nguyên của m để phương trình $\sqrt{x^2 - 2mx + 1} = \sqrt{x - 3}$ có 2 nghiệm phân biệt là:

A. 3 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 0

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm liên tục trên $(0;+\infty)$, biết $f'(x) + (2x+4)f^2(x) = 0$, $f(x) > 0 \ \forall x > 0$ và $f(2) = \frac{1}{15}$. Tính $S = f(1) + f(2) + f(3)$.

A. $S = \frac{7}{15}$ **B.** $S = \frac{11}{15}$ **C.** $S = \frac{11}{30}$ **D.** $S = \frac{7}{30}$

Câu 34: [MAP] Có hai dãy ghế đối diện nhau, mỗi dãy 5 ghế. Xếp ngẫu nhiên 10 học sinh gồm 5 học sinh nam và 5 học sinh nữ vào hai dãy ghế đó sao cho mỗi ghế có đúng một học sinh ngồi. Xác suất để mỗi học sinh nam đều ngồi đối diện với một học sinh nữ là:

A. $\frac{1}{945}$. **B.** $\frac{8}{63}$. **C** $\frac{4}{63}$. **D.** $\frac{1}{252}$.

Câu 35: [MAP] Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ với ABC là tam giác vuông cân tại C có $AB = a$, mặt bên $ABB'A'$ là hình vuông. Mặt phẳng qua trung điểm I của AB và vuông góc với AB' chi khối lăng trụ thành 2 phần. Tính thể tích mỗi phần?

A. $V_1 = \frac{a^3}{48}, V_2 = \frac{11a^3}{24}$ **B.** $V_1 = \frac{a^3}{24}, V_2 = \frac{11a^3}{48}$ **C.** $V_1 = \frac{a^3}{48}, V_2 = \frac{11a^3}{48}$ **D.** $V_1 = \frac{a^3}{24}, V_2 = \frac{5a^3}{24}$

Câu 36: [MAP] Có bao nhiêu tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^4 - 3x^2 + 1$ tại các điểm có tung độ bằng 5?

Đáp án: .....

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $\mathbb{R}$ và có đạo hàm $f'(x) = x(x-1)^3(x+2)^2$. Tìm số điểm cực trị của hàm số đã cho?

Đáp án: .....

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P): x + 2y - 2z - 6 = 0$ và $(Q): x + 2y - 2z + 3 = 0$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) bằng

Đáp án: .....

Câu 39: [MAP] Từ các chữ số 0; 1; 2; 3; 5; 8 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên lẻ có bốn chữ số đôi một khác nhau và phải có mặt chữ số 3.

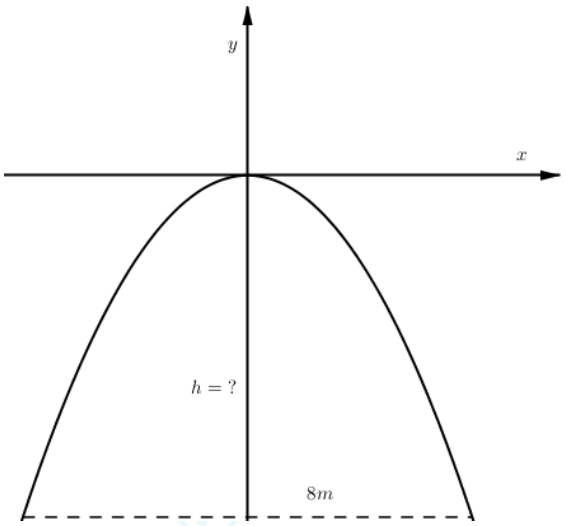
Đáp án: .....

Câu 40: [MAP] Cho biết $\lim\limits_{x \to x_0} f(x) = 2$. Tính $L = \lim\limits_{x \to x_0} \frac{\sqrt{f(x)+2} - f(x)}{f(x) - 2}$.

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 41: [MAP] Một chiếc cổng parabol dạng $y=\frac{-1}{2}x^2$ có chiều rộng $d=8m.$ Hãy tính chiều cao h của cổng ?



Đáp án: ……..

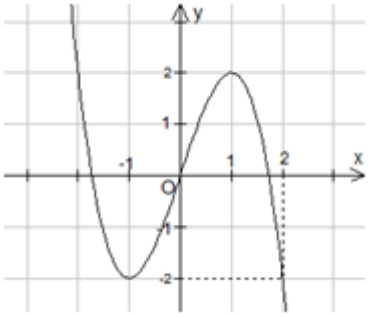
Câu 42: [MAP] Tìm tất cả giá trị thực của tham số m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+x^2+mx+2017$ có cực trị?

Đáp án: ……..

Câu 43: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=7-2x^2$, $y=x^2+4$ bằng:

Đáp án: ……..

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên.



Số nghiệm phân biệt của phương trình $f(f(x))=-2$ là

Đáp án: ……..

Câu 45: [MAP] Xét các số phức z thỏa mãn $(z-6)(8+\bar{z}.i)$ là số thực. Biết rằng tập hợp tất cả các điểm biểu diễn của z là một đường tròn, có tâm $I(a;b)$ và bán kính R. Giá trị $a+b+R$ bằng

Đáp án: ……..

Câu 46: [MAP] Cho hình lăng trụ tam giác đều ABC.A'B'C' có cạnh đáy bằng 2, độ dài đường chéo của các mặt bên bằng $\sqrt{5}$. Số đo góc giữa hai mặt phẳng (A'BC) và (ABC) là:

Đáp án: ……..

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P):3x+4y+5z+8=0$. Đường thẳng d là giao tuyến của hai mặt phẳng $(\alpha):x-2y+1=0$ và $(\beta):x-2z-3=0$. Gọi φ là góc giữa d và (P), tính φ.

Đáp án: ……..

Tài liệu Free tại: Onthidgm.com

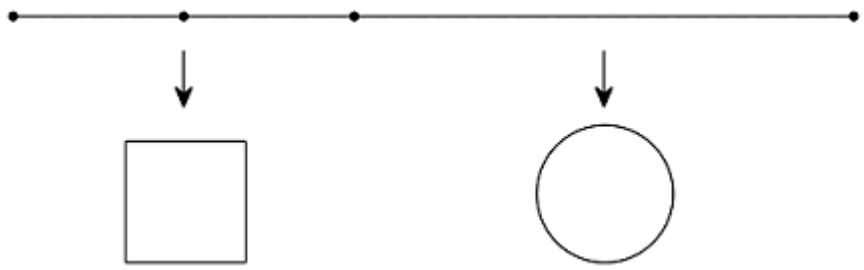
Câu 48: [MAP] Số nghiệm nguyên của bất phương trình $log_2\left(x\sqrt{x^2+3}-x^2\right)\le\sqrt{x^2+3}-2x$ là:

Đáp án: ……..

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật, $SA\perp(ABCD)$. Biết $SA=a$, $AB=a$ và $AD=2a$. Gọi G là trọng tâm tam giác SAD. Khoảng cách từ điểm G đến mặt phẳng (SBD) bằng:

Đáp án: ……..

Câu 50: [MAP] Một sợi dây kim loại dài $a(cm)$. Người ta cắt sợi dây đó thành hai đoạn, trong đó một đoạn có độ dài $x(cm)$ được uốn thành đường tròn và đoạn còn lại được uốn thành hình vuông $(a>x>0)$. Tìm x để hình vuông và hình tròn tương ứng có tổng diện tích nhỏ nhất.



Đáp án: ……..

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Dữ dội và dịu êm
Ồn ào và lặng lẽ
Sông không hiểu nổi mình
Sóng tìm ra tận bể
Ôi con sóng ngày xưa
Và ngày sau vẫn thế
Nỗi khát vọng tình yêu
Bồi hồi trong ngực trẻ

(Trích Sóng – Xuân Quỳnh - Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Câu 51: [MAP] Nêu nội dung chính của đoạn thơ

A. Nỗi nhớ thương da diết, khắc khoải của con người đang yêu.
B. Hành trình dẫu ngược...dẫu xuôi của con sóng
C. Con sóng vượt qua mọi thử thách, cách trở của cuộc đời để thuỷ chung với anh.
D. Những cung bậc cảm xúc trong tình yêu và khát vọng của tuổi trẻ.

Câu 52: [MAP] Xác định thể thơ của đoạn trích.

A. Thể thơ năm chữ **B.** Thể thơ tứ tuyệt **C.** Thể thơ lục bát **D.** Thể thơ sáu chữ

Câu 53: [MAP] Hiệu quả nghệ thuật của cách ngắt nhịp, sự luân phiên bằng trắc trong hai câu thơ in đậm.

A. Tạo nhịp điệu giữa các câu
B. Hai câu thơ như trao đưa giữa những đối cực
C. Thể hiện sự hài hòa, cân đối
D. Gợi khoảng cách gần- xa

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 54: [MAP] Yếu tố thời gian được gieo trong hai câu thơ *Ôi con sóng ngày xưa / Và ngày sau vẫn thế* mang lại ý nghĩa gì cho hình tượng sóng và em?

A. Dòng suy ngẫm, liên tưởng của người phụ nữ đang yêu

B. Khát vọng tình yêu mãnh liệt trong trái tim em

C. Tiếp nối, đối lập và khẳng định ý niệm sự vĩnh hằng về sóng.

D. Nỗi nhớ thiết tha, sâu lắng và lòng thuỷ chung, son sắt của người phụ nữ trong tình yêu

Câu 55: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ được sử dụng trong hai câu thơ cuối đoạn trích

A. Ẩn dụ **B.** So sánh **C.** Nhân hóa **D.** Hoán dụ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

Con yêu quý của cha, suốt mấy tháng qua con vùi đầu vào mớ bài học thật là vất vả. Nhìn con nhiều lúc mệt ngủ gục trên bàn học, lòng cha cũng thấy xót xa vô cùng. Nhưng cuộc đời là như thế con ạ, sống là phải đối diện với những thử thách mà vượt qua nó. Rồi con lại bước vào kì thi quan trọng của cuộc đời mình với biết bao nhiêu khó nhọc. Khi con vào trường thi, cha chỉ biết cầu chúc cho con được nhiều may mắn để có thể đạt được kết quả tốt nhất. Quan sát nét mặt những vị phụ huynh đang ngồi la liệt trước cổng trường, cha thấy rõ được biết bao nhiêu là tâm trạng lo âu, thổn thức, mong ngóng…của họ. Điều đó là tất yếu vì những đứa con luôn là niềm tự hào to lớn, là cuộc sống của bậc sinh thành.

Con đã tham dự tới mấy đợt dự thi để tìm kiếm cho mình tấm vé an toàn tại giảng đường đại học. Cái sự học khó nhọc không phải của riêng con mà của biết bao bạn bè cùng trang lứa trên khắp mọi miền đất nước. Ngưỡng cửa đại học đối với nhiều bạn là niềm mơ ước, niềm khao khát hay cũng có thể là cơ hội đầu đời, là bước ngoặt của cả đời người. Và con của cha cũng không ngoại lệ, con đã được sự trải nghiệm, sự cạnh tranh quyết liệt đầu đời. Từ nay cha mẹ sẽ buông tay con ra để con tự do khám phá và quyết định cuộc đời mình. Đã đến lúc cha mẹ lui về chỗ đứng của mình để thế hệ con cái tiến lên. Nhưng con hãy yên tâm bên cạnh con cha mẹ luôn hiện diện như những vị cố vấn, như một chỗ dựa tinh thần vững chắc bất cứ khi nào con cần tới.

(Trích "Thư gửi con mùa thi đại học", trên netchunetnguoi.com)

Câu 56: [MAP] Nêu ra các phương thức biểu đạt được sử dụng trong đoạn tho?

A. Tự sự. **B.** Biểu cảm.

C. Miêu tả. **D.** Tự sự, miêu tả, biểu cảm

Câu 57: [MAP] Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Sinh hoạt **B.** Báo chí **C.** Nghệ thuật **D.** Chính luận

Câu 58: [MAP] Nội dung chính của đoạn trích trên là gì?

A. Sự thấu hiểu, tình yêu thương và lời động viên khích lệ của cha dành cho những nỗ lực của con.

B. Những gian lao của mẹ khi hi sinh cho con của cha dành cho những nỗ lực của con.

C. Sự thấu hiểu và tình yêu thương, sẵn sàng sẻ chia của người cha trước những vất vả của con trước ngưỡng cửa thi đại học.

D. Lời động viên, khích lệ, tin tưởng của cha dành cho những nỗ lực của con.

Câu 59: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ chính được sử dụng trong câu: *Điều đó là tất yếu vì những đứa con luôn là niềm tự hào to lớn, là cuộc sống của bậc sinh thành.*

A. Điệp từ **B.** Ẩn dụ **C.** Nói quá **D.** Nhân hóa

Câu 60: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ chính được sử dụng trong câu: *Nhưng con hãy yên tâm bên cạnh con cha mẹ luôn hiện diện như những vị cố vấn, như một chỗ dựa tinh thần vững chắc bất cứ khi nào con cần tới.*

A. Liệt kê **B.** Hoán dụ **C.** So sánh **D.** Điệp cấu trúc

Tài liệu Free tại: Ontrigni.com

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

"Đọc, trong nghĩa đó là một trò chơi. Nơi mỗi người đọc có ba nhân vật chồng lên nhau, tác động lên nhau. Một là người đọc bằng xương bằng thịt, hai chân đụng đất, vẫn còn ý thức liên hệ với thế giới bên ngoài. Hai là, người đọc bị lôi cuốn, đang ngao du trong thế giới tưởng tượng của cảm xúc. Đó là người đang chơi. Ba là, người đọc suy tư, đưa vào trò chơi sự chú ý, sự suy nghĩ, sự phán đoán của tri thức. Đó là phút giây của trí tuệ có khả năng đưa người đọc lùi ra khỏi bài văn, mở một khoảng cách để diễn dịch. Người đọc vẫn ý thức rằng mình đang chơi nhưng biết phán đoán. Ba tay chơi là một trong việc đọc, chơi với nhau một trò chơi tinh tế khiến người đọc vừa bị lôi cuốn vừa biết dừng lại, vừa tham dự vừa cách biệt với bài văn. Tư thế của người đọc văn là vậy: tham dự và cách biệt qua lại không đứt quãng."

(Trích "Chuyện trò" – Cao Huy Thuần, NXB Trẻ, 2013)

Câu 61: **[MAP]** Xác định thao tác lập luận chính trong đoạn văn?

A. Bác bỏ **B.** Phân tích **C.** Lập luận **D.** Nghị luận.

Câu 62: **[MAP]** Đoạn văn được viết theo kiểu nào?

A. Diễn dịch **B.** Quy nạp **C.** Không theo kiểu nào **D.** Tổng phân hợp

Câu 63: **[MAP]** Nêu nội dung chính của văn bản.

A. Người đọc bị lôi cuốn, đang ngao du trong thế giới tưởng tượng của cảm xúc.

B. Đọc, trong nghĩa đó là một trò chơi.

C. Cách đọc, tư thế của một người đọc văn thật sự.

D. Người đọc suy tư.

Câu 64: **[MAP]** Biện pháp tu từ chính được thể hiện trong văn bản.

A. Nhân hóa **B.** Liệt kê **C.** Nói giảm **D.** Hoán dụ

Câu 65: **[MAP]** Đoạn văn được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Chính luận **B.** Nghệ thuật **C.** Khoa học **D.** Báo chí

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

Trên bãi cát những người lính đảo
Ngồi ghép nhau bao nỗi nhớ nhà
Chiều áo rộng vài vạt mây hờ hững
Họ cứ ngồi như chum vại hứng mưa
…
Đảo tái cát
Khóc oan hồn trôi dạt
Tao loạn thời bình
Gió thắt ngang cây.
…
Đất hãy nhận những đứa con về cội
Trong bao dung bóng mát của người
Cay hãy gọi bàn tay về hái quả
Võng gọi về nghe lại tiếng à ơi…
À ơi tình cũ nghẹn lời
Tham vàng bỏ ngãi kiếp người mong manh.

(Lời sóng 4, trích Trường ca Biển, Hữu Thỉnh, NXB Quân đội nhân dân, 1994)

Câu 66: **[MAP]** Xác định thể thơ của đoạn thơ trên.

A. Thất ngôn **B.** Ngũ ngôn **C.** Lục bát **D.** Tự do

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 67: **[MAP]** Cuộc sống của người lính đảo được nhà thơ tái hiện qua những chi tiết, hình ảnh nào?

A. Bãi cát **B.** Bãi cát, nỗi nhớ nhà, đảo tái cát
C. Không có hình ảnh **D.** Đất, đứa con

Câu 68: **[MAP]** Nêu ý nghĩa của hai câu thơ: *Chiếu áo rộng vài vạt mây hờ hững – Họ cứ ngồi như chum vại hứng mưa* là gì?

A. Khắc họa cuộc sống vui tươi của những người lính
B. Khí thế của những người lính chiến đấu luôn sụ sôi.
C. Gợi hình ảnh những người lính đảo và tâm hồn yêu thương, tinh thần kiên cường, bền bỉ của họ.
D. Sự linh hoạt, tinh nghịch, trẻ trung của người lính chiến đấu.

Câu 69: **[MAP]** Nêu biện pháp tu từ được sử dụng trong câu thơ: *Đảo tái cát – Khóc oan hồn trôi dạt – Tao loạn thời bình – Gió thắt ngang cây.*

A. Ẩn dụ **B.** So sánh **C.** Nhân hóa **D.** Hoán dụ

Câu 70: **[MAP]** Nêu hiệu quả của biện pháp tu từ được sử dụng trong câu thơ: *Đảo tái cát – Khóc oan hồn trôi dạt – Tao loạn thời bình – Gió thắt ngang cây.*

A. Gợi tả cho câu thơ. **B.** Tăng tính hàm súc.
C. Tăng tính hàm súc và gợi tả cho câu thơ. **D.** Nhấn mạnh vẻ đẹp của người lính.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Truyện ngắn Những đứa con trong gia đình giống như giọt nước mang hình cả bầu trời của dân tộc ta, của người dân Bắc Bộ trong một hành trình đánh giặc lâu dài, bền bỉ, kiên cường.

A. lâu dài **B.** giọt nước **C.** Bắc bộ **D.** kiên cường

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Chủ nghĩa hiện thực là trào lưu nghệ thuật lấy hiện thực văn học và những vấn đề có thực của con người làm đối tượng sáng tác. Chủ nghĩa hiện thực hướng tới cung cấp cho công chúng nghệ thuật những bức tranh chân thực, sống động, quen thuộc về cuộc sống, về môi trường xã hội xung quanh.

A. trào lưu **B.** văn học **C.** công chúng **D.** sống động

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Thao tác lập luận bình luận là đưa ra ý kiến đánh giá (xác định phải trái, đúng sai, hay dở), nhận xét (trao đổi ý kiến) về một tình hình, một vấn đề.

A. bình luận **B.** đánh giá **C.** tình hình **D.** nhận xét

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Từ ghép là loại từ được tạo thành từ hai tiếng trở lên. Các tiếng có cấu tạo giống nhau hoặc tương tự nhau về vần, tiếng đứng trước hoặc tiếng đứng sau.

A. đứng sau **B.** hai tiếng **C.** giống nhau **D.** Từ ghép

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Nghệ thuật lập luận của Hồ Chí Minh thể hiện một trình độ tư duy sắc sảo, một tầm nhìn bao quát và một trái tim luôn hướng về công lý, lý lẽ, chính nghĩa..

A. lập luận **B.** chính nghĩa **C.** lý lẽ **D.** sắc sảo

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. lăn tăn **B.** cuồn cuộn **C.** nhấp nhô **D.** nhấp nhổm

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. xe đạp **B.** phố phường **C.** cây cối **D.** phương tiện

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. tay chân **B.** bàn tay **C.** tay bàn **D.** nắm tay

Tài liệu Free tại: Ohtidgnl.com

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** mang phong cách nghệ thuật đậm chất cái "tôi"?
A. Huy Cận **B.** Tố Hữu **C.** Hàn Mặc Tử **D.** Xuân Diệu

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** mang nội dung lên án chế độ áp bức bóc lột?
A. Vợ chồng A Phủ **B.** Chí Phèo **C.** Vợ nhặt **D.** Chiếc thuyền ngoài xa

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Nguyễn Minh Châu là một trong những người mở đường _____ của nền văn học trong công cuộc đổi mới."
A. tinh anh. **B.** tinh tường **C.** tinh ranh **D.** đầu tiên

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Quá trình _____ văn học có vai trò, ý nghĩa vô cùng quan trọng trong lịch sử phát triển của văn học."
A. tiếp cận **B.** tiếp xúc **C.** tiếp nhận **D.** tiếp thu

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Đối với tôi, văn chương không phải một cách đem đến cho người đọc sự thoát ly hay sự quên, trái lại, văn chương là một thứ khí giới thanh cao và đắc lực mà chúng ta có, để _____ tố cáo và thay đổi một cái thế giới giả dối và tàn ác, _____ làm cho lòng người đọc thêm trong sạch và phong phú hơn."
A. vừa/và **B.** vừa/vừa
C. có thể/và **D.** sẵn sàng/cuối cùng

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Lá cờ với nền màu đỏ tượng trưng cho màu của cách mạng, máu của các anh hùng, ngôi sao vàng tượng trưng cho _____ dân tộc và năm cánh sao tượng trưng cho năm tầng lớp tham gia cách mạng sĩ, nông, công, thương, binh cùng đoàn kết kháng chiến.
A. màu sắc **B.** tâm hồn **C.** linh hồn **D.** hình ảnh

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Ngay lúc ấy, một chiếc thuyền _____ vào trước chỗ tôi đứng".
A. đâm thẳng **B.** lao thẳng **C.** phi thẳng **D.** tiến thẳng

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Ai ở xa về, có việc vào nhà thống lý Pá Tra thường trông thấy có một cô gái ngồi quay sợi gai bên tảng đá trước cửa, cạnh tàu ngựa. Lúc nào cũng vậy, dù quay sợi, thái cỏ ngựa, dệt vải, chẻ củi hay đi cõng nước dưới khe suối lên, cô ấy cũng cúi mặt, mặt buồn rười rượi. Người ta nói: nhà Pá Tra làm thống lý, ăn của dân nhiều, đồn Tây lại cho muối về bán, giàu lắm, nhà có nhiều nương, nhiều bạc, nhiều thuốc phiện nhất làng. Thế thì con gái nó còn bao giờ phải xem cái khổ mà biết khổ, mà buồn. Nhưng rồi hỏi ra mới rõ cô ấy không phải con gái thống lý: Cô ấy là vợ A Sử, con trai thống lý."

(Trích *"Vợ chồng A Phủ"* – Tô Hoài, SGK Ngữ văn 12 tập 2, NXBGD năm 2014)

Câu văn "Cô ấy là vợ A Sử, con trai thống lý" có ý nghĩa gì?
A. Giới thiệu nhân vật Mị.
B. Lý giải cái khổ của nhân vật Mị
C. Phản ánh giá trị hiện thực khi nói về thân phận người con dâu gạt nợ.
D. Tạo điểm nhấn cho tác phẩm.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Hôm ấy hắn láng máng nghe người ta nói họ là Việt Minh đấy. Họ đi cướp thóc đấy. Tràng không hiểu gì sợ quá, kéo vội xe thóc của Liên đoàn tắt cánh động đi lối khác. À ra họ đi phá kho thóc chia cho người đói. Tự dưng hắn thấy ân hận, tiếc rẻ vẩn vơ, khó hiểu.

Ngoài đình tiếng trống thúc thuế vẫn dồn dập. Mẹ và vợ Tràng đã buông đũa đứng dậy.

Trong óc Tràng vẫn thấy đám người đói và lá cờ đỏ bay phấp phới…

(Trích đoạn trích *Vợ nhặt*, Kim Lân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Hình ảnh đám người đói và lá cờ đỏ bay phấp phới ở cuối bài thể hiện điều gì?

A. Sự thay đổi trong nhận thức của nhân vật Tràng.

B. Sự hồi tưởng về quá khứ của nhân vật Tràng

C. Khát vọng hạnh phúc của nhân vật Tràng

D. Khát vọng no đủ của nhân vật Tràng

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đêm ấy nhà đò đốt lửa trong hang đá, nướng ống cơm lam và toàn bàn tán về cá anh vũ cá dầm xanh, về những cái hầm cá hang cá mùa khô nổ những tiếng to như mìn bộc phá rồi cá túa ra đầy tràn ruộng. Cũng chả thấy ai bàn thêm một lời nào về cuộc chiến thắng vừa qua nơi cửa ải nước đủ tướng dữ quân tợn vừa rồi. Cuộc sống của họ là ngày nào cũng chiến đấu với Sông Đà dữ dội, ngày nào cũng giành lấy cái sống từ tay những cái thác, nên nó cũng không có gì là hồi hộp đáng nhớ... Họ nghĩ thế, lúc ngừng chèo.

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên thể hiện vẻ đẹp nào của ông Đò?

A. Sự mưu trí **B.** Sự tài hoa

C. Trí dũng **D.** Lao động bình dị

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trống cầm canh ở huyện đánh tung lên một tiếng ngắn, khô khan, không vang động ra xa, rồi chìm ngay vào bóng tối. Người vắng mãi, trên hàng ghế chị Tí mới có hai ba bác phu ngồi uống nước và hút thuốc lào. Nhưng một lát từ phố huyện đi ra, hai ba người cầm đèn lồng lung lay các bóng dài: mấy người làm công ở hiệu khách đi đón bà chủ ở tỉnh về. Bác Siêu nghển cổ nhìn ra phía ga, lên tiếng:

- Đèn ghi đã ra kia rồi.

Liên cũng trông thấy ngọn lửa xanh biếc, sát mặt đất, như ma trơi. Rồi tiếng còi xe lửa ở đâu vang lại, trong đêm khuya kéo dài ra theo gió xa xôi. Liên đánh thức em:

- Dậy đi, An. Tàu đến rồi.

(Trích *Hai đứa trẻ* – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. sinh hoạt **B.** nghệ thuật **C.** chính luận **D.** báo chí

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Thôn Đoài ngồi nhớ thôn Đông
Một người chín nhớ mười mong một người
Gió mưa là bệnh của trời
Tương tư là bệnh của tôi yêu nàng

(*Tương tư* – Nguyễn Bính, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Chỉ ra biện pháp tu từ được sử dụng trong câu thơ đầu tiên của đoạn trích.

A. Biện pháp so sánh **B.** Biện pháp hoán dụ **C.** Biện pháp nhân hóa **D.** Biện pháp ẩn dụ

Tài liệu Free tại: Ontrhidgrl.com

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đêm hôm ấy, lúc trại giam tỉnh Sơn chỉ còn vẳng có tiếng mõ trên vọng canh, một cảnh tượng xưa nay chưa từng có, đã bày ra trong một buồng tối chật hẹp, ẩm ướt, tường đầy mạng nhện tổ rệp, đất bừa bãi phân chuột phân gián.

Trong một không khí khói tỏa như đám cháy nhà, ánh sáng đỏ rực của một bó đuốc tẩm dầu rọi lên ba cái đầu người đang chăm chú trên một tấm lụa bạch còn nguyên vẹn lần hồ. Khói bốc tỏa cay mắt, họ dụi mắt lia lịa.

(Trích *Chữ người tử tù* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Vì sao Nguyễn Tuân lại gọi đây là cảnh "xưa nay chưa từng có"?

A. Vì Huấn Cao vốn là người tù mà lại cho chữ viên quản ngục đáng ra là người bề trên.

B. Vì hoàn cảnh cho chữ là trong phòng giam tử tù.

C. Vì trật tự xã hội bị đảo lộn.

D. Vì hoàn cảnh cho chữ, người cho chữ, người nhận chữ và ý nghĩa việc cho chữ.

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Quyện điểu quy lâm tầm túc thụ
Cô vân mạn mạn độ thiên không
Sơn thôn thiếu nữ ma bao túc
Bao túc ma hoàn lô dĩ hồng"

(*Chiều tối* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu thơ "Bao túc ma hoàn lô dĩ hồng" sử dụng bút pháp gì?

A. Bút pháp lấy sáng tả tối

B. Bút pháp lấy động tả tĩnh

C. Bút pháp ước lệ

D. Bút pháp tả cảnh ngụ tình

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sáng hôm sau, đúng 7 giờ thì cất đám. Hai viên cảnh sát thuộc bộ thứ 18 là Min Đơ và Min Toa đã được thuê giữ trật tự cho đám ma. Giữa lúc không có ai đáng phạt mà phạt, đương buồn rầu như những nhà buôn sắp vỡ nợ, mấy ông cảnh binh này được có đám thuê thì sung sướng cực điểm, đã trông nom rất hết lòng. Thành thử tang gia ai cũng vui vẻ cả, trừ một Tuyết. Tại sao Xuân lại không đến phúng viếng gì cả. Tại sao Xuân lại không đi đưa? Hay là Xuân khinh mình? Những câu hỏi ấy đã khiến Tuyết đau khổ một cách rất chính đáng, có thể muốn tự tử được. Tìm kiếm khắp mặt trong bọn người đi đưa đám ma cũng không thấy "bạn giai" đâu cả, Tuyết như bị kim châm vào lòng.

(*Hạnh phúc của một tang gia* – Vũ Trọng Phụng, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục, 2007, tr.29)

Phong cách nghệ thuật nào nổi bật trong đoạn trích?

A. phân tích tâm lý **B.** trào phúng **C.** lãng mạn **D.** chất triết lý

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Không những trong bộ lịch năm ấy mà mãi mãi về sau, tấm ảnh chụp của tôi vẫn còn được treo ở nhiều nơi, nhất là trong các gia đình sành nghệ thuật. Quái lạ, tuy là ảnh đen trắng nhưng mỗi lần ngắm kỹ, tôi vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai lúc bấy giờ tôi nhìn thấy từ bãi xe tăng hỏng, và nếu nhìn lâu hơn, bao giờ tôi cũng thấy người đàn bà ấy đang bước ra khỏi tấm ảnh, đó là một người đàn bà vùng biển cao lớn với những đường nét thô kệch tấm lưng áo bạc phếch có miếng vá, nửa thân dưới ướt sũng khuôn mặt rỗ đã nhợt trắng vì kéo lưới suốt đêm. Mụ bước những bước chậm rãi, bàn chân dậm trên mặt đất chắc chắn, hòa lẫn trong đám đông."

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "màu hồng hồng của ánh sương mai" có ý nghĩa gì?

Tài liệu Free tại: Onthidghl.com

A. Thể hiện niềm tin vào sự thay đổi trong gia đình hàng chài đầy mâu thuẫn.
B. Góp phần tăng vẻ đẹp của cảnh biển
C. Là sự tưởng tượng của Phùng
D. Thể hiện màu sắc của bức ảnh

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Gió theo lối gió, mây đường mây
Dòng nước buồn thiu hoa bắp lay
Thuyền ai đậu bến sông trăng đó
Có trở trăng về kịp tối nay"

(Trích *Đây thôn Vĩ Dạ* – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu thơ đầu tiên của đoạn trích gợi cảm giác gì?

A. Cảm giác lãng mạn
B. Cảm giác cảm thương
C. Cảm giác chia lìa.
D. Cảm giác đau đơn

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tháng giêng ngon như một cặp môi gần
Tôi sung sướng. Nhưng vội vàng một nửa
Tôi không chờ nắng hạ mới hoài xuân

(*Vội vàng* – Xuân Diệu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng nhất tác dụng của dấu chấm giữa dòng trong câu thơ thứ ba.

A. Biện pháp nghệ thuật diễn tả sự chuyển biến đột ngột trong tâm trạng của tác giả
B. Biện pháp nghệ thuật thể hiện sự yêu đời, lãng mạn của tác giả
C. Ước muốn táo bạo của nhà thơ để níu giữ thời gian, tuổi trẻ.
D. Tình yêu tha thiết của tác giả với cuộc đời nơi trần thế.

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Không có rượu, lấy gì làm cho máu nó chảy? Phải uống thêm chai nữa. Và hắn uống. Nhưng tức quá, càng uống càng tỉnh ra. Tỉnh ra, chao ơi, buồn! Hơi rượu không sặc sụa. Hắn cứ thoang thoảng thấy hơi cháo hành. Hắn ôm mặt khóc rưng rức. Rồi lại uống. Hắn ra đi với một con dao ở thắt lưng. Hắn lảm nhảm: "Tao phải đâm chết nó!". Nhưng hắn lại cứ thẳng đường mà đi. Cái gì đã làm hắn quên rẽ vào nhà thị Nở? Những thằng điên và những thằng say rượu không bao giờ làm những cái mà lúc ra đi chúng định làm

(Trích "*Chí Phèo*" – Nam Cao, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Tại sao Chí Phèo miệng thì nói đến nhà bà cô Thị Nở nhưng chân lại rẽ vào nhà Bá Kiến?

A. Vì Chí Phèo say rượu mà những thằng say thường không làm những thứ mà ban đầu chúng định làm.
B. Vì bản thân Chí Phèo vẫn rất thù hận Bá Kiến.
C. Vì Bá Kiến là người đã gây ra bi kịch trực tiếp cho Chí Phèo.
D. Vì Bá Kiến là người đã đẩy Chí Phèo vào tù.

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đan Thiềm *(thất vọng)*: - Chỉ tại ông không nghe tôi, dùng dằng mãi. Bây giờ… *(Nói với Ngô Hạch)* Xin tướng quân…

Ngô Hạch: Dẫn nó đi, không cho nó nói nhảm nữa, rờm tai *(quân sĩ dẫn nàng ra)*

Đan Thiềm: Ông Cả! Đài lớn tan tành! Ông Cả ơi! Xin cùng ông vĩnh biệt! *(Họ kéo nàng ra tàn nhẫn)*

(Trích *Vĩnh biệt Cửu Trùng Đài* – Nguyễn Huy Tưởng, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Bi kịch của Vũ Như Tô là gì?

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. Muốn cống hiến nhưng không được cống hiến.

B. Bi kịch của người nghệ sĩ không giải quyết được mối quan hệ khát vọng nghệ thuật và hiện thực xã hội; giữa người nghệ sĩ và công dân.

C. Từ chối xây dựng Cửu Trùng Đài nhưng rồi phải xây dựng.

D. Ông muốn xây dựng và để lại một công trình vĩ đại và bền vững như trăng sao, để cho nhân dân nghìn thu hãnh diện, nhưng bị đập phá và bị giết.

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Người làng Thành Trung có nghề trồng rau thơm. Ở đây cô một huyền thoại kể rằng, vì yêu quý con sông xinh đẹp, nhân dân hai bờ sông Hương đã nấu nước của trăm loài hoa đố xuống dòng sông cho làn nước thơm tho mãi mãi.

Ai đã đặt tên cho dòng sông? Có lẽ huyền thoại trên đã giải đáp câu hỏi ấy chăng?

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên có gì độc đáo?

A. Đoạn kết thúc đã trả lời cho câu hỏi đặt ra ở nhan đề, một nhan đề rất thơ, rất gợi cảm mà lại gợi được sự tìm hiểu, khám phá rất cuốn hút người đọc.

B. Đoạn kết thúc đã giải thích vì sao dòng sông lại có tên là Hương, một nhan đề đầy bí ẩn, gợi trí tò mò của người đọc.

C. Kết thúc ấy cũng đã thể hiện rõ tình yêu của con người nơi đây với dòng sông của xứ Huế đẹp và thơ.

D. Đoạn kết thúc đã trả lời cho câu hỏi đặt ra ở nhan đề, một nhan đề rất thơ, rất gợi cảm mà lại gợi được sự tìm hiểu, khám phá rất cuốn hút người đọc. Kết thúc ấy cũng đã thể hiện rõ tình yêu của con người nơi đây với dòng sông của xứ Huế đẹp và thơ.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Nhưng lành hết rồi chớ? Được. Ngón tay còn hai đốt cũng bắn súng được. Mày có đi qua chỗ rừng xà nu gần con nước lớn không? Nó vẫn sống đấy. Không có cây gì mạnh bằng cây xà nu đất ta. Cây mẹ ngã, cây con mọc lên. Đố nó giết hết rừng xà nu này!…

(Trích đoạn trích *Rừng Xà nu,* Nguyễn Trung Thành, SGK Ngữ văn lớp 12 tập 2)

Đoạn trích trên là lời của nhân vật nào?

A. Cụ Mết **B.** Tác giả **C.** Anh Quyết **D.** Đồng đội của Tnú

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Trận đánh gây tiếng vang lớn trong phong trào kháng chiến chống Pháp của quân dân ta từ năm 1873 - 1874 là

A. Thắng lợi của quân dân ta trong trận Cầu Giấy lần thứ nhất.

B. Thắng lợi của quân dân ta trong trận Cầu Giấy lần thứ hai.

C. khởi nghĩa của Trương Định tiếp tục giành thắng lợi gây cho Pháp khó khăn.

D. chiến công của Nguyễn Trung Trực trên sông Vàm Cỏ Đông.

Câu 102: [MAP] Phe liên minh do các nước đế quốc lập ra trong chiến tranh thế giới I (1914-1918) gồm những nước nào?

A. Anh, Pháp, Mĩ và Nga. **B.** Đức cùng Áo – Hung và I-ta-li-a.

C. Đức cùng Áo – Hung và Nhật Bản. **D.** Anh, Pháp, Mĩ và Liên Xô.

Câu 103: [MAP] Mục tiêu cốt lõi của Trung Quốc khi tiến hành công cuộc cải cách mở của (từ năm 1978) là gì?

A. Lấy chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Mao Trạch Đông làm nền tảng.

B. Biến Trung Quốc thành quốc gia giàu mạnh, dân chủ, văn minh.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

C. Xây dựng chính quyền dân chủ nhân dân mang đặc sắc Trung Quốc.
D. Đưa Trung Quốc trở thành nước có nền kinh tế phát trển nhất thế giới.

Câu 104: [MAP] Ý nghĩa then chốt của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ nửa sau thế kỷ XX là gì?
A. Thay đổi một cách cơ bản các nhân tố sản xuất.
B. Tạo ra khối lượng sản phẩm hàng hóa khổng lồ.
C. Đưa loài người chuyển sang nền văn minh trí tuệ.
D. Sự giao lưu, hợp tác quốc tế ngày càng mở rộng.

Câu 105: [MAP] Trong quá trình triển khai chiến lược toàn cầu từ sau chiến tranh thế giới thứ hai đến nay, Mĩ đã đạt được một số thành công nhất định, ngoại trừ:
A. Thắng lợi trong cuộc chiến tranh vùng Vịnh chống Irắc (1990 - 1991).
B. Thực hiện được các chiến lược toàn cầu, qua nhiều đời tổng thống.
C. Hất cẳng Pháp, Anh ra khỏi khu vực chiến lược ở Đông Nam Á.
D. Đạt một số kết quả trong "cách mạng nhung" ở các nước Châu Âu, Liên Xô.

Câu 106: [MAP] Nội dung nào sau đây không phải là tác động của chương trình khai thác lần hai đến kinh tế Việt Nam?
A. Nền kinh tế Việt Nam phát triển độc lập tự chủ.
B. Nền kinh tế Việt Nam phát triển thêm một bước nhưng bị kìm hãm và lệ thuộc kinh tế Pháp.
C. Nền kinh tế Việt Nam lạc hậu, phụ thuộc vào Pháp.
D. Việt Nam trở thành thị trường độc chiếm của Pháp.

Câu 107: [MAP] Ngày 9/11/1946, Quốc hội khóa 1 nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa đã thông qua
A. danh sách Ủy ban hành chính các cấp.
B. danh sách Chính phủ liên hiệp kháng chiến.
C. bản Hiến pháp đầu tiên của nước Việt Nam mới.
D. danh sách Hội đồng nhân dân các cấp.

Câu 108: [MAP] Yếu tố nào không dẫn đến sự xuất hiện xu thế hòa hoãn Đông - Tây (đầu những năm 70 của thế kỷ XX)?
A. Sự gia tăng mạnh mẽ của xu thế toàn cầu hóa.
B. Sự cải thiện quan hệ giữa Liên Xô và Mỹ.
C. Sự bất lợi do tình trạng đối đầu giữa hai phe.
D. Yêu cầu hợp tác giải quyết các vấn đề toàn cầu.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Bước vào mùa xuân năm 1968, xuất phát từ nhận định so sánh lực lượng đã thay đổi có lợi cho ta sau hai mùa khô, đồng thời lợi dụng mâu thuẫn ở Mỹ trong năm bầu cử tổng thống (1968), ta chủ trương mở cuộc Tổng tiến công và nổi dậy trên toàn miền Nam, trọng tâm là các đô thị, nhằm tiêu diệt một bộ phận lực lượng quân Mĩ, quân đồng minh, đánh đòn mạnh vào chính quyền và quân đội Sài Gòn, giành chính quyền về tay nhân dân, buộc Mĩ phải đàm phán, rút quân về nước.

Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy được mở đầu bằng cuộc tập kích chiến lược của quân chủ lực vào hầu khắp các đô thị miền Nam trong đêm 30 rạng sáng 31 – 1 - 1968 (Tết Mậu Thân). Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy đã diễn ra qua ba đợt: từ đêm 30 – 1 đến ngày 25 – 2; tháng 5 và 6; tháng 8 và 9 – 1968.

Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Xuân Mậu Thân đã đánh đòn bất ngờ, làm cho địch choáng váng. Nhưng do lực lượng địch còn đông (hơn nửa triệu quân Mĩ và đồng minh, gần một triệu quân Sài Gòn), cơ sở ở thành thị mạnh, nên chúng đã nhanh chóng tổ chức lại lực lượng, phản công quân

Tài liệu Free tại: Onthigiai.com

ta ở cả thành thị lẫn nông thôn. Vì vậy, trong đợt 2 và 3, lực lượng của ta gặp không ít khó khăn và tổn thất.

Mặc dù có những tổn thất và hạn chế, song ý nghĩa của cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Xuân Mậu Thân vẫn hết sức to lớn, đã làm lung lay ý chí xâm lược của quân Mĩ, buộc Mĩ phải tuyên bố "phi Mĩ hoá" chiến tranh xâm lược (tức là thừa nhận thất bại của "Chiến tranh cục bộ"), chấm dứt không điều kiện chiến tranh phá hoại miền Bắc, chấp nhận đến đàm phán ở Pari để bàn về chấm dứt chiến tranh ở Việt Nam. Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy đã mở ra bước ngoặt của cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 176 – 177).

Câu 109: [MAP] Ý nghĩa quan trọng nhất của Tổng tiến công và nổi dậy Xuân năm Mậu Thân 1968 là gì?

A. buộc Mỹ phải chấm dứt không điều kiện chiến tranh phá hoại miền Bắc.

B. buộc Mỹ phải đến Hội nghị Pari để đàm phán với ta.

C. mở ra bước ngoặt cho cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước.

D. đã làm lung lay ý chí xâm lược của quân viễn chinh Mĩ, buộc chúng phải tuyên bố "phi Mĩ hóa" chiến tranh.

Câu 110: [MAP] Ngày 31 - 3 - 1968, bất chấp sự phản đối của chính quyền Sài Gòn, Tổng thống Mỹ Giônxơn tuyên bố ngừng ném bom miền Bắc Việt Nam từ vĩ tuyến 20 trở ra, không tham gia tranh cử Tổng thống nhiệm kỳ thứ hai, sẵn sàng đàm phán với Chính phủ nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa để đi đến kết thúc chiến tranh. Những động thái đó chứng tỏ: Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Xuân Mậu Thân 1968 đã

A. buộc Mỹ phải xuống thang trong chiến tranh xâm lược Việt Nam.

B. làm cho ý chí xâm lược của đế quốc Mỹ ở Việt Nam bị sụp đổ hoàn toàn.

C. làm khủng hoảng sâu sắc hơn quan hệ giữa Mỹ và chính quyền Sài Gòn.

D. buộc Mỹ phải giảm viện trợ cho chính quyền và quân đội Sài Gòn.

Câu 111: [MAP] Hiện nay, sản xuất công nghiệp của Hoa Kỳ đang mở rộng xuống vùng:

A. phía Tây Bắc và ven Thái Bình Dương. **B.** phía Nam và ven Thái Bình Dương.

C. phía Đông Nam và ven vịnh Mêhicô. **D.** ven Thái Bình Dương và ven vịnh Mêhicô.

Câu 112: [MAP] Hạn chế lớn nhất trong khối EU là :

A. Chính trị bất ổn đinh.

B. Chênh lệch về trình độ phát triển giữa các nước thành viên.

C. Tôn giáo phức tạp.

D. Tình trạng đói nghèo, nhập cư bất hợp pháp.

Câu 113: [MAP] Sự phân hóa thiên nhiên giữa hai vùng núi Đông Bắc và Tây Bắc chủ yếu do

A. gió mùa và hướng núi. **B.** độ cao và hướng địa hình.

C. độ dày lớp phủ thực vật. **D.** vị trí gần hay xa biển.

Câu 114: [MAP] Vai trò chủ yếu của rừng ven biển miền Trung nước ta là

A. chống xói mòn. **B.** chắn cát bay. **C.** hạn chế lũ lụt. **D.** điều hòa nước sông.

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15 và trang 29, hãy cho biết nơi nào sau đây có mật độ dân số cao nhất ở Đồng bằng sông Cửu Long?

A. Vùng giáp với Đông Nam Bộ. **B.** Ven Biển Đông.

C. Vùng ven sông Tiền và Hậu. **D.** Ven vịnh Thái Lan.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu:

DIỆN TÍCH VÀ SẢN LƯỢNG LÚA CỦA MỘT SỐ TỈNH NĂM 2018

Tỉnh	Thái Bình	Nghệ An	Phú Yên	Đồng Tháp
Diện tích (nghìn ha)	157,1	186,3	56,5	520,4
Sản lượng (nghìn tấn)	1028,3	1009,2	391,6	3327,5

(Nguồn: Niên giám thống kê năm 2018, NXB Thống kê 2019)

Theo bảng số liệu, nhận xét nào sau đây đúng khi so sánh năng suất lúa của các tỉnh năm 2018?

A. Nghệ An cao hơn Đồng Tháp
B. Thái Bình thấp hơn Đồng Tháp.
C. Phú Yên thấp hơn Thái Bình
D. Phú Yên cao hơn Nghệ An.

Câu 117: [MAP] Công nghiệp nước ta hiện nay

A. giá trị sản xuất không đáng kể.
B. chưa thu hút đầu tư nước ngoài.
C. phân hoá mạnh theo lãnh thổ.
D. đẩy mạnh ngành truyền thống.

Câu 118: [MAP] Cơ sở đầu tiên để hình thành các điểm du lịch ở nước ta là:

A. thị trường và chính sách ưu đãi.
B. tài nguyên tự nhiên và nhân văn.
C. nguồn lao động và cơ sở lưu trú.
D. nguồn vốn đầu tư, khu vui chơi.

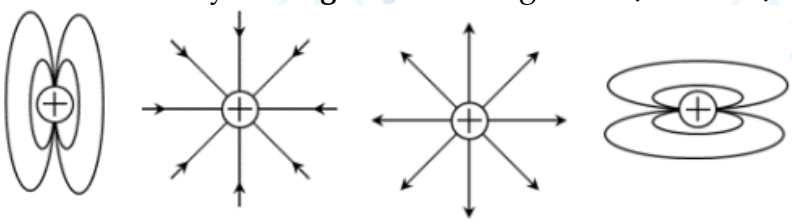
Câu 119: [MAP] Giải pháp nào sau đây quan trọng nhất để Bắc Trung Bộ đẩy mạnh giao lưu với các nước láng giềng?

A. Hiện đại hóa đường Hồ Chí Minh, xây dựng cửa khẩu.
B. Phát triển giao thông đông – tây, xây dựng cảng biển.
C. Phát triển giao thông đông – tây, xây dựng cửa khẩu.
D. Phát triển các khu kinh tế cửa khẩu, khu kinh tế ven biển.

Câu 120: [MAP] Duyên hải Nam Trung Bộ hiện nay phát triển mạnh

A. chăn nuôi lợn và gia cầm.
B. sản xuất cây lương thực, cây ăn quả.
C. khai thác khoáng sản, thủy điện.
D. dịch vụ hàng hải, du lịch biển.

Câu 121: [MAP] Hình vẽ nào sau đây là ***đúng*** khi vẽ đường sức điện của một điện tích dương?



Hình 1. Hình 2. Hình 3. Hình 4.

A. Hình 1 **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

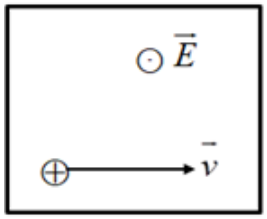
Câu 122: [MAP] Trên một cục Pin do công ty cổ phần Pin Hà Nội sản xuất có ghi các thông số: PIN R20C – D SIZE – UM1 – 1,5V như hình vẽ. Thông số 1,5(V) cho ta biết:



A. hiệu điện thế giữa hai cực của pin
B. điện trở trong của pin
C. suất điện động của pin
D. dòng điện mà pin có thể tạo ra.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 123: [MAP] Một proton chuyển động thẳng đều trong miền có cả từ trường đều và điện trường đều. Vectơ vận tốc của hạt và hướng đường sức điện trường như hình vẽ. E = 8000 V/m; v = 2.10^6 m/s. Xác định hướng và độ lớn B:

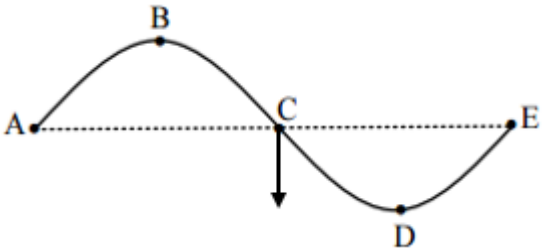


A. $\vec{B}$ hướng lên; B = 0,003T
B. $\vec{B}$ hướng xuống; B = 0,004T
C. $\vec{B}$ hướng ra; B = 0,002T
D. $\vec{B}$ hướng vào; B = 0,0024T

Câu 124: [MAP] Một vật thực hiện đồng thời hai dao động điều hòa có phương trình là $x_1 = 5\cos(\omega t + \varphi)(cm)$ và $x_2 = A_2\cos\left(\omega t - \frac{\pi}{4}\right)(cm)$ thì dao động tổng hợp có phương trình là $x = A\cos\left(\omega t - \frac{\pi}{12}\right)(cm)$. Thay đổi A_2 để A có giá trị bằng một nửa giá trị cực đại mà nó có thể đạt được thì A_2 có giá trị là

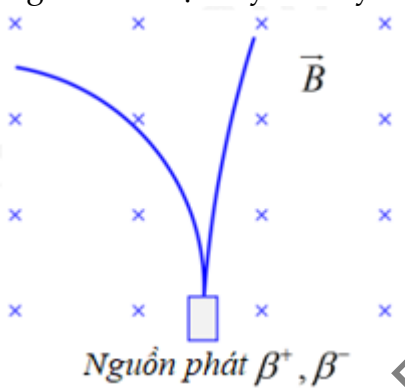
A. $\frac{5}{\sqrt{3}}\ cm.$ **B.** $\frac{10}{\sqrt{3}}\ cm.$ **C.** $5\sqrt{3}\ cm.$ **D.** $10\sqrt{3}\ cm.$

Câu 125: [MAP] Một sóng ngang truyền trên bề mặt với tần số f = 10 Hz. Tại một thời điểm nào đó một phần mặt cắt của nước có hình dạng như hình vẽ. Trong đó khoảng cách từ vị trí cân bằng của A đến vị trí cân bằng của D là 60 cm và điểm C đang đi xuống qua vị trí cân bằng. Chiều truyền sóng và tốc độ truyền sóng là:



A. Từ A đến E với tốc độ 8 m/s.
B. Từ A đến E với tốc độ 6 m/s.
C. Từ E đến A với tốc độ 6 m/s.
D. Từ E đến A với tốc độ 8 m/s.

Câu 126: [MAP] Vết của các hạt β^- và β^+ phát ra từ nguồn N chuyển động trong từ trường $\vec{B}$ có dạng như hình vẽ. So sánh động năng của hai hạt này ta thấy



A. chưa đủ dữ kiện để so sánh.
B. động năng của hai hạt bằng nhau.
C. động năng của hạt β^- nhỏ hơn.
D. động năng của hạt β^+ nhỏ hơn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 127: [MAP] Quỹ đạo địa tĩnh là quỹ đạo tròn bao quanh Trái Đất ngay phía trên đường xích đạo. Vệ tinh địa tĩnh là vệ tinh quay trên quỹ đạo với vận tốc góc bằng vận tốc góc của sự tự quay của Trái Đất. Biết vận tốc dài của vệ tinh trên quỹ đạo là 3,07 km/s. Bán kính Trái Đất bằng 6378 km. Chu kì sự tự quay của Trái Đất là 24 giờ. Sóng điện từ truyền thẳng từ vệ tinh đến điểm xa nhất trên Trái Đất mất thời gian:

A. 0,12 s **B.** 0,16 s **C.** 0,28 s **D.** 0,14 s

Câu 128: [MAP] Trong y học, người ta dùng một máy laze phát ra chùm laze có bước sóng λ để đốt các mô mềm. Biết rằng để đốt được phần mô mềm có thể tích 4 mm^3 thì phần mô này cần hấp thụ hoàn toàn năng lượng của 30.10^{18} photon của chùm laze trên. Coi năng lượng trung bình để đốt hoàn toàn 1 mm^3 mô là 2,53 J. Biết hằng số Plăng h = $6,625.10^{-34}$ Js, tốc độ ánh sáng trong chân không c = 3.10^8 m/s. Giá trị của λ là

A. 683 nm **B.** 485 nm **C.** 489 nm **D.** 589 nm

Câu 129: [MAP] Một nguồn sáng phát ra đồng thời 4 bức xạ có bước sóng lần lượt là 265 nm; 486 nm; 720 nm; 974 nm. Dùng nguồn sáng này chiếu vào khe F của máy quang phổ lăng kính, số vạch màu quang phổ quan sát được trên tấm kính ảnh (tấm kính mờ) của buồng tối là

A. 3 **B.** 4 **C.** 1 **D.** 2

Câu 130: [MAP] Một đoạn mạch gồm điện trở thuần R, cuộn dây cảm thuần có độ tự cảm L, tụ điện có điện dung C thay đổi được mắc nối tiếp. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp xoay chiều $u = U\sqrt{2}\cos 100\pi t\ (V)$. Khi C = C_1 thì công suất tiêu thụ của mạch là P = 100 W và cường độ dòng điện qua mạch có biểu thức $i = I_0 \cos\left(100\pi t + \frac{\pi}{3}\right) A$. Khi C = C_2, công suất tiêu thụ của mạch đạt cực đại. Giá trị cực đại đó là:

Đáp án: .....

Câu 131: [MAP] Cho ba hiđrocacbon X, Y, Z. Nếu đốt cháy 0,2 mol mỗi chất thì thể tích khí CO_2 thu được không quá 14 lít (đo ở đktc). Thực hiện các thí nghiệm thấy có hiện tượng như bảng sau:

Chất thử	X	Y	Z
Dung dịch $AgNO_3/NH_3$	Kết tủa vàng	Không có kết tủa	Không có kết tủa
Dung dịch brom	Mất màu	Mất màu	Không mất màu

Công thức cấu tạo của X, Y, Z là

A. $CH{\equiv}C\text{-}CH_3$; $CH_2{=}CH\text{-}CH_3$, $CH_3\text{-}CH_3$.

B. $CH_2{=}C{=}CH_2$; $CH_2{=}CH\text{-}CH_3$; $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_3$.

C. $CH{\equiv}CH$; $CH_2{=}CH\text{-}CH{=}CH_2$; $CH_3\text{-}CH_3$.

D. $CH_3\text{-}C{\equiv}C\text{-}CH_3$; $CH_2{=}CH\text{-}CH{=}CH_2$; $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_3$.

Câu 132: [MAP] Hòa tan hoàn toàn 7,2 gam FeO với một lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 nồng độ 24,5% thu được dung dịch A. Làm lạnh dung dịch A xuống đến 5^0C thì tách ra được m gam chất rắn ($FeSO_4.7H_2O$). Dung dịch còn lại có nồng độ 12,18%. Tính khối lượng m đã tách ra ở trên.

A. 22,24 gam. **B.** 20,85 gam. **C.** 23,63 gam. **D.** 25,02 gam.

Câu 133: [MAP] Hỗn hợp X gồm K, K_2O, Ba, BaO. Lấy m gam X hòa tan vào H_2O dư thu được 0,07 mol H_2 và dung dịch Y. Hấp thụ hết 0,18 mol CO_2 vào Y thu được 3,94 gam kết tủa và dung dịch Z. Nhỏ từ từ dung dịch NaOH 1M vào Z đến khi kết tủa lớn nhất thì cần ít nhất 30 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m ***gần nhất*** với giá trị nào sau đây?

A. 10,5. **B.** 11,2. **C.** 11,5. **D.** 12,5.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 134: [MAP] Cho m gam $CH_3CH(NH_2)COOH$ tác dụng với 300 ml dung dịch chứa đồng thời HCl 1M và H_2SO_4 0,5M (loãng), thu được dung dịch Y. Cho Y tác dụng vừa đủ với 500 ml dung dịch chứa đồng thời NaOH 0,5M và KOH 1M, thu được dung dịch Z. Giá trị của m là

A. 8,90. **B.** 13,35. **C.** 22,25. **D.** 17,80.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm phản ứng màu biure theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 1 ml dung dịch lòng trắng trứng và 1 ml dung dịch NaOH 30%.

Bước 2: Cho tiếp vào ống nghiệm 1 giọt dung dịch $CuSO_4$ 2%. Lắc nhẹ ống nghiệm, sau đó để yên khoảng 2-3 phút.

Trong các phát biểu sau:

a) Ở bước 1, xảy ra phản ứng thủy phân anbumin thành hỗn hợp các α-amino axit.

b) Sau bước 2, hỗn hợp xuất hiện hợp chất màu tím.

c) Ở bước 2, lúc đầu có kết tủa màu tím, sau đó kết tủa tan ra tạo dung dịch màu xanh.

d) Để phản ứng màu biure xảy ra nhanh hơn thì ở bước 1 cần đun nóng dung dịch lòng trắng trứng.

e) Nếu thay dung dịch lòng trắng trứng bằng dung dịch glucozơ thì ở bước 2 hiện tượng thí nghiệm không thay đổi.

Số phát biểu ***đúng*** là

A. 1. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 4.

Câu 136: [MAP] Polime nào sau đây có các mắt xích tạo thành mạch phân nhánh trong cấu trúc của nó?

A. Amilopectin. **B.** Xenlulozơ. **C.** Cao su isopren. **D.** Poli(vinyl clorua).

Câu 137: [MAP] Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp gồm 0,03 mol Cu và 0,09 mol Mg vào dung dịch chứa 0,07 mol KNO_3 và 0,16 mol H_2SO_4 loãng thì thu được dung dịch chỉ chứa các muối sunfat trung hòa và 1,12 lít (đktc) hỗn hợp khí X gồm các oxit của nitơ có tỉ khối so với H_2 là x. Giá trị của x là

A. 19,6. **B.** 18,2. **C.** 19,5. **D.** 20,1.

Câu 138: [MAP] Chất nào sau đây là chất điện li yếu?

A. HCl. **B.** $AgNO_3$. **C.** H_2O. **D.** KOH.

Câu 139: [MAP] Cho phản ứng: $Br_2 + HCOOH \rightarrow 2HBr + CO_2$. Có thể tính tốc độ phản ứng theo

A. lượng Br_2 mất đi trong một đơn vị thời gian.

B. lượng HBr sinh ra trong một đơn vị thời gian.

C. lượng HCOOH mất đi trong một đơn vị thời gian.

D. Cả A, B, C đều đúng.

Câu 140: [MAP] Hỗn hợp E gồm ba este no, mạch hở X, Y, Z ($M_X < M_Y < M_Z$, trong đó có hai este đơn chức và một este hai chức). Đốt cháy hoàn toàn 10,86 gam E trong O_2 thu được H_2O và 0,44 mol CO_2. Mặt khác, cho 10,86 gam E phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được hỗn hợp T gồm ba ancol và dung dịch chứa 11,88 gam hỗn hợp hai muối của 2 axit đồng đẳng kế tiếp. Toàn bộ T cho vào bình đựng Na dư, sau phản ứng thấy khối lượng bình tăng 4,83 gam. Phần trăm khối lượng của Y trong E là

Đáp án: .....

Câu 141: [MAP] Khi nói về tiêu hóa ở động vật, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Tiêu hoá nội bào chỉ có ở các loài động vật đơn bào.

B. Tất cả các loài động vật có xương sống đều có ống tiêu hóa.

C. Tất cả các loài động vật đều có tiêu hóa nội bào.

D. Tất cả các loài sống trong nước đều tiêu hóa ngoại bào.

Câu 142: [MAP] Động vật có hệ thần kinh dạng lưới là

A. thủy tức **B.** đỉa. **C.** giun dẹp **D.** cá chép.

Tài liệu Free tại: Ontrigl.com

Câu 143: [MAP] Cho các yếu tố sau:
1. Đặc tính di truyền của loài.
2. Các hormone sinh trưởng.
3. Các nhân tố trong môi trường.
Sinh trưởng của thực vật phụ thuộc vào
A. 2, 3. **B.** 1, 2, 3. **C.** 1, 2 **D.** 1, 3.

Câu 144: [MAP] Ý nghĩa sinh học của hiện tượng thụ tinh kép ở thực vật hạt kín là gì?
A. Tiết kiệm vật liệu di truyền vì sử dụng cả 2 tinh tử.
B. Hình thành nội nhủ cung cấp chất dinh dưỡng cho phôi nảy mầm.
C. Hình thành nội nhủ chứa các tế bào tam bội.
D. Hình thành phôi và nội nhũ giúp dự trữ chất dinh dưỡng trong hạt để nuôi phôi phát triển đến khi thành cây con.

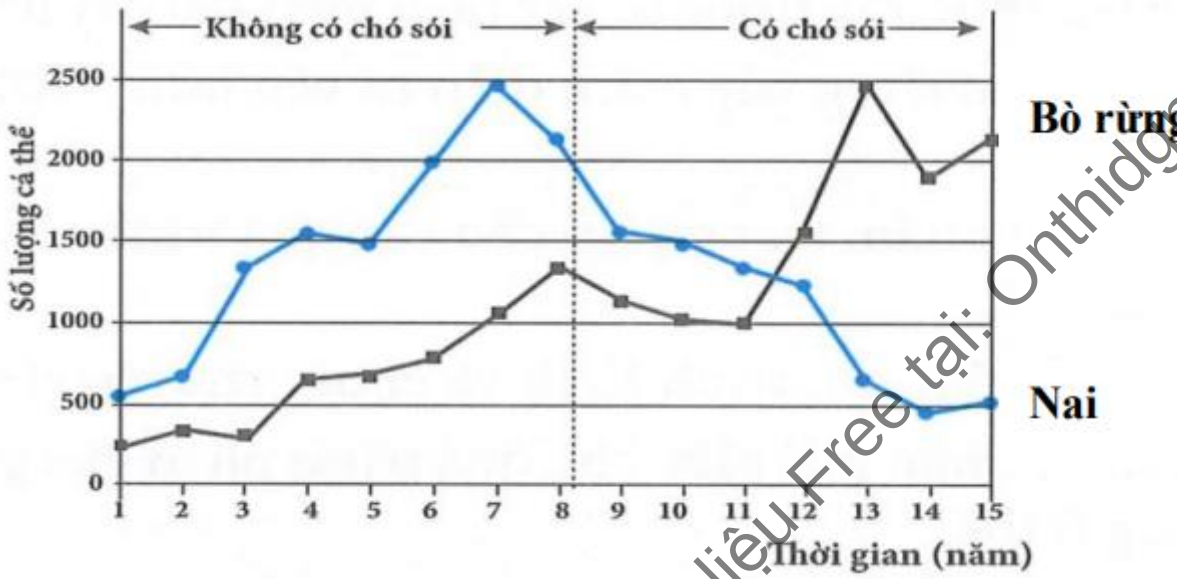
Câu 145: [MAP] Một phân tử mARN có chiều dài 816 nm và có tỉ lệ A:U:G:X = 2:3:3:4. Số nuclêôtit loại A của mARN này là
A. 200 **B.** 400 **C.** 300 **D.** 40

Câu 146: [MAP] Một quần thể có thành phần kiểu gen là: 0,7AA + 0,2Aa + 0,1aa = 1. Tần số alen a của quần thể này là
A. 0,7. **B.** 0,2. **C.** 0,8. **D.** 0,1.

Câu 147: [MAP] Quy trình tạo giống mới bằng phương pháp gây đột biến bao gồm các bước sau:
(1). Tạo dòng thuần chủng.
(2). Xử lí mẫu vật bằng tác nhân gây đột biến.
(3). Chọn lọc các thể đột biến có kiểu hình mong muốn.
Trình tự đúng của các bước trong quy trình này là:
A. (2) → (1) → (3). **B.** (2) → (3) → (1). **C.** (1) → (3) → (2). **D.** (1) → (2) → (3).

Câu 148: [MAP] Nhân tố tiến hóa nào sau đây có thể làm phong phú hoặc có thể làm nghèo vốn gen của quần thể?
A. Đột biến. **B.** Các yếu tố ngẫu nhiên.
C. Giao phối không ngẫu nhiên. **D.** Di - nhập gen.

Câu 149: [MAP] Nai và bò rừng là hai loài ăn cỏ sống trong cùng một khu vực. Hình dưới mô tả những thay đổi về số lượng cá thể trong quần thể của hai loài này trước và sau khi những con chó sói (loài ăn thịt) du nhập vào môi trường sống của chúng.



Tài liệu Free tại: Onthidgl.com

Dựa trên các thông tin có trong đồ thị kể trên, trong số các phát biểu sau đây, phát biểu nào không chính xác?

A. Sự xuất hiện của chó sói có ảnh hưởng rõ rệt đến sự biến động kích thước quần thể nai.

B. Trong giai đoạn không có chó sói, nai và bò rừng có mối quan hệ hỗ trợ nên số lượng cùng gia tăng.

C. Sau khi xuất hiện chó sói, lượng nai suy giảm làm giảm áp lực cạnh tranh lên quần thể bò rừng và làm quần thể loài này tăng kích thước.

D. Khi không có sinh vật ăn thịt, tiềm năng sinh học của quần thể nai lớn hơn của bò nên kích thước quần thể nai luôn cao hơn bò.

Câu 150: [MAP] Ở một loài thú, alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt nâu. Trong quần thể của loài này người ta tìm thấy 7 loại kiểu gen khác nhau về màu mắt. Cho cá thể đực mắt đỏ thuần chủng lai với cá thể cái mắt nâu thuần chủng thu được F_1, tiếp tục cho F_1 ngẫu phối được F_2, sau đó cho F_2 ngẫu phối được F_3.

Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình mắt nâu thu được ở F_3 là:

Đáp án: ……

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

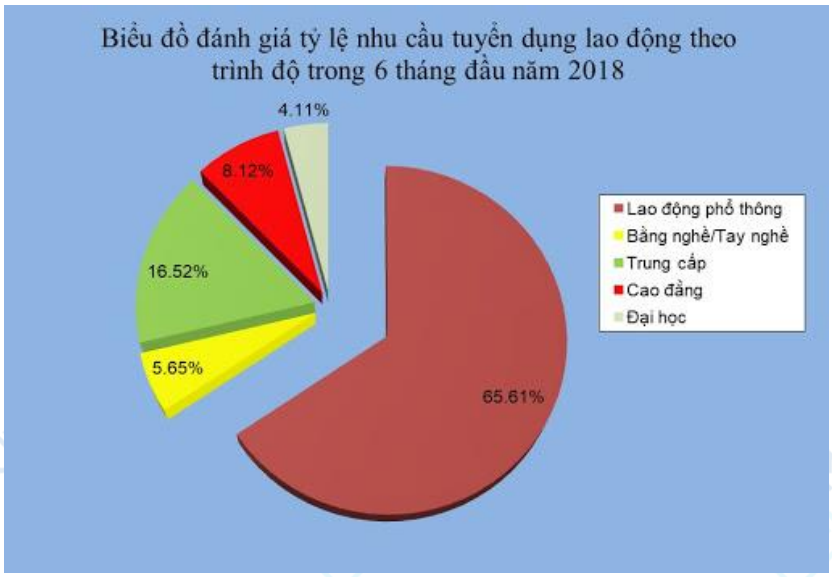
BẢNG ĐÁP ÁN

1. D	2. D	3. B	4. A	5. B	6. D	7. A	8. B	9. A	10. B
11. B	12. B	13. D	14. B	15. D	16. C	17. C	18. C	19. C	20. B
21. B	22. C	23. D	24. C	25. D	26. B	27. B	28. C	29. C	30. D
31. D	32. D	33. D	34. B	35. C	36. 2	37. 2	38. 3	39. 144	40. $-\frac{3}{4}$
41. 8	42. $(-\infty;1)$	43. 4	44. 5	45. 4	46. 30	47. 60	48. 1	49. $\frac{2a}{9}$	50. $\frac{\pi a}{\pi+4}$
51. D	52. A	53. B	54. C	55. A	56. D	57. A	58. A	59. A	60. C
61. B	62. A	63. C	64. B	65. C	66. D	67. B	68. C	69. C	70. C
71. C	72. B	73. D	74. D	75. C	76. D	77. A	78. C	79. B	80. D
81. A	82. D	83. B	84. C	85. A	86. C	87. A	88. D	89. B	90. B
91. D	92. A	93. B	94. A	95. C	96. A	97. C	98. B	99. D	100. A
101. A	102. B	103. B	104. A	105. B	106. A	107. C	108. A	109. D	110. A
111. B	112. B	113. A	114. B	115. C	116. D	117. C	118. B	119. C	120. D
121. C	122. C	123. B	124. C	125. D	126. C	127. D	128. D	129. D	130. 400
131. A	132. A	133. B	134. B	134. A	136. A	137. A	138. C	139. D	140. 16,2
141. B	142. A	143. B	144. D	145. B	146. B	147. B	148. D	149. B	150. $\frac{3}{16}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP]



Nhu cầu tuyển dụng lao động theo trình độ trong 6 tháng đầu năm 2018 ở trình độ nào cao nhất?

A. Đại học **B.** Cao đẳng **C.** Trung cấp **D.** Lao động phổ thông

Phương pháp giải:

Quan sát biểu đồ, đọc dữ liệu.

Giải chi tiết

Quan sát biểu đồ ta thấy:

Nhu cầu tuyển dụng trình độ Lao động phổ thông chiếm tỉ lệ cao nhất, chiếm 65,61%.

Câu 2: [MAP] Một chuyển động có phương trình $s(t)=t^2-2t+3$ (trong đó s tính bằng mét, t tính bằng giây). Vận tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm $t=2s$ là

A. $6(m/s)$ **B.** $4(m/s)$ **C.** $8(m/s)$ **D.** $2(m/s)$

Phương pháp giải:

Vận tốc tức thời của chuyển động $s(t)$ tại thời điểm $t=t_0$ là $v(t_0)=s'(t_0)$

Giải chi tiết

Ta có $v(t)=s'(t)=2t-2\Rightarrow v(2)=2.2-2=2(\ m/s)$.

Câu 3: [MAP] Phương trình $3^{2x+3}=3^{4x-5}$ có nghiệm là

A. $x=3$ **B.** $x=4$ **C.** $x=2$ **D.** $x=1$

Phương pháp giải:

Sử dụng so sánh $a^{f(x)}=a^{g(x)}\Leftrightarrow f(x)=g(x)$.

Giải chi tiết

Ta có: $3^{2x+3}=3^{4x-5}\Leftrightarrow 2x+3=4x-5-2x=-8\Leftrightarrow x=4$.

Câu 4: [MAP] Hệ phương trình sau có bao nhiêu nghiệm? $\begin{cases}x^2+3|x|=4\\ x+y(x+1)=2\end{cases}$

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Phương pháp giải:

Giải phương trình thứ nhất tìm x, sử dụng $x^2=|x|^2$.

Thế vào phương trình thứ hai tìm y.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Xét phương trình

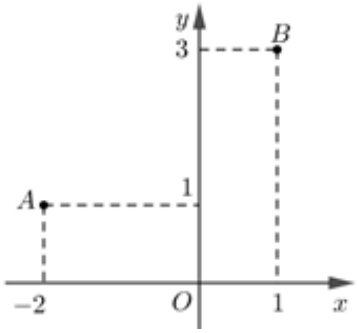
$$x^2+3|x|=4 \Leftrightarrow |x|^2+3|x|-4=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}|x|=1\\|x|=-4\left(vo\ nghiem\right)\end{array}\right. \Leftrightarrow x=\pm 1$$

Thay $x=1$ vào phương trình thứ hai ta được: $1+2y=2 \Leftrightarrow 2y=1 \Leftrightarrow y=\frac{1}{2}$.

Thay $x=-1$ vào phương trình thứ hai ta được: $-1+0.y=2 \Leftrightarrow 0y=3$ (Vô nghiệm).

Vậy hệ đã cho có nghiệm duy nhất $\left(x;y\right)=\left(1;\frac{1}{2}\right)$.

Câu 5: [MAP] Trong mặt phẳng Oxy, cho các điểm A,B như hình vẽ bên. Trung điểm của đoạn thẳng AB biểu diễn số phức



A. $-1+2i$ **B.** $-\frac{1}{2}+2i$ **C.** $2-i$ **D.** $2-\frac{1}{2}i$

Phương pháp giải:

+) Số phức $z=a+bi\left(a,b\in Z\right)$ được biểu diễn bởi điểm $M\left(a;b\right)$ trên mặt phẳng xOy.

+) Tọa độ trung điểm I của AB là: $\left\{\begin{array}{l}x_I=\frac{x_A+x_B}{2}\\y_I=\frac{y_A+y_B}{2}\end{array}\right.$.

Giải chi tiết

Dựa vào hình vẽ ta thấy: $A\left(-2;1\right),B\left(1;3\right)\Rightarrow M\left(-\frac{1}{2};2\right)\Rightarrow z=-\frac{1}{2}+2i$.

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $\left(P\right):2x-y+2z+1=0$ và hai điểm $A\left(1;0;-2\right)$, $B\left(-1;-1;3\right)$. Mặt phẳng $\left(Q\right)$ đi qua hai điểm A, B và vuông góc với mặt phẳng $\left(P\right)$ có phương trình là

A. $3x+14y+4z-5=0.$ **B.** $2x-y+2z-2=0.$

C. $2x-y+2z+2=0.$ **D.** $3x+14y+4z+5=0.$

Phương pháp giải:

$\left\{\begin{array}{l}AB\subset\left(Q\right)\\\left(Q\right)\perp\left(P\right)\end{array}\right.\Rightarrow \overrightarrow{n_Q}=\left[\overrightarrow{AB};\overrightarrow{n_P}\right]$ với $\overrightarrow{n_P},\overrightarrow{n_Q}$ lần lượt là 1 VTPT của $\left(P\right),\left(Q\right)$.

Mặt phẳng đi qua $M\left(x_0;y_0;z_0\right)$ và có 1 VTPT là $\vec{n}\left(A;B;C\right)$ là $A\left(x-x_0\right)+B\left(y-y_0\right)+C\left(z-z_0\right)=0$.

Giải chi tiết

Mặt phẳng $\left(P\right)$ có 1 VTPT là $\overrightarrow{n_P}=\left(2;-1;2\right)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có: $A(1;0;-2); B(-1;-1;3) \Rightarrow \overrightarrow{AB} = (-2;-1;5)$.

$\Rightarrow \left[\overrightarrow{n_P}; \overrightarrow{AB}\right] = (-3;-14;-4)$.

Gọi $\overrightarrow{n_Q}$ là 1 VTPT của mặt phẳng (Q) ta có: $\begin{cases} AB \subset (Q) \\ (Q) \perp (P) \end{cases} \Rightarrow \overrightarrow{n_Q} = \left[\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{n_P}\right] = (-3;-14;-4)$ là 1 VTPT của mặt phẳng (Q).

Vậy phương trình mặt phẳng (Q) là:

$-3(x-1)-14(y-0)-4(z+2)=0 \Leftrightarrow 3x+14y+4z+5=0$.

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, điểm B đối xứng với điểm $A(2;1;-3)$ qua mặt phẳng (Oyz) có tọa độ là

A. $(-2;1;-3)$ **B.** $(2;-1;-3)$ **C.** $(2;1;-3)$ **D.** $(-2;1;3)$

Phương pháp giải:

Trong không gian $Oxyz$, điểm đối xứng với điểm $A(x;y;z)$ lên mặt phẳng (Oyz) có tọa độ là $(-x;y;z)$.

Giải chi tiết

Điểm đối xứng của $A(2;1;-3)$ qua mặt phẳng (Oyz) là $A'(-2;1;-3)$.

Câu 8: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{5x+1}{2}+\sqrt{3-x} \geq \frac{x}{2}+\sqrt{3-x}$ là

A. $\left[-\frac{1}{4};+\infty\right)$ **B.** $\left[-\frac{1}{4};3\right]$ **C.** $\left[-\frac{1}{4};3\right)$ **D.** $\left[\frac{1}{4};3\right)$

Phương pháp giải:

Tìm điều kiện xác định, sau đó giải bất phương trình.

Giải chi tiết

Điều kiện xác định: $x \leq 3$.

$\frac{5x+1}{2}+\sqrt{3-x} \geq \frac{x}{2}+\sqrt{3-x} \Leftrightarrow \frac{5x+1}{2} \geq \frac{x}{2}$

$\Leftrightarrow 5x+1 \geq x \Leftrightarrow 4x \geq -1 \Leftrightarrow x \geq -\frac{1}{4}$

Kết hợp với điều kiện $x \leq 3$ ta có tập nghiệm của bất phương là: $\left[-\frac{1}{4};3\right]$.

Câu 9: [MAP] Phương trình $\cos 2x+4\sin x+5=0$ có bao nhiêu nghiệm trên khoảng $(0;10\pi)$?

A. 5 **B.** 4 **C.** 2 **D.** 3

Phương pháp giải:

Dùng công thức $\cos 2x = 1-2\sin^2 x$ để đưa phương trình ban đầu về đa thức bậc 2 theo $\sin x$. Giải phương trình này tìm x và đối chiếu với yêu câu $x \in (0;10\pi)$ để tìm được giá trị của x.

Giải chi tiết

Ta có $\cos 2x+4\sin x+5=0$

$\Leftrightarrow \left(1-2\sin^2 x\right)+4\sin x+5=0$

$\Leftrightarrow \sin^2 x-2\sin x-3=0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Leftrightarrow (\sin x+1)(\sin x-3)=0 \Leftrightarrow \sin x=-1$

$\Leftrightarrow x=-\frac{\pi}{2}+k2\pi (k\in\mathbb{Z})$.

Do $x\in(0;10\pi)\Rightarrow 0<-\frac{\pi}{2}+k2\pi<10\pi (k\in Z)\Rightarrow \frac{1}{4}<k<\frac{21}{4}(k\in Z)\Rightarrow k=1,2,3,4,5$.

Do đó tập nghiệm của phương trình đã cho trên $(0;10\pi)$ là

$\left\{\frac{3\pi}{2};-\frac{\pi}{2}+4\pi;-\frac{\pi}{2}+6\pi;-\frac{\pi}{2}+8\pi;-\frac{\pi}{2}+10\pi\right\}$.

Câu 10: [MAP] Một công ty trách nhiệm hữu hạn thực hiện việc trả lương cho các kỹ sư theo phương thức sau: Mức lương của quý làm việc đầu tiên cho công ty là 13,5 triệu đồng/quý, và kể từ quý làm việc thứ hai, mức lương sẽ được tăng thêm 500.000 đồng mỗi quý. Tính tổng số tiền lương một kỹ sư nhận được sau ba năm làm việc cho công ty.

A. 198 triệu đồng **B.** 195 triệu đồng **C.** 228 triệu đồng **D.** 114 triệu đồng

Phương pháp giải:

Tổng n số hạng đầu tiên của cấp số cộng có số hạng đầu u_1, công sai d là $S_n=\frac{\left[2u_1+(n-1)d\right]\cdot n}{2}$.

Giải chi tiết

Số tiền lương của kỹ sư là một cấp số cộng với số hạng đầu $u_1=13,5$ triệu đồng, công sai $d=0,5$ triệu đồng.

Sau 3 năm = 12 quý, tổng số tiền lương một kỹ sư nhận được sau ba năm làm việc cho công ty là:

$S_{12}=\frac{(2\cdot 13,5+11\cdot 0,5)\cdot 12}{2}=195$ (triệu đồng)

Câu 11: [MAP] Cho $\int f(x)dx=\frac{1}{x}+\ln x+C$ (với C là hằng số tùy ý), trên miền $(0;+\infty)$ chọn đẳng thức đúng về hàm số $f(x)$.

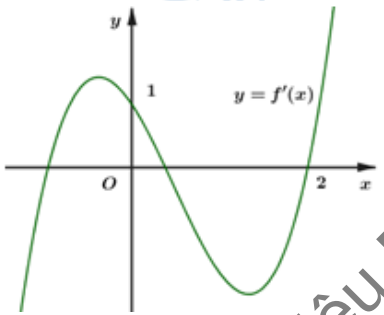
A. $f(x)=\sqrt{x}+\ln x$ **B.** $f(x)=\frac{x-1}{x^2}$ **C.** $f(x)=-\sqrt{x}+\frac{1}{x}+\ln x$ **D.** $f(x)=\frac{-1}{x^2}+\ln x$

Phương pháp giải: $\int f(x)dx=F(x)\Leftrightarrow F'(x)=f(x)$

Giải chi tiết

Ta có $\int f(x)dx=\frac{1}{x}+\ln x+C\Rightarrow f(x)=\left(\frac{1}{x}+\ln x+C\right)'=-\frac{1}{x^2}+\frac{1}{x}=\frac{x-1}{x^2}$.

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $f(x)$, hàm số $y=f'(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Bất phương trình $f(x)<x+m$ (m là tham số thực) nghiệm đúng với mọi $x\in(0;2)$ khi và chỉ khi:



A. $m\ge f(2)-2$ **B.** $m\ge f(0)$ **C.** $m>f(2)-2$ **D.** $m>f(0)$

Tài liệu Free tại: Ontiengl.com

Phương pháp giải:

Dựa vào đồ thị hàm số $y=f'(x)$, xét các khoảng đơn điệu của hàm số $y=f(x)$ và biện luận số nghiệm của bất phương trình.

Giải chi tiết

Ta có: $f(x)<x+m\forall x\in(0;2)\Leftrightarrow m>f(x)-x\forall x\in(0;2)(1)$

Dựa vào đồ thị hàm số $y=f'(x)$ ta có: với mọi $x\in(0;2)\Rightarrow f'(x)<1$.

Xét hàm số $g(x)=f(x)-x$ trên khoảng $(0;2)$ ta có:

$g'(x)=f'(x)-1<0\forall x\in(0;2)$.

$\Rightarrow g(x)$ nghịch biến trên $(0;2)$.

$\Rightarrow(1)\Leftrightarrow m\geq g(0)=f(0)$.

Câu 13: [MAP] Một vật chuyển động với gia tốc $a(t)=6t(m/s^2)$. Vân tốc của vật tại thời điểm $t=2$ giây là $17m/s$. Quãng đường vật đó đi được trong khoảng thời gian tử thời điểm $t=4$ giây đến thời điểm $t=10$ giây là:

A. 1014 m. **B.** 1200 m. **C.** 36 m. **D.** 966 m.

Phương pháp giải:

$v'(t)=a(t), s'(t)=v(t)$.

Giải chi tiết

Theo đề bài, ta có: $\begin{cases}v'(t)=a(t)\\v(2)=17\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}v(t)=\int a(t)dt=\int 6tdt=3t^2+C\\v(2)=17\end{cases}\Rightarrow 12+C=17\Leftrightarrow C=5$

$\Rightarrow v(t)=3t^2+5$

Quãng đường vật đó đi được trong khoảng thời gian tử thời điểm $t=4$ giây đến thời điểm $t=10$ giây là:

$S=\int_4^{10}v(t)dt=\int_4^{10}(3t^2+5)dt=(t^3+5t)\Big|_4^{10}=1050-84=966(m)$.

Câu 14: [MAP] Một người gửi tiền vào ngân hàng 100 triệu đồng thể thức lãi kép, kỳ hạn là 1 tháng với lãi suất 0,5% một tháng. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu tháng, người đó có nhiều hơn 125 triệu đồng?

A. 44 tháng **B.** 45 tháng **C.** 47 tháng **D.** 46 tháng

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức lãi kép $A_n=A(1+r)^n$.

Giải chi tiết

Ta có: $A_n=A(1+r)^n$

$\Rightarrow 100\left(1+\frac{0,5}{100}\right)^n>125\Leftrightarrow n>\log_{\left(1+\frac{0,5}{100}\right)}\frac{125}{100}\approx 44,74$.

Vậy sau ít nhất 45 tháng.

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(x+1)<\log_{\frac{1}{2}}(2x-1)$ chứa bao nhiêu số nguyên?

A. 2 **B.** 0 **C.** vô số **D.** 1

Phương pháp giải:

Tìm điều kiện xác định của bất phương trình sau đó giải bất phương trình.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải bất phương trình $log_a f(x) < log_a g(x) \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \begin{cases} a>1 \\ f(x)<g(x) \end{cases} \\ \begin{cases} 0<a<1 \\ f(x)>g(x) \end{cases} \end{array}\right.$.

Giải chi tiết

Điều kiện: $\begin{cases} x+1>0 \\ 2x-1>0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x>-1 \\ x>\frac{1}{2} \end{cases} \Leftrightarrow x>\frac{1}{2}$.

$$log_{\frac{1}{2}}(x+1) < log_{\frac{1}{2}}(2x-1) \Leftrightarrow x+1>2x-1 \Leftrightarrow x<2$$

Kết hợp với điều kiện ta có tập nghiệm của bất phương trình đã cho là: $S=\left(\frac{1}{2};2\right)$

$\Rightarrow$ Nghiệm nguyên của bất phương trình là: $x=1$.

Vậy có 1 giá trị nguyên của bất phương trình đã cho.

Câu 16: [MAP] Gọi (H) là hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=x^3$, $y=0$, $x=-1$ và $x=1$. Thể tích của khối tròn xoay sinh ra khi cho (H) quay quanh trục Ox bằng

A. $\frac{6\pi}{7}$ **B.** π **C.** $\frac{2\pi}{7}$ **D.** 2π

Phương pháp giải:

Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên đoạn $[a;b]$. Khi quay hình phẳng như hình vẽ bên quanh trục Ox ta được khối tròn xoay có thể tích là: $V=\pi\int_a^b [f(x)]^2 dx$.

Giải chi tiết

Hình (H) là hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=x^3, y=0, x=-1, x=1$

Suy ra thể tích hình (H) là $V=\pi\int_{-1}^{1}\left(x^3\right)^2 dx=\frac{2\pi}{7}$.

Câu 17: [MAP] Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y=\frac{m}{3}x^3-(m+1)x^2+(m-2)x-3m$ nghịch biến trên $(-\infty;+\infty)$.

A. $-\frac{1}{4}\le m<0$ **B.** $m>0$ **C.** $m\le-\frac{1}{4}$ **D.** $m<0$

Phương pháp giải:

+) Tính đạo hàm của hàm số đã cho.

+) Xét các TH $m=0$ và $m\neq 0$.

+) Với TH $m\neq 0$, hàm số đã cho nghịch biến trên $(-\infty;+\infty) \Leftrightarrow \begin{cases} m<0 \\ \Delta'\le 0 \end{cases}$.

Giải chi tiết

Ta có: $y=\frac{m}{3}x^3-(m+1)x^2+(m-2)x-3m$

$\Rightarrow y'=mx^2-2(m+1)x+m-2$.

+) Với $m=0 \Rightarrow y=-x^2-2x \Rightarrow$ Hàm số không nghịch biến trên $(-\infty;+\infty)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

+) Với $m \neq 0$ ta có hàm số đã cho nghịch biến trên $(-\infty;+\infty)$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} m<0 \\ \Delta' \le 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m<0 \\ (m+1)^2 - m(m-2) \le 0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} m<0 \\ m^2+2m+1-m^2+2m \le 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m<0 \\ 4m+1 \le 0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} m<0 \\ m \le -\frac{1}{4} \end{cases} \Leftrightarrow m \le -\frac{1}{4}.$$

Câu 18: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn $(1+2i)z = 8+i$. Số phức liên hợp $\bar{z}$ của z là:

A. $\bar{z} = -2-3i$ **B.** $\bar{z} = -2+3i$ **C.** $\bar{z} = 2+3i$ **D.** $\bar{z} = 2-3i$

Phương pháp giải:

Tính số phức z và suy ra $\bar{z}$

Giải chi tiết

Ta có: $(1+2i)z = 8+i$

$$\Leftrightarrow z = \frac{8+i}{1+2i} = \frac{(8+i)(1-2i)}{(1+2i)(1-2i)}$$

$$= \frac{8+i-16i-2i^2}{1+4} = \frac{10-15i}{5} = 2-3i$$

Vậy $\bar{z} = 2+3i$.

Câu 19: [MAP] Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $|z-1+2i| = |\bar{z}+1+2i|$ là đường thẳng có phương trình

A. $x-2y+1=0$ **B.** $x+2y=0$ **C.** $x-2y=0$ **D.** $x+2y+1=0$

Phương pháp giải:

Đặt $z = x+yi\,(x,y \in \mathbb{R}) \Rightarrow \bar{z} = x-yi$

Thay vào giả thiết tìm tập hợp các điểm biểu diễn số phức z.

Giải chi tiết

Đặt $z = x+yi\,(x,y \in \mathbb{R}) \Rightarrow \bar{z} = x-yi$

Gọi $M(x;y)$ là điểm biểu diễn của số phức z

Ta có: $|\bar{z}+1+2i| = |z-1+2i|$

$$\Leftrightarrow |x+yi-1+2i| = |z-yi+1+2i| \Leftrightarrow |(x-1)+(y+2)i| = |(x+1)+(2-y)i|$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{(x-1)^2+(y+2)^2} = \sqrt{(x+1)^2+(2-y)^2}$$

$$\Leftrightarrow x^2-2x+1+y^2+4y+4 = x^2+2x+1+y^2-4y+4$$

$$\Leftrightarrow x-2y=0.$$

Vậy tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn yêu cầu bài toán là đường thẳng có phương trình là $x-2y=0$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 20: [MAP] Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho hình chữ nhật ABCD. Các đường thẳng AC và AD lần lượt có phương trình là $x+3y=0$ và $x-y+4=0$, đường thẳng BD đi qua điểm $M\left(-\frac{1}{3};1\right)$. Tính diện tích hình chữ nhật ABCD.

A. 8 **B.** 16 **C.** $4\sqrt{3}$ **D.** 6

Phương pháp giải:

+) Tìm tọa độ điểm $A=AC\cap AD$

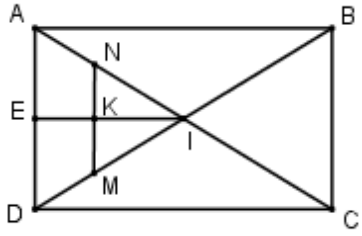
+) Kẻ $MN//AD\left(N\in AC\right)$, viết phương trình MN, tìm tọa độ điểm $N=MN\cap AC$, tìm tọa độ trung điểm K của MN.

+) Kẻ $IE\perp AD\left(E\in AD\right)$, tìm tọa độ điểm E là trung điểm của $AD\Rightarrow$ Tọa độ điểm D, tính AD.

+) Tìm tọa độ điểm $I=IE\cap AC\Rightarrow$ tọa độ điểm C, tính AC.

+) Tính $CD=\sqrt{AC^2-AD^2}\Rightarrow S_{ABCD}=AD.CD$

Giải chi tiết



$A=AC\cap AD\Rightarrow$ Tọa độ của điểm A là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases}x+3y=0\\x-y+4=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=-3\\y=1\end{cases}\Leftrightarrow A\left(-3;1\right)$

Kẻ $MN//AD\left(N\in AC\right)\Rightarrow$ phương trình MN có dạng $x-y+c=0$.

$$M\in MN\Rightarrow-\frac{1}{3}-1+c=0\Leftrightarrow c=\frac{4}{3}\Rightarrow pt\left(MN\right):x-y+\frac{4}{3}=0\Leftrightarrow 3x-3y+4=0$$

$N=AC\cap MN\Rightarrow$ Tọa độ điểm N là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases}x+3y=0\\3x-3y+4=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=-1\\y=\frac{1}{3}\end{cases}\Rightarrow N\left(-1;\frac{1}{3}\right)$

Gọi K là trung điểm của $\Rightarrow\begin{cases}x_K=\frac{x_M+x_N}{2}=\frac{-\frac{1}{3}-1}{2}=-\frac{4}{6}\\y_K=\frac{y_M+y_N}{2}=\frac{1+\frac{1}{3}}{2}=\frac{4}{6}\end{cases}\Leftrightarrow K\left(-\frac{4}{6};\frac{4}{6}\right)$

Gọi I là tâm hình chữ nhật $ABCD$, kẻ $IE\perp AD\Rightarrow K\in IE$

IE vuông góc với AD nên pt(IE) có dạng $x+y+c=0$.

$K\in IE\Rightarrow-\frac{4}{6}+\frac{4}{6}+c=0\Leftrightarrow c=0\Rightarrow pt\left(IE\right):x+y=0$ $E=IE\cap AD\Rightarrow$ tọa độ điểm E là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases}x+y=0\\x-y+4=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=-2\\y=2\end{cases}\Rightarrow E\left(-2;2\right)$ là trung điểm của

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$AD \Rightarrow \begin{cases} x_D = 2x_E - x_A = -1 \\ y_D = 2y_E - y_A = 3 \end{cases} \Rightarrow D(-1;3) \Rightarrow AD = \sqrt{(-1+3)^2 + (3-1)^2} = 2\sqrt{2}$ $I = AC \cap IE \Rightarrow$ Tọa độ của I là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} x+y=0 \\ x+3y=0 \end{cases} \Leftrightarrow x = y = 0 \Rightarrow I(0;0)$ là trung điểm của $AC \Rightarrow \begin{cases} x_C = 2x_I - x_A = 3 \\ y_C = 2y_I - y_A = -1 \end{cases} \Leftrightarrow C(3;-1) \Rightarrow AC = \sqrt{(3+3)^2 + (-1-1)^2} = 2\sqrt{10}$

$\Rightarrow CD = \sqrt{AC^2 - AD^2} = \sqrt{40-8} = 4\sqrt{2}$

$S_{ABCD} = AD \cdot CD = 2\sqrt{2} \cdot 4\sqrt{2} = 16$.

Câu 21: [MAP] Cho $(C_\alpha): x^2 + y^2 - 2x\cos\alpha - 2y\sin\alpha + \cos 2\alpha = 0$ (với $\alpha \neq k\pi$). Xác định α để (C_α) có bán kính lớn nhất.

A. $\alpha = \frac{\pi}{2} + k\pi$ **B.** $\alpha = \frac{\pi}{2} + k2\pi$ **C.** $\alpha = k\pi$ **D.** $\alpha = k2\pi$

Phương pháp giải:

Đường tròn $(C): x^2 + y^2 - 2ax - 2by + c = 0$ có bán kính $R = \sqrt{a^2 + b^2 - c}$.

Sử dụng công thức nhân đôi $\cos 2\alpha = 1 - 2\sin^2\alpha$.

Giải chi tiết

Bán kính của đường tròn $(C_\alpha): x^2 + y^2 - 2x\cos\alpha - 2y\sin\alpha + \cos 2\alpha = 0$ là:

$R = \sqrt{\cos^2\alpha + \sin^2\alpha - \cos 2\alpha} = \sqrt{1 - \cos 2\alpha} = \sqrt{2\sin^2\alpha}$

Ta có $2\sin^2\alpha \le 2 \forall \alpha$ nên $R \le \sqrt{2}$.

Dấu "=" xảy ra $\Leftrightarrow \sin\alpha = 1 \Leftrightarrow \alpha = \frac{\pi}{2} + k2\pi (k \in \mathbb{Z})$.

Vậy $R_{max} = \sqrt{2} \Leftrightarrow \alpha = \frac{\pi}{2} + k2\pi$.

Câu 22: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm $A(2;1;-3)$, song song với trục Oz và vuông góc với mặt phẳng $(Q): x + y - 3z = 0$.

A. $x + y - 3 = 0$ **B.** $x - y = 0$ **C.** $x - y - 1 = 0$ **D.** $x - y + 1 = 0$

Phương pháp giải:

Xác định VTPT của (Q).

Có: $\begin{cases} \overrightarrow{n_P} \perp \vec{k} \\ \overrightarrow{n_P} \perp \overrightarrow{n_Q} \end{cases} \Rightarrow \overrightarrow{n_P} = \left[\vec{k}; \overrightarrow{n_Q}\right]$.

Viết phương trình mặt phẳng có 1 VTPT $\vec{n}(A;B;C)$ và đi qua điểm $A(x_0;y_0;z_0)$:

$A(x - x_0) + B(y - y_0) + C(z - z_0) = 0$

Giải chi tiết

Mặt phẳng $(Q): x + y - 3z = 0$ có 1 vtpt là $\overrightarrow{n_Q} = (1;1;-3)$.

Gọi $\overrightarrow{n_P}$ là 1 VTPT của (P). Vì $\begin{cases} (P) // Oz \\ (P) \perp (Q) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \overrightarrow{n_P} \perp \vec{k} = (0;0;1) \\ \overrightarrow{n_P} \perp \overrightarrow{n_Q} = (1;1;-3) \end{cases} \Rightarrow \overrightarrow{n_P} = \left[\vec{k}; \overrightarrow{n_Q}\right] = (-1;1;0)$.

Vậy phương trình mặt phẳng (P) là:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$-1(x-2)+1(y-1)+0(z+3)=0 \Leftrightarrow x-y-1=0$.

Câu 23: [MAP] Cho hình nón có độ dài đường sinh bằng 5 và bán kính đường tròn đáy bằng 4. Tính thể tích khối nón tạo bởi hình nón trên.

A. $\frac{80\pi}{3}$ **B.** 48π **C.** $\frac{16\pi}{3}$ **D.** 16π

Phương pháp giải:

Tính chiều cao h của khối nón bằng công thức: $h=\sqrt{l^2-r^2}$, với l là đường sinh, r là bán kính đáy.

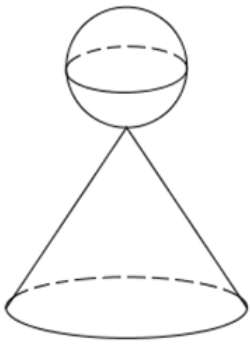
Thể tích của khối nón có chiều cao h và bán kính đáy r là $V=\frac{1}{3}\pi.r^2h$.

Giải chi tiết

Hình nón đã cho có độ dài đường $sinhl=5$ và bán kính đường tròn đáy $r=4$ nên chiều cao của khối nón đã cho là $h=\sqrt{l^2-r^2}=\sqrt{5^2-4^2}=3$.

Thể tích của khối nón đã cho là: $V=\frac{1}{3}\pi.r^2h=\frac{1}{3}\pi.4^2.3=16\pi$.

Câu 24: [MAP] Một khối pha lê gồm một hình cầu (H_1) bán kính R và một hình nón (H_2) có bán kính đáy và đường sinh lần lượt là r,l thỏa mãn $r=\frac{1}{2}l$ và $l=\frac{3}{2}R$ xếp chồng lên nhau (hình vẽ). Biết tổng diện tích mặt cầu (H_1) và diện tích toàn phần của hình nón (H_2) là $91cm^2$. Tính diện tích của khối cầu (H_1).



A. $\frac{104}{5}cm^2$ **B.** $16cm^2$ **C.** $64cm^2$ **D.** $\frac{26}{5}cm^2$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính diện tích toàn hình nón $S_{tp}=\pi rl+\pi r^2$ trong đó r,l lần lượt là bán kính đáy và độ dài đường sinh của hình nón.

Diện tích mặt câu bán kính R là $4\pi R^2$.

Giải chi tiết

Ta có: $\begin{cases} r=\frac{1}{2}l \\ l=\frac{3}{2}R \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} r=\frac{1}{2}\cdot\frac{3}{2}R=\frac{3}{4}R \\ l=\frac{3}{2}R \end{cases}$

Diện tích toàn phần của hình nón là $S_1=\pi rl+\pi r^2=\pi\left(\frac{3}{4}R\right).\frac{3}{2}R+\pi\left(\frac{3}{4}R\right)^2=\pi\frac{27}{16}R^2$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Diện tích mặt cầu là $S_2 = 4\pi R^2$.

Theo bài ra ta có: $S_1 + S_2 = 91 \Leftrightarrow \pi \frac{27}{16} R^2 + 4\pi R^2 = 91 \Leftrightarrow \frac{91}{16}\pi R^2 = 91 \Leftrightarrow \pi R^2 = 16$.

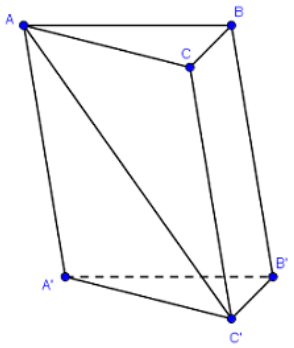
Vậy diện tích mặt câu là $S_2 = 4\pi R^2 = 4 \cdot 16 = 64\left(cm^2\right)$.

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông cân tại $A, AC = 2\sqrt{2}$, biết góc giữa AC' và (ABC) bằng 60^0 và $AC' = 4$. Tính thể tích V của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

A. $V = \frac{8}{3}$ **B.** $V = \frac{16}{3}$ **C.** $V = \frac{8\sqrt{3}}{3}$ **D.** $V = 8\sqrt{3}$

Phương pháp giải: Thể tích khối lăng trụ có diện tích đáy S và chiều cao h là: $V = Sh$

Giải chi tiết



ABC là tam giác vuông cân tại $A, AC = 2\sqrt{2} \Rightarrow S_{ABC} = \frac{1}{2}AC^2 = \frac{1}{2} \cdot (2\sqrt{2})^2 = 4$

Do góc giữa AC' và (ABC) bằng 60° nên khoảng cách từ C' đến (ABC):

$d\left(C';(ABC)\right) = AC' \cdot sin60^\circ = 4 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = 2\sqrt{3}$

Thể tích khối lăng trụ $ABC \cdot A'B'C'$ là:

$V = S_{ABC}.s\left(C';(ABC)\right) = 4 \cdot 2\sqrt{3} = 8\sqrt{3}$.

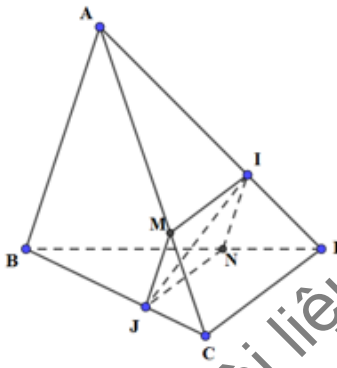
Câu 26: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$. Gọi I, J lần lượt thuộc các cạnh AD, BC sao cho $IA = 2ID$ và $JB = 2JC$. Gọi (P) là mặt phẳng qua IJ và song song với AB. Thiết diện của mặt phẳng (P) và tứ diện $ABCD$ là:

A. Hình thang. **B.** Hình bình hành. **C.** Hình tam giác. **D.** Tam giác cân.

Phương pháp giải: Xác định thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng (P).

Sử dụng định lí Ta-lét.

Giải chi tiết



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Kẻ $MJ//AB, M\in AC; NI//AB N\in BD\Rightarrow M,N,I,J$ đồng phẳng và $(MINJ)\equiv(P)$

Thiết diện của mặt phẳng (P) và tứ diện $ABCD$ là tứ giác $MINJ$, có:

$MJ//NI$ và $MJ=IN$ $\left(do\ \dfrac{MJ}{AB}=\dfrac{JC}{BC}=\dfrac{1}{3},\dfrac{IN}{AB}=\dfrac{ND}{BD}=\dfrac{1}{3}\right)$

$\Rightarrow MINJ$ là hình bình hành.

Câu 27: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $A(3;0;0)$, $B(0;-2;0)$ và $C(0;0;-4)$. Mặt cầu ngoại tiếp tứ diện $OABC$ có diện tích bằng

A. 116π. **B.** 29π. **C.** 16π **D.** $\dfrac{29\pi}{4}$

Phương pháp giải:

Gọi $I(a;b;c)$ là tâm mặt cầu ngoại tiếp tứ diện $OABC\Rightarrow IO=IA=IB=IC$.

Giải hệ phương trình $\begin{cases}IO^2=IA^2\\IO^2=IB^2\\IO^2=IC^2\end{cases}$ tìm tọa độ điểm I.

Tính bán kính mặt câu $R=OI$

Diện tích mặt câu bán kính R là $S=4\pi R^2$.

Giải chi tiết

Gọi $I(a;b;c)$ là tâm mặt cầu ngoại tiếp tứ diện $OABC\Rightarrow IO=IA=IB=IC$

$\Rightarrow IO^2=IA^2=IB^2=IC^2$.

Khi đó ta có hệ phương trình: $\begin{cases}x^2+y^2+z^2=(x-3)^2+y^2+z^2\\x^2+y^2+z^2=x^2+(y+2)^2+z^2\\x^2+y^2+z^2=x^2+y^2+(z+4)^2\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x^2=(x-3)^2\\y^2=(y+2)^2\\z^2=(z+4)^2\end{cases}$

$\Leftrightarrow\begin{cases}-6x+9=0\\4y+4=0\\8z+16=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=\dfrac{3}{2}\\y=-1\\z=-2\end{cases}$

$\Rightarrow I\left(\dfrac{3}{2};-1;2\right)$. Suy ra bán kính mặt cầu ngoại tiếp tứ diện $OABC$ là $R=IO=\sqrt{\dfrac{9}{4}+1+4}=\sqrt{\dfrac{29}{4}}$.

Vậy diện tích cầu ngoại tiếp tứ diện $OABC$ là $S=4\pi R^2=4\pi\cdot\dfrac{29}{4}=29\pi$.

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(1;0;2)$ và đường thẳng $\Delta:\dfrac{x-2}{1}=\dfrac{y+1}{2}=\dfrac{z-3}{-1}$. Mặt phẳng đi qua M và vuông góc với Δ có phương trình là

A. $x+2y-z-3=0$. **B.** $x+2y-z-1=0$. **C.** $x+2y-z+1=0$. **D.** $x+2y+z+1=0$.

Phương pháp giải:

- $(P)\perp\Delta\Rightarrow\overrightarrow{n_P}=\overrightarrow{u_\Delta}$ với $\overrightarrow{n_P}$ là 1 VTPT của (P) và $\overrightarrow{u_\Delta}$ là 1 VTCP của Δ.

- Phương trình mặt phẳng đi qua $M_0(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTPT $\vec{n}(a;b;c)\neq\vec{0}$ là:

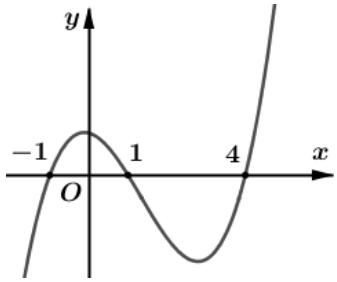
$a(x-x_0)+b(y-y_0)+c(z-z_0)=0$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Mặt phẳng đi qua M và vuông góc với Δ, nhận $\overrightarrow{u_\Delta}=(1;2;-1)$ là VTPT có phương trình là $1(x-1)+2(y-0)-1(z-2)=0\Leftrightarrow x+2y-z+1=0$

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$. Đồ thị hàm số $y=f'(x)$ như hình vẽ dưới đây. Số điểm cực trị của hàm số $g(x)=e^{2f(x)+1}+5^{f(x)}$ là.



A. 4 **B.** 2
C. 3 **D.** 1

Phương pháp giải:

Tìm đạo hàm của hàm số $g(x)$

Tìm nghiệm phương trình $g'(x)=0$ rồi suy ra số cực trị.

Giải chi tiết

Ta có $g(x)=e^{2f(x)+1}+5^{f(x)}\Rightarrow g'(x)=2f'(x).e^{2f(x)+1}+f'(x).5^{f(x)}.ln5$

$g'(x)=f'(x)\left[2e^{2f(x)+1}+5^{f(x)}.ln5\right]$

$$g'(x)=0\Leftrightarrow f'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=-1\\x=1\\x=4\end{array}\right.\quad\left(do\ 2e^{2f(x)+1}+5^{f(x)}.ln5>0\ \forall x\right)$$

Qua các điểm $x=-1,x=1,x=4$ thì $f'(x)$ đổi dấu, chứng tỏ $g'(x)$ cũng đổi dấu (vì dấu của $g'(x)$ phụ thuộc vào dấu của $f'(x)$.

Vậy hàm số $y=g(x)$ có 3 điểm cực trị.

Câu 30: [MAP] Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ có tất cả các cạnh bằng 1 và $\angle BAD=\angle DAA'=\angle A'AB=60^0$. Cho hai điểm M,N thỏa mãn điều kiện $\overrightarrow{C'B}=\overrightarrow{BM},\overrightarrow{DN}=2\overrightarrow{DD'}$. Độ dài đoạn thẳng MN là:

A. $\sqrt{3}$ **B.** $\sqrt{13}$ **C.** $\sqrt{19}$ **D.** $\sqrt{15}$

Phương pháp giải:

- Phân tích $\overrightarrow{MN}$ theo $\overrightarrow{AB},\overrightarrow{AD},\overrightarrow{AA'}$.
- Sử dụng công thức $\vec{u}\cdot\vec{v}=|\vec{u}|.|\vec{v}|cos(\vec{u};\vec{v})$.

Giải chi tiết

Ta có: $\overrightarrow{MN}=\overrightarrow{MC'}+\overrightarrow{C'D'}+\overrightarrow{D'N}$

$=2\overrightarrow{BC'}+\overrightarrow{C'D'}+\overrightarrow{DD'}$

$=2\left(\overrightarrow{BC}+\overrightarrow{CC'}\right)+\overrightarrow{C'D'}+\overrightarrow{CC'}$

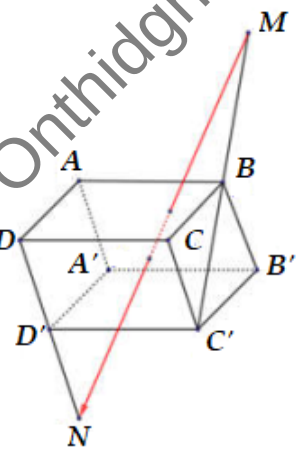
$=2\overrightarrow{BC}+2\overrightarrow{CC'}+\overrightarrow{C'D'}+\overrightarrow{CC'}$

$=2\overrightarrow{AD}+2\overrightarrow{AA'}-\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AA'}$

$=2\overrightarrow{AD}+3\overrightarrow{AA'}-\overrightarrow{AB}$

$\Rightarrow MN^2=\left(2\overrightarrow{AD}+3\overrightarrow{AA'}-\overrightarrow{AB}\right)^2$

$=4AD^2+9AA'^2+AB^2+12\overrightarrow{AD}.\overrightarrow{AA'}-4\overrightarrow{AD}.\overrightarrow{AB}-6\overrightarrow{AA'}.\overrightarrow{AB}$



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$=14+12\overrightarrow{AD}.\overrightarrow{AA'}-4\overrightarrow{AD}.\overrightarrow{AB}-6\overrightarrow{AA'}.\overrightarrow{AB}$

Ta có:

$\overrightarrow{AD}.\overrightarrow{AA'}=AD.AA'.\cos\angle DAA'=1.1.\cos60^\circ=\dfrac{1}{2}$

$\overrightarrow{AD}.\overrightarrow{AB}=AD.AB.\cos\angle BAD=1.1.\cos60^\circ=\dfrac{1}{2}$

$\overrightarrow{AA'}\cdot\overrightarrow{AB}=AA'\cdot AB\cdot\cos\angle A'AB=1.1.\cos60^\circ=\dfrac{1}{2}$

$\Rightarrow MN^2=14+12\cdot\dfrac{1}{2}-4\cdot\dfrac{1}{2}-6\cdot\dfrac{1}{2}=15$.

Vậy $MN=\sqrt{15}$.

Câu 31: [MAP] Tìm số các giá trị nguyên của tham số $m\in(-20;20)$ để hàm số $y=\left|x^4-2x^2+m\right|$ có 7 điểm cực trị.

A. 20 **B.** 18 **C.** 1 **D.** 0

Phương pháp giải:

Số điểm cực trị của hàm số $y=\left|f(x)\right|$ có 7 cực trị $\Leftrightarrow$ hàm số $y=f(x)$ có 3 điểm cực trị và đồ thị hàm số cắt trục Ox tại 4 điểm phân biệt.

Giải chi tiết

Số điểm cực trị của hàm số $y=\left|f(x)\right|$ có 7 cực trị $\Leftrightarrow$ hàm số $y=f(x)$ có 3 điểm cực trị và đồ thị hàm số $y=f(x)$ cắt trục Ox tại 4 điểm phân biệt.

Xét hàm số $y=x^4-2x^2+m$ trên $\mathbb{R}$ ta có: $y'=4x^3-4x\Rightarrow y'=0\Leftrightarrow 4x^3-4x=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\Rightarrow y=m\\x=-1\Rightarrow y=m-1\\x=1\Rightarrow y=m-1\end{array}\right.$

$\Rightarrow$ Hàm số $y=x^4-2x^2+m$ có 3 điểm cực trị với mọi m.

Ta có $a>0\Rightarrow$ hàm số đã cho có hai điểm cực tiểu và một điểm cực đại.

$\Rightarrow$ Hàm số có hai điểm cực tiểu là $(-1;m-1)$ và $(1;m-1)$, điểm cực đại của hàm số là $(0;m)$.

$\Rightarrow$ Đồ thị hàm số $y=x^4-2x^2+m$ cắt trục hoành tại 4 điểm phân biệt

$\Leftrightarrow y_{CD}\cdot y_{CT}<0\Leftrightarrow m(m-1)<0\Leftrightarrow 0<m<1$.

Lại có: $m\in\mathbb{Z}\Rightarrow m\in\varnothing$.

Câu 32: [MAP] Số giá trị nguyên của m để phương trình $\sqrt{x^2-2mx+1}=\sqrt{x-3}$ có 2 nghiệm phân biệt là:

A. 3 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 0

Phương pháp giải:

Tìm ĐKXĐ.

Giải phương trình chứa căn: $\sqrt{A}=\sqrt{B}\Leftrightarrow A=B$.

Đưa về phương trình bậc hai ẩn $x(*)$.

Tìm điều kiện để phương trình (*) có 2 nghiệm phân biệt thỏa mãn ĐKXĐ.

Sử dụng định lí Vi-ét.

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $x\ge 3$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có: $\sqrt{x^2-2mx+1}=\sqrt{x-3}$

$\Leftrightarrow x^2-2mx+1=x-3$

$\Leftrightarrow x^2-(2m+1)x+4=0(*)$

Phương trình ban đầu có 2 nghiệm phân biệt khi và chỉ khi phương trình $(*)$ có 2 nghiệm phân biệt lớn hơn hoặc bằng 3 .

Khi đó ta có:

$$\begin{cases}\Delta>0\\ x_1+x_2\ge 6\\ (x_1-3)(x_2-3)\ge 0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}(2m+1)^2-14>0\\ 2m+1\ge 6\\ 4-3(2m+1)+9\ge 0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}2m+1>\sqrt{14}\\ 2m+1<-\sqrt{14}\\ m\ge\frac{5}{2}\\ m\le\frac{5}{3}\end{cases}\Leftrightarrow m\in\varnothing.$$

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm liên tục trên $(0;+\infty)$, biết $f'(x)+(2x+4)f^2(x)=0$, $f(x)>0\ \forall x>0$ và $f(2)=\frac{1}{15}$. Tính $S=f(1)+f(2)+f(3)$.

A. $S=\frac{7}{15}$ **B.** $S=\frac{11}{15}$ **C.** $S=\frac{11}{30}$ **D.** $S=\frac{7}{30}$

Phương pháp giải:

- Rút $-\frac{f'(x)}{f^2(x)}$, lấy nguyên hàm hai vế.

- Tìm hàm $f(x)$ tường minh và tính các giá trị $f(1),f(2),f(3)$.

Giải chi tiết

$f'(x)+(2x+4)f^2(x)=0\Leftrightarrow-\frac{f'(x)}{f^2(x)}=2x+4$

$\Leftrightarrow\int-\frac{f'(x)}{f^2(x)}dx=\int(2x+4)dx$

$\Leftrightarrow\frac{1}{f(x)}=x^2+4x+C$

Vì $f(2)=\frac{1}{15}$ nên $\Rightarrow 15=4+8+C\Leftrightarrow C=3$

$\Rightarrow f(x)=\frac{1}{x^2+4x+3}$.

Vậy $S=f(1)+f(2)+f(3)=\sum_1^3\frac{1}{x^2+4x+3}=\frac{7}{30}$.

Câu 34: [MAP] Có hai dãy ghế đối diện nhau, mỗi dãy 5 ghế. Xếp ngẫu nhiên 10 học sinh gồm 5 học sinh nam và 5 học sinh nữ vào hai dãy ghế đó sao cho mỗi ghế có đúng một học sinh ngồi. Xác suất để mỗi học sinh nam đều ngồi đối diện với một học sinh nữ là:

A. $\frac{1}{945}$. **B.** $\frac{8}{63}$. **C** $\frac{4}{63}$. **D.** $\frac{1}{252}$.

Phương pháp giải:

Áp dụng quy tắc nhân và công thức hoán vị.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Xếp ngẫu nhiên 10 học sinh vào 10 ghế $\Rightarrow$ Không gian mẫu: $n(\Omega)=10!$

Gọi A là biến cố: "Mỗi học sinh nam đều ngồi đối diện 1 học sinh nữ".

Xếp học sinh nam thứ nhất có 10 cách.

Xếp học sinh nam thứ hai có 8 cách (Không ngồi đối diện học sinh nam thứ nhất).

Xếp học sinh nam thứ ba có 6 cách (Không ngồi đối diện 2 nam học sinh trước).

Xếp học sinh nam thứ tư có 4 cách (Không ngồi đối diện 3 học sinh nam trước)

Xếp học sinh nam thứ tư có 2 cách (Không ngồi đối diện 4 học sinh nam trước).

Xếp 5 học sinh nữ có 5 ! cách.

$\Rightarrow n(A)=10.8.6.4.2.5!$

Vậy $P=\dfrac{10\cdot 8\cdot 6\cdot 4\cdot 2\cdot 5!}{10!}=\dfrac{8}{63}$.

Câu 35: [MAP] Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ với ABC là tam giác vuông cân tại C có $AB=a$, mặt bên $ABB'A'$ là hình vuông. Mặt phẳng qua trung điểm I của AB và vuông góc với AB' chi khối lăng trụ thành 2 phần. Tính thể tích mỗi phần?

A. $V_1=\dfrac{a^3}{48}, V_2=\dfrac{11a^3}{24}$ **B.** $V_1=\dfrac{a^3}{24}, V_2=\dfrac{11a^3}{48}$ **C.** $V_1=\dfrac{a^3}{48}, V_2=\dfrac{11a^3}{48}$ **D.** $V_1=\dfrac{a^3}{24}, V_2=\dfrac{5a^3}{24}$

Phương pháp giải:

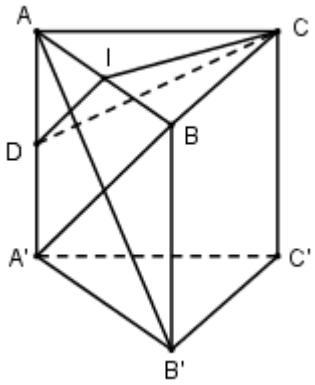
Dựng mặt phẳng đi qua I và vuông góc với AB' (là mặt phẳng (DIC) với D là trung điểm của AA'

Tính diện tích tam giác ABC, từ đó suy ra diện tích tam giác AIC.

Tính độ dài đường cao $A'A$ của lăng trụ và độ dài đường cao DA của hình chóp $D.AIC$

Tính thể tích khối lăng trụ $ABC\cdot A'B'C'$ và khối chóp $D.AIC$, từ đó tính được thể tích phần còn lại của khối lăng trụ được chia bởi mặt phẳng (DIC)

Giải chi tiết



Gọi D là trung điểm của AA' ta có ID. là đường trung bình của tam giác $AA'B\Rightarrow ID\ //\ A'B$ Mà $A'B\perp AB'$ (do $ABB'A'$ là hình vuông) $\Rightarrow ID\perp AB'$

Tam giác ABC vuông cân tại C nên $IC\perp AB$. Mà $AA'\perp(ABC)\Rightarrow AA'\perp IC$

$$\Rightarrow AB'\perp(ICD)$$

$\Rightarrow$ Mặt phẳng qua I và vuông góc với AB' là (ICD).

Tam giác ABC vuông cân tại C nên $AC=BC=\dfrac{AB}{\sqrt{2}}=\dfrac{a}{\sqrt{2}}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow S_{ABC}=\frac{1}{2}AC\cdot BC=\frac{1}{2}\frac{a}{\sqrt{2}}\frac{a}{\sqrt{2}}=\frac{a^2}{4}$

Vì $ABB'A'$ là hình vuông $\Rightarrow AA'=AB=a$.

$\Rightarrow V_{ABC\cdot A'B'C'}=AA'\cdot S_{ABC}=a\cdot\frac{a^2}{4}=\frac{a^3}{4}=V$

Ta có:

$V_{D\cdot ACI}=\frac{1}{3}AD\cdot S_{ACI}=\frac{1}{3}\cdot\frac{1}{2}AA'\cdot\frac{1}{2}S_{ABC}=\frac{1}{12}V_{ABC\cdot A'B'C'}=\frac{1}{12}\cdot\frac{a^3}{4}=\frac{a^3}{48}=V_1$

$\Rightarrow V_2=V-V_1=\frac{a^3}{4}-\frac{a^3}{48}=\frac{11a^3}{48}$.

Câu 36: [MAP] Có bao nhiêu tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=x^4-3x^2+1$ tại các điểm có tung độ bằng 5?

Đáp án: 2

Phương pháp giải:

Sử dụng phương pháp viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm

Giải chi tiết

Gọi $M(m;5)\in(C)$ suy ra $m^4-3m^2+1=5\Leftrightarrow m^2=4\Leftrightarrow m=\pm2$.

Ta có $y'=4x^3-6x\Rightarrow\left[\begin{array}{l}y'(2)=20\\y'(-2)=-20\end{array}\right.$ suy ra phương trình tiếp tuyến cần tìm là $\left[\begin{array}{l}y=20x-35\\y=-20x-35\end{array}\right.$.

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ xác định trên $\mathbb{R}$ và có đạo hàm $f'(x)=x(x-1)^3(x+2)^2$. Tìm số điểm cực trị của hàm số đã cho?

Đáp án: 2

Phương pháp giải:

Xác định số điểm cực trị của hàm số = số nghiệm bội lẻ của phương trình $f'(x)=0$

Giải chi tiết

$f'(x)=x(x-1)^3(x+2)^2\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\ (nghiem\ don)\\x=1\ (nghiem\ boi\ 3)\\x=-2\ (nghiem\ boi\ 2)\end{array}\right.$.

Vậy hàm số đã cho có 2 điểm cực trị.

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P):x+2y-2z-6=0$ và $(Q):x+2y-2z+3=0$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) bằng

Đáp án: 3

Phương pháp giải:

Sử dụng mối quan hệ về khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song (P) và (Q) : $d((P);(Q))=d(M;(Q))$ với $M\in(P)$.

Cho $M(x_0;y_0;z_0)$ và $(Q):ax+by+cz+d=0$ thì $d(M;(Q))=\frac{|ax_0+by_0+cz_0+d|}{\sqrt{a^2+b^2+c^2}}$

Giải chi tiết

Nhận thấy rằng $(P):x+2y-2z-6=0$ và $(Q):x+2y-2z+3=0$ song song vì $\frac{1}{1}=\frac{2}{2}=\frac{-2}{-2}\neq\frac{-6}{3}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Nên lấy $M(0;4;1)\in(P)$ thì $d((P);(Q))=d(M;(Q))=\dfrac{|0+4.2-2.1+3|}{\sqrt{1^2+2^2+(-2)^2}}=\dfrac{9}{\sqrt{9}}=3$.

Câu 39: [MAP] Từ các chữ số 0; 1; 2; 3; 5; 8 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên lẻ có bốn chữ số đôi một khác nhau và phải có mặt chữ số 3.

Đáp án: 144

Phương pháp giải:

Xét các TH:

TH1: $d=3$.

TH2: $d\neq 3$

2a) $a=3$

2b) $a\neq 3$

Giải chi tiết

Gọi số tự nhiên có 4 chữ số khác nhau là $\overline{abcd}(a\neq 0)$

TH1: $d=3$

Số cách chọn a là 4 cách.

Số cách chọn b,c là: $A_4^2=12$ cách.

$\Rightarrow$ Có $4.12.1=48$ số.

TH2: $d\neq 3\Rightarrow d\in\{1;5\}\Rightarrow$ Có 2 cách chọn d.

2a) Nếu $a=3\Rightarrow$ Có 1 cách chọn a.

Số cách chọn b,c là $A_4^2=12$ cách.

$\Rightarrow$ Có 2.1.12=24 số.

2b) Nếu $a\neq 3\Rightarrow$ Có 3 cách chọn a.

Số cách chọn b,c là: $A_4^2=12$ cách.

$\Rightarrow$ Có $2.3.12=72$ số.

Vậy có tất cả 48 + 24 + 72 = 144 số.

Câu 40: [MAP] Cho biết $\lim\limits_{x\to x_0} f(x)=2$.Tính $L=\lim\limits_{x\to x_0}\dfrac{\sqrt{f(x)+2}-f(x)}{f(x)-2}$.

Đáp án: $L=-\dfrac{3}{4}$

Giải chi tiết

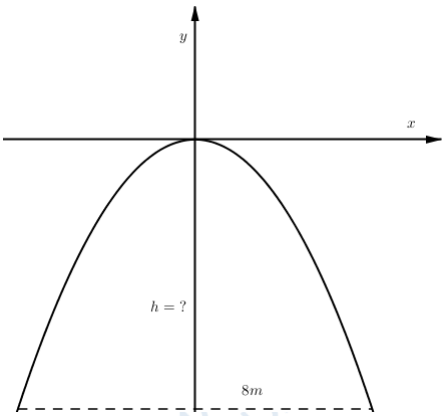
$$L=\lim_{x\to x_0}\frac{\sqrt{f(x)+2}-f(x)}{f(x)-2}$$

$$=\lim_{x\to x_0}\frac{f(x)+2-f^2(x)}{f(x)-2}\cdot\frac{1}{\sqrt{f(x)+2}+f(x)}$$

$$=\lim_{x\to x_0}\frac{-[f(x)+1][f(x)-2]}{f(x)-2}\cdot\frac{1}{\sqrt{f(x)+2}+f(x)}=-\frac{3}{4}.$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 41: [MAP] Một chiếc cổng parabol dạng $y=\frac{-1}{2}x^2$ có chiều rộng $d=8\ m$. Hãy tính chiều cao h của cổng ?



Đáp án: $h=8m$

Phương pháp giải:

Tìm tọa độ chân cổng. Từ đó ta có chiều cổng bằng trị tuyệt đối tung độ chân cổng.

Giải chi tiết

Khoảng cách từ chân cổng đến trục đối xứng Oy là $\frac{8}{2}=4$. Hoành độ 2 chân cổng là $-4;4$

Tung độ chân cổng là $y=\frac{-1}{2}\cdot 4^2=-8$

Chiều cao của cổng là $|-8|=8m$.

Câu 42: [MAP] Tìm tất cả giá trị thực của tham số m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+x^2+mx+2017$ có cực trị?

Đáp án: $m\in(-\infty;1)$

Phương pháp giải:

Hàm đa thức bậc ba có cực trị $\Leftrightarrow$ Hàm số có 2 cực trị $\Leftrightarrow$ Phương trình $y'=0$ có hai nghiệm phân biệt.

Giải chi tiết

Ta có: $y'=x^2+2x+m$.

Hàm đa thức bậc ba có cực trị $\Leftrightarrow$ Hàm số có 2 cực trị $\Leftrightarrow$ Phương trình $y'=0$ có hai nghiệm phân biệt.

$\Rightarrow \Delta'=1-m>0\Leftrightarrow m<1$.

Câu 43: [MAP] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=7-2x^2$, $y=x^2+4$ bằng:

Đáp án: 4

Phương pháp giải:

- Giải phương trình hoành độ giao điểm để xác định 2 cận.
- Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x), y=g(x)$, đường thẳng $x=a, x=b$ là $S=\int_a^b|f(x)-g(x)|dx$.

Giải chi tiết

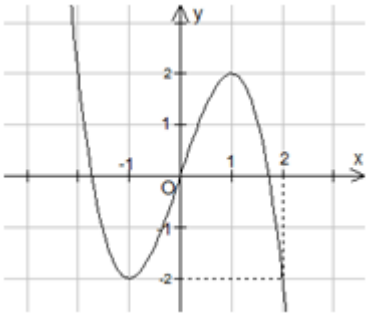
Xét phương trình hoành độ giao điểm: $7-2x^2=x^2+4\Leftrightarrow 3x^2=3\Leftrightarrow x=\pm 1$.

Khi đó diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=7-2x^2, y=x^2+4$ là:

$S=\int_{-1}^{1}|3x^2-3|dx=\int_{-1}^{1}(3-3x^2)dx=4$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên.



Số nghiệm phân biệt của phương trình $f(f(x))=-2$ là

Đáp án: 5

Phương pháp giải:

Số nghiệm của phương trình $f(x)=m$ là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(x)$ và đường thẳng $y=m$ song song với trục hoành.

Giải chi tiết

Dựa vào đồ thị hàm số ta có $f(f(x))=-2\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}f(x)=-1\\f(x)=2\end{array}\right.$

$f(x)=-1\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=a<-1\\x=b\in(-1;0)\\x=c\in(1;2)\end{array}\right.$ $f(x)=2\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=-2\\x=1\end{array}\right.$.

Vậy phương trình đã cho có 5 nghiệm phân biệt.

Câu 45: [MAP] Xét các số phức z thỏa mãn $(z-6)(8+\bar{z}.i)$ là số thực. Biết rằng tập hợp tất cả các điểm biểu diễn của z là một đường tròn, có tâm $I(a;b)$ và bán kính R. Giá trị $a+b+R$ bằng

Đáp án: 4

Phương pháp giải:

Đặt $z=x+yi\,(x,y\in\mathbb{R})\Rightarrow\bar{z}=x-yi$

Thay vào giải thiết tìm số phức w.

Số phức w là số thực khi nó có phần ảo bằng 0, từ đó suy ra tập hợp điểm biểu diễn số phức z.

Giải chi tiết

Đặt $z=x+yi\,(x,y\in\mathbb{R})\Rightarrow\bar{z}=x-yi$.

$w=(z-6)(8+\bar{z}.i)$

$=[x+yi-6][8+(x-yi)i]$

$=[(x-6)+yi][(y+8)+xi]$

Do w là số thực nên $x(x-6)+y(y+8)=0\Leftrightarrow(x-3)^2+(y+4)^2=25$.

Tập hợp tất cả các điểm biểu diễn của z là đường tròn có tâm $I(3;-4)$ bán kính $R=5$

Vậy $a+b+R=4$.

Câu 46: [MAP] Cho hình lăng trụ tam giác đều ABC.A'B'C' có cạnh đáy bằng 2, độ dài đường chéo của các mặt bên bằng $\sqrt{5}$. Số đo góc giữa hai mặt phẳng (A'BC) và (ABC) là:

Đáp án: 30°

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

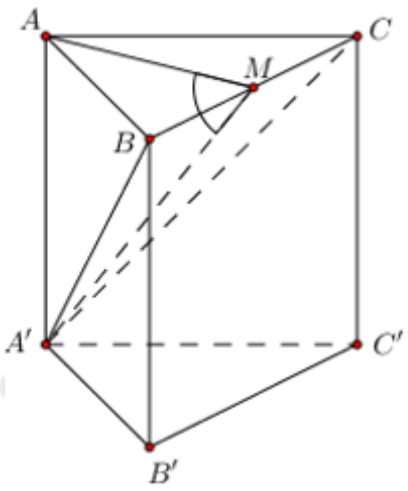
Sử dụng phương pháp xác định góc giữa hai mặt phẳng:

+ Xác định giao tuyến.

+ Trong hai mặt phẳng xác định lần lượt hai đường thẳng cùng vuông góc với giao tuyến tại 1 điểm.

+ Góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng vừa tìm được.

Giải chi tiết



Gọi M là trung điểm của BC ta có $AM \perp BC$ (tam giác ABC đều).

$$\begin{cases} AM \perp BC \\ AA' \perp BC \end{cases} \Rightarrow BC \perp (AMA') \Rightarrow BC \perp A'M$$

$$\begin{cases} (A'BC) \cap (ABC) = BC \\ (A'BC) \supset A'M \perp BC \Rightarrow ((A'BC);(ABC)) = (AM;A'M) = A'MA \\ (ABC) \supset AM \perp BC \end{cases}$$

Xét tam giác vuông $AA'B$ có $AA' = \sqrt{A'B^2 - AB^2} = \sqrt{5-4} = 1$

Tam giác ABC đều cạnh bằng $2 \Rightarrow AM = \dfrac{2\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}$.

$$\Rightarrow tanAMA' = \frac{AA'}{AM} = \frac{1}{\sqrt{3}} \Rightarrow AMA' = 30^\circ.$$

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 3x+4y+5z+8=0$. Đường thẳng d là giao tuyến của hai mặt phẳng $(\alpha): x-2y+1=0$ và $(\beta): x-2z-3=0$. Gọi φ là góc giữa d và (P), tính φ.

Đáp án: $\varphi = 60^\circ$

Phương pháp giải:

Xét hệ $\begin{cases} (\alpha) \\ (\beta) \end{cases}$ để tìm phương trình đường thẳng d.

Gọi φ là góc giữa d và (P) thì $sin\varphi = cos\angle\left(\overrightarrow{u_d}; \overrightarrow{n_P}\right) = \dfrac{\overrightarrow{u_d}.\overrightarrow{n_P}}{\left|\overrightarrow{u_d}\right|.\left|\overrightarrow{n_P}\right|}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Xét hệ $\begin{cases} x-2y+1=0 \\ x-2z-3=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} z=t \\ x=3+2t \\ y=\dfrac{x+1}{2}=2+t \end{cases}$.

$\Rightarrow$ Phương trình đường thẳng $d=(\alpha)\cap(\beta)$ là $d:\begin{cases} x=3+2t \\ y=2+t \\ z=t \end{cases}$, do đó d có 1 VTCP là $\overrightarrow{u_d}=(2;1;1)$.

Mặt phẳng $(P): 3x+4y+5z+8=0$ có 1 VTPT là $\overrightarrow{n_P}=(3;4;5)$.

Khi đó ta có: $sin\varphi=cos\angle\left(\overrightarrow{u_d};\overrightarrow{n_P}\right)=\dfrac{\overrightarrow{u_d}\cdot\overrightarrow{n_P}}{\left|\overrightarrow{u_d}\right|\cdot\left|\overrightarrow{n_P}\right|}=\dfrac{2.3+1\cdot4+1.5}{\sqrt{2^2+1^2+1^2}\cdot\sqrt{3^2+4^2+5^2}}=\dfrac{\sqrt{3}}{2}$.

Vậy $\varphi=60^\circ$.

Câu 48: [MAP] Số nghiệm nguyên của bất phương trình $log_2\left(x\sqrt{x^2+3}-x^2\right)\le\sqrt{x^2+3}-2x$ là:

Đáp án: 1

Phương pháp giải: Tìm ĐKXĐ.

Nhân liên hợp biểu thức trong loga ở Vế trái, sử dụng công thức $log_a\dfrac{x}{y}=log_a x-log_a y\left(0<a\ne1,x,y>0\right)$.

Xét hàm đặc trưng.

Giải bất phương trình chứa căn: $\sqrt{A}\ge B\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l} B<0 \\ \begin{cases} B\ge0 \\ A\ge B^2 \end{cases} \end{array}\right.$.

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $x\sqrt{x^2+3}-x^2>0\Leftrightarrow x\left(\sqrt{x^2+3}-x\right)>0$.

Ta có $x^2+3>x^2\Rightarrow\sqrt{x^2+3}>|x|>x\Rightarrow\sqrt{x^2+3}-x>0\Rightarrow x>0$

Ta có: $log_2\left(x\sqrt{x^2+3}-x^2\right)\le\sqrt{x^2+3}-2x$

$\Leftrightarrow log_2\left(x\dfrac{3}{\sqrt{x^2+3}+x}\right)\le\sqrt{x^2+3}-2x$

$\Leftrightarrow log_2\dfrac{3x}{\sqrt{x^2+3}+x}\le\sqrt{x^2+3}-2x$

$\Leftrightarrow log_2 3x-log_2\left(\sqrt{x^2+3}+x\right)\le\sqrt{x^2+3}+x-3x$

$\Leftrightarrow log_2 3x+3x\le log_2\left(\sqrt{x^2+3}+x\right)+\sqrt{x^2+3}+x$

Xét hàm đặc trưng $f(t)=log_2 t+t(t>0)$ ta có $f'(t)=\dfrac{1}{tln2}+1>0\forall t>0$ nên hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$

Do đó $3x\le\sqrt{x^2+3}+x\Leftrightarrow\sqrt{x^2+3}\ge2x$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Leftrightarrow x^2+3\ge 4x^2$(do $x>0$) $\Leftrightarrow x^2\le 1\Leftrightarrow -1\le x\le 1$.

Kết hợp điều kiện $x>0\Rightarrow 0<x\le 1$.

Vậy bất phương trình đã cho có 3 nghiệm nguyên $x=1$.

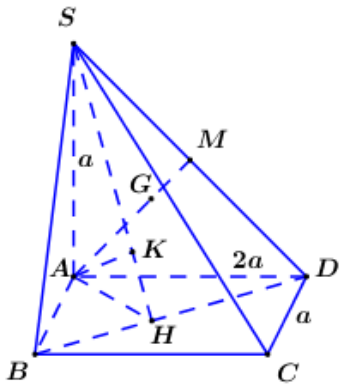
Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật, $SA\perp(ABCD)$. Biết $SA=a$, $AB=a$ và $AD=2a$. Gọi G là trọng tâm tam giác SAD. Khoảng cách từ điểm G đến mặt phẳng (SBD) bằng:

Đáp án: $\frac{2a}{9}$

Phương pháp giải:

- Đổi $d\left(G;(SBD)\right)=d\left(A;(SBD)\right)$.
- Dựng $AH\perp BD, AK\perp SH$, chứng minh $AK\perp(SBD)$.
- Sử dụng hệ thức lượng trong tam giác tính AK.

Giải chi tiết



Gọi M là trung điểm của SD ta có $AG\cap(SBD)=\{M\}$ nên $\frac{d\left(G;(SBD)\right)}{d\left(A;(SBD)\right)}=\frac{GM}{AM}=\frac{1}{3}$

$\Rightarrow d\left(G;(SBD)\right)=\frac{1}{3}d\left(A;(SBD)\right)$.

Trong $(ABCD)$ kẻ $AH\perp BD$, trong (SAH) kẻ $AK\perp SH$.

Ta có $\begin{cases}BD\perp AH\\BD\perp SA\end{cases}\Rightarrow BD\perp(SAH)\Rightarrow BD\perp AK$

$\begin{cases}AK\perp BD\\AK\perp SH\end{cases}\Rightarrow AK\perp(SBD)$

$\Rightarrow d\left(A;(SBD)\right)=AK$.

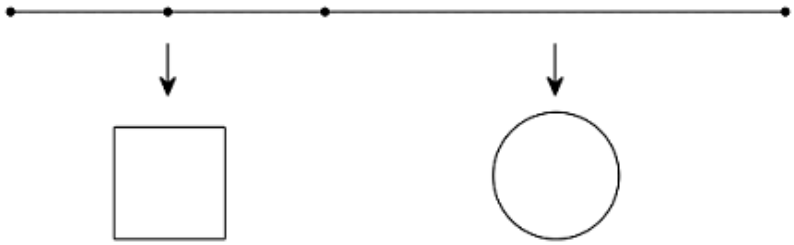
Ta có: $AH=\frac{AB.AD}{\sqrt{AB^2+AD^2}}=\frac{a.2a}{\sqrt{a^2+4a^2}}=\frac{2a}{\sqrt{5}}$

$\Rightarrow AK=\frac{SA\cdot AH}{\sqrt{SA^2+AH^2}}=\frac{a\cdot\frac{2a}{\sqrt{5}}}{\sqrt{a^2+\frac{4a^2}{5}}}=\frac{2a}{3}$

Vậy $d\left(G;(SBD)\right)=\frac{1}{3}d\left(A;(SBD)\right)=\frac{1}{3}\cdot\frac{2a}{3}=\frac{2a}{9}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 50: [MAP] Một sợi dây kim loại dài $a(cm)$. Người ta cắt sợi dây đó thành hai đoạn, trong đó một đoạn có độ dài $x(cm)$ được uốn thành đường tròn và đoạn còn lại được uốn thành hình vuông $(a>x>0)$. Tìm x để hình vuông và hình tròn tương ứng có tổng diện tích nhỏ nhất.



Đáp án: $x=\dfrac{\pi a}{\pi+4}(cm)$

Phương pháp giải:

- Tính độ dài bán kính hình tròn và cạnh của hình vuông.
- Tính diện tích hình tròn bán kính r là $S=\pi r^2$ và diện tích hình vuông cạnh a là $S=a^2$.
- Tính tổng diện tích, sử dụng phương pháp hàm số để tìm GTNN.

Giải chi tiết

Do x là độ dài của đoạn dây cuộn thành hình tròn $(0<x<a)$. Suy ra chiều dài đoạn còn lại là $a-x$

Gọi r là bán kính của đường tròn. Chu vi đường tròn: $2\pi r=x\Rightarrow r=\dfrac{x}{2\pi}$.

Do đó diện tích hình tròn là: $S_1=\pi.r^2=\dfrac{x^2}{4\pi}$. Chu vi hình vuông là $a-x\Rightarrow$ Cạnh hình vuông là $\dfrac{a-x}{4}$

. Do đó diện tích hình vuông: $S_2=\left(\dfrac{a-x}{4}\right)^2$

Tổng diện tích hai hình: $S=\dfrac{x^2}{4\pi}+\left(\dfrac{a-x}{4}\right)^2=\dfrac{4x^2+\pi(a-x)^2}{16\pi}=\dfrac{(4+\pi).x^2-2a\pi x+\pi a^2}{16\pi}$

Xét hàm số $S(x)=\dfrac{(4+\pi).x^2-2a\pi x+\pi a^2}{16\pi}$ ta có:

$S'(x)=\dfrac{2(4+\pi).x-2a\pi}{16\pi}=\dfrac{(4+\pi).x-a\pi}{8\pi}$.

Cho $S'(x)=0\Leftrightarrow(4+\pi)x-a\pi=0\Leftrightarrow x=\dfrac{a\pi}{4+\pi}$. Ta có BBT như sau :

x	0		$\dfrac{a\pi}{4+\pi}$		a
S'		$-$	0	$+$	
S		↘	y_{CT}	↗	

Suy ra hàm S chỉ có một cực trị và là cực tiểu tại $x=\dfrac{a\pi}{4+\pi}$.

Do đó S đạt giá trị nhỏ nhất tại $x=\dfrac{a\pi}{4+\pi}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

Dữ dội và dịu êm
Ồn ào và lặng lẽ
Sông không hiểu nổi mình
Sóng tìm ra tận bể
Ôi con sóng ngày xưa
Và ngày sau vẫn thế
Nỗi khát vọng tình yêu
Bồi hồi trong ngực trẻ

(Trích Sóng – Xuân Quỳnh - Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Câu 51: [MAP] Nêu nội dung chính của đoạn thơ

A. Nỗi nhớ thương da diết, khắc khoải của con người đang yêu.
B. Hành trình dẫu ngược...dẫu xuôi của con sóng
C. Con sóng vượt qua mọi thử thách, cách trở của cuộc đời để thuỷ chung với anh.
D. Những cung bậc cảm xúc trong tình yêu và khát vọng của tuổi trẻ.

Phương pháp giải: Căn cứ tác phẩm *Sóng.*

Giải chi tiết

- Bốn câu đầu là những cung bậc của sóng và cũng là những cung bậc trong tình yêu của người phụ nữ:
- Khổ thơ thứ hai, nhà thơ khẳng định: Tình yêu mãi mãi là khát vọng của tuổi trẻ, nó làm bồi hồi, xao
xuyến rung động trái tim của lứa đôi, của con trai con gái, của em và anh.

Câu 52: [MAP] Xác định thể thơ của đoạn trích.

A. Thể thơ năm chữ **B.** Thể thơ tứ tuyệt **C.** Thể thơ lục bát **D.** Thể thơ sáu chữ

Phương pháp giải: Căn cứ vào thể thơ.

Giải chi tiết

- Thể thơ của đoạn trích là: thể thơ năm chữ.

Câu 53: [MAP] Hiệu quả nghệ thuật của cách ngắt nhịp, sự luân phiên bằng trắc trong hai câu thơ in đậm.

A. Tạo nhịp điệu giữa các câu
B. Hai câu thơ như trao đưa giữa những đối cực
C. Thể hiện sự hài hòa, cân đối
D. Gợi khoảng cách gần - xa

Phương pháp giải:
Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

- Hiệu quả nghệ thuật của cách ngắt nhịp, sự luân phiên bằng trắc trong hai câu thơ in đậm là: lời thơ ngắt nhịp 2/3, đồng thời có sự thay đổi tuần hoàn luân phiên các thanh bằng – trắc trong các nhịp ngắt và trong các tiếng cuối của các vế câu thơ (dội – ào – êm – lẽ). Tất cả những điều đó đã khiến cho hai câu thơ như trao đưa giữa những đối cực: dữ dội >< dịu êm, ồn ào >< lặng lẽ.

Câu 54: [MAP] Yếu tố thời gian được gieo trong hai câu thơ *Ôi con sóng ngày xưa / Và ngày sau vẫn thế* mang lại ý nghĩa gì cho hình tượng sóng và em?

A. Dòng suy ngẫm, liên tưởng của người phụ nữ đang yêu
B. Khát vọng tình yêu mãnh liệt trong trái tim em
C. Tiếp nối, đối lập và khẳng định ý niệm sự vĩnh hằng về sóng.
D. Nỗi nhớ thiết tha, sâu lắng và lòng thuỷ chung, son sắt của người phụ nữ trong tình yêu

Tài liệu Free tại: Ohthidgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Yếu tố thời gian được gieo trong hai câu *thơ Ôi con sóng ngày xưa / Và ngày sau vẫn thế* mang lại ý nghĩa là:

- Những từ ngữ chỉ thời gian mang ý nghĩa tiếp nối, đối lập cùng ý nghĩa khẳng định của từ vẫn thế đem đến ý niệm về sự vĩnh hằng về sóng.
- Sự hòa nhập tinh tế giữa các nét nghĩa ẩn dụ khi tình yêu soi vào sóng để tự nhận thức mình đã đem đến những liên tưởng về tình yêu của em: Giống như những con sóng cứ mãi dào dạt, mãi cồn cào, mãnh liệt trong lòng biển thì những khát vọng tình yêu mãnh liệt trong trái tim em cũng là khát vọng muôn đời của nhân loại.

Câu 55: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ được sử dụng trong hai câu thơ cuối đoạn trích

A. Ẩn dụ **B.** So sánh **C.** Nhân hóa **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ được sử dụng trong hai câu thơ cuối: ẩn dụ (ngực trẻ).

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

Con yêu quý của cha, suốt mấy tháng qua con vùi đầu vào mớ bài học thật là vất vả. Nhìn con nhiều lúc mệt ngủ gục trên bàn học, lòng cha cũng thấy xót xa vô cùng. Nhưng cuộc đời là như thế con ạ, sống là phải đối diện với những thử thách mà vượt qua nó. Rồi con lại bước vào kì thi quan trọng của cuộc đời mình với biết bao nhiêu khó nhọc. Khi con vào trường thi, cha chỉ biết cầu chúc cho con được nhiều may mắn để có thể đạt được kết quả tốt nhất. Quan sát nét mặt những vị phụ huynh đang ngồi la liệt trước cổng trường, cha thấy rõ được biết bao nhiêu là tâm trạng lo âu, thổn thức, mong ngóng…của họ. Điều đó là tất yếu vì những đứa con luôn là niềm tự hào to lớn, là cuộc sống của bậc sinh thành.

Con đã tham dự tới mấy đợt dự thi để tìm kiếm cho mình tấm vé an toàn tại giảng đường đại học. Cái sự học khó nhọc không phải của riêng con mà của biết bao bạn bè cùng trang lứa trên khắp mọi miền đất nước. Ngưỡng cửa đại học đối với nhiều bạn là niềm mơ ước, niềm khao khát hay cũng có thể là cơ hội đầu đời, là bước ngoặt của cả đời người. Và con của cha cũng không ngoại lệ con đã được sự trải nghiệm, sự cạnh tranh quyết liệt đầu đời. Từ nay cha mẹ sẽ buông tay con ra để con tự do khám phá và quyết định cuộc đời mình. Đã đến lúc cha mẹ lui về chỗ đứng của mình để thế hệ con cái tiến lên. Nhưng con hãy yên tâm bên cạnh con cha mẹ luôn hiện diện như những vị cố vấn, như một chỗ dựa tinh thần vững chắc bất cứ khi nào con cần tới.

(Trích "Thư gửi con mùa thi đại học", trên netchunetnguoi.com)

Câu 56: [MAP] Nêu ra các phương thức biểu đạt được sử dụng trong đoạn thơ?

A. Tự sự. **B.** Biểu cảm.

C. Miêu tả. **D.** Tự sự, miêu tả, biểu cảm

Phương pháp giải:

Căn cứ vào đặc điểm của các phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ.

Giải chi tiết

- Phương thức biểu đạt được sử dụng trong văn bản: Tự sự, miêu tả, biểu cảm.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Câu 57: [MAP] Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Sinh hoạt **B.** Báo chí **C.** Nghệ thuật **D.** Chính luận

Phương pháp giải:

Căn cứ các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ sinh hoạt.

Câu 58: [MAP] Nội dung chính của đoạn trích trên là gì?

A. Sự thấu hiểu, tình yêu thương và lời động viên khích lệ của cha dành cho những nỗ lực của con.

B. Những gian lao của mẹ khi hi sinh cho con của cha dành cho những nỗ lực của con.

C. Sự thấu hiểu và tình yêu thương, sẵn sàng sẻ chia của người cha trước những vất vả của con trước ngưỡng cửa thi đại học.

D. Lời động viên, khích lệ, tin tưởng của cha dành cho những nỗ lực của con.

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Khái quát nội dung của đoạn văn bản trích:

- Đoạn trích là sự thấu hiểu và tình yêu thương, sẵn sàng sẻ chia của người cha trước những vất vả của con trước ngưỡng cửa thi đại học.
- Đồng thời, đó cũng là lời động viên, khích lệ, tin tưởng của cha dành cho những nỗ lực của con.

Câu 59: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ chính được sử dụng trong câu:

Điều đó là tất yếu vì những đứa con luôn là niềm tự hào to lớn, là cuộc sống của bậc sinh thành.

A. Điệp từ **B.** Ẩn dụ **C.** Nói quá **D.** Nhân hóa

Phương pháp giải: Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ chính được thể hiện trong câu thơ là điệp từ "là".

Câu 60: [MAP] Chỉ ra biện pháp tu từ chính được sử dụng trong câu:

Nhưng con hãy yên tâm bên cạnh con cha mẹ luôn hiện diện như những vị cố vấn, như một chỗ dựa tinh thần vững chắc bất cứ khi nào con cần tới.

A. Liệt kê **B.** Hoán dụ **C.** So sánh **D.** Điệp cấu trúc

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ chính được thể hiện trong câu thơ là so sánh *như những vị cố vấn, như một chỗ dựa tinh thần.*

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

"Đọc, trong nghĩa đó là một trò chơi. Nơi mỗi người đọc có ba nhân vật chồng lên nhau, tác động lên nhau. Một là người đọc bằng xương bằng thịt, hai chân đụng đất, vẫn còn ý thức liên hệ với thế giới bên ngoài. Hai là, người đọc bị lôi cuốn, đang ngao du trong thế giới tưởng tượng của cảm xúc. Đó là người đang chơi. Ba là, người đọc suy tư, đưa vào trò chơi sự chú ý, sự suy nghĩ, sự phán đoán của tri thức. Đó là phút giây của trí tuệ có khả năng đưa người đọc lùi ra khỏi bài văn, mở một khoảng cách để diễn dịch. Người đọc vẫn ý thức rằng mình đang chơi nhưng biết phán đoán. Ba tay chơi là một trong việc đọc, chơi với nhau một trò chơi tinh tế khiến người đọc vừa bị

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

lôi cuốn vừa biết dừng lại, vừa tham dự vừa cách biệt với bài văn. Tư thế của người đọc văn là vậy: tham dự và cách biệt qua lại không đứt quãng."

(Trích "Chuyện trò" – Cao Huy Thuần, NXB Trẻ, 2013)

Câu 61: [MAP] Xác định thao tác lập luận chính trong đoạn văn?

A. Bác bỏ **B.** Phân tích **C.** Lập luận **D.** Nghị luận.

Phương pháp giải: Căn cứ các thao tác lập luận.

Giải chi tiết

Thao tác lập luận chính trong đoạn văn: Phân tích

Câu 62: [MAP] Đoạn văn được viết theo kiểu nào?

A. Diễn dịch **B.** Quy nạp

C. Không theo kiểu nào **D.** Tổng phân hợp

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Đoạn văn được viết theo kiểu diễn dịch

Câu 63: [MAP] Nêu nội dung chính của văn bản.

A. Người đọc bị lôi cuốn, đang ngao du trong thế giới tưởng tượng của cảm xúc.

B. Đọc, trong nghĩa đó là một trò chơi.

C. Cách đọc, tư thế của một người đọc văn thật sự.

D. Người đọc suy tư.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Nội dung chính mà văn bản đề cập: Cách đọc, tư thế của một người đọc văn thật sự.

Câu 64: [MAP] Biện pháp tu từ chính được thể hiện trong văn bản.

A. Nhân hóa **B.** Liệt kê **C.** Nói giảm **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải: Căn cứ các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ chính được thể hiện tron văn bản là liệt kê: Một là, hai là, ba là,…..

Câu 65: [MAP] Đoạn văn được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Chính luận **B.** Nghệ thuật **C.** Khoa học **D.** Báo chí

Phương pháp giải: Căn cứ các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

Đoạn văn được viết theo phong cách ngôn ngữ: Phong cách ngôn ngữ khoa học.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

Trên bãi cát những người lính đảo
Ngồi ghép nhau bao nỗi nhớ nhà
Chiều áo rộng vài vạt mây hờ hững
Họ cứ ngồi như chum vại hứng mưa
…
Đảo tái cát
Khóc oan hồn trôi dạt
Tao loạn thời bình
Gió thắt ngang cây.
…
Đất hãy nhận những đứa con về cội

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Trong bao dung bóng mát của người
Cay hãy gọi bàn tay về hái quả
Võng gọi về nghe lại tiếng à ơi…
À ơi tình cũ nghẹn lời
Tham vàng bỏ ngãi kiếp người mong manh.

(Lời sóng 4, trích Trường ca Biển, Hữu Thỉnh, NXB Quân đội nhân dân, 1994)

Câu 66: [MAP] Xác định thể thơ của đoạn thơ trên.

A. Thất ngôn **B.** Ngũ ngôn **C.** Lục bát **D.** Tự do

Phương pháp giải:

Căn cứ vào thể thơ.

Giải chi tiết

Thể thơ tự do.

Câu 67: **[MAP]** Cuộc sống của người lính đảo được nhà thơ tái hiện qua những chi tiết, hình ảnh nào?

A. Bãi cát **B.** Bãi cát, nỗi nhớ nhà, đảo tái cát

C. Không có hình ảnh **D.** Đất, đứa con

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Cuộc sống của những người lính đảo được nhà thơ tái hiện qua những chi tiết, hình ảnh (Học sinh kể được tối thiểu ba chi tiết, hình ảnh): bãi cát, nỗi nhớ nhà, đảo tái cát, oan hồn trôi dạt, tao loạn thời bình…

Câu 68: [MAP] Nêu ý nghĩa của hai câu thơ: *Chiếu áo rộng vài vạt mây hờ hững – Họ cứ ngồi như chum vại hứng mưa* là gì?

A. Khắc họa cuộc sống vui tươi của những người lính

B. Khí thế của những người lính chiến đấu luôn sụ sôi.

C. Gợi hình ảnh những người lính đảo và tâm hồn yêu thương, tinh thần kiên cường, bền bỉ của họ.

D. Sự linh hoạt, tinh nghịch, trẻ trung của người lính chiến đấu.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Ý nghĩa của hai câu thơ:

– Gợi hình ảnh những người lính đảo: ngồi quây quần bên nhau trong sự tĩnh lặng, sự sẻ chia, trong nỗi nhớ quê hương vời vợi, sự gian khổ, vất vả.

– Thể hiện tâm hồn nhạy cảm, giàu yêu thương, tinh thần kiên cường, bền bỉ của họ.

Câu 69: [MAP] Nêu biện pháp tu từ được sử dụng trong câu thơ: *Đảo tái cát – Khóc oan hồn trôi dạt – Tao loạn thời bình – Gió thắt ngang cây.*

A. Ẩn dụ **B.** So sánh **C.** Nhân hóa **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn trích là: nhân hóa.

Câu 70: [MAP] Nêu hiệu quả của biện pháp tu từ được sử dụng trong câu thơ: *Đảo tái cát – Khóc oan hồn trôi dạt – Tao loạn thời bình – Gió thắt ngang cây.*

A. Gợi tả cho câu thơ. **B.** Tăng tính hàm súc.

C. Tăng tính hàm súc và gợi tả cho câu thơ. **D.** Nhấn mạnh vẻ đẹp của người lính.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Hiệu quả:

– Tăng tính hàm súc và gợi tả cho câu thơ.

– Gợi nỗi đau, những mất mát lớn lao trước sự hi sinh của người lính, nỗi đau lan tỏa cả đất trời và gợi lên những nghịch lí oan trái mà người lính thời bình phải chịu. Đó là sự hi sinh thầm lặng để mang lại cuộc sống hòa bình cho Tổ quốc…

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Truyện ngắn Những đứa con trong gia đình giống như giọt nước mang hình cả bầu trời của dân tộc ta, của người dân Bắc Bộ trong một hành trình đánh giặc lâu dài, bền bỉ, kiên cường.

A. lâu dài **B.** giọt nước **C.** Bắc bộ **D.** kiên cường

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ.

Giải chi tiết

Truyện ngắn Những đứa con trong gia đình giống như giọt nước mang hình cả bầu trời của dân tộc ta, của người dân ***Nam Bộ*** trong một hành trình đánh giặc lâu dài, bền bỉ, kiên cường.

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Chủ nghĩa hiện thực là trào lưu nghệ thuật lấy hiện thực văn học và những vấn đề có thực của con người làm đối tượng sáng tác. Chủ nghĩa hiện thực hướng tới cung cấp cho công chúng nghệ thuật những bức tranh chân thực, sống động, quen thuộc về cuộc sống, về môi trường xã hội xung quanh.

A. trào lưu **B.** văn học **C.** công chúng **D.** sống động

Phương pháp giải: Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ

Giải chi tiết

Chủ nghĩa hiện thực là trào lưu nghệ thuật lấy hiện thực ***xã hội*** và những vấn đề có thực của con người làm đối tượng sáng tác. Chủ nghĩa hiện thực hướng tới cung cấp cho công chúng nghệ thuật những bức tranh chân thực, sống động, quen thuộc về cuộc sống, về môi trường xã hội xung quanh.

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Thao tác lập luận bình luận là đưa ra ý kiến đánh giá (xác định phải trái, đúng sai, hay dở), nhận xét (trao đổi ý kiến) về một tình hình, một vấn đề.

A. bình luận **B.** đánh giá **C.** tình hình **D.** nhận xét

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Thao tác lập luận bình luận là đưa ra ý kiến đánh giá (xác định phải trái, đúng sai, hay dở), ***bàn bạc*** (trao đổi ý kiến) về một tình hình, một vấn đề.

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Từ ghép là loại từ được tạo thành từ hai tiếng trở lên. Các tiếng có cấu tạo giống nhau hoặc tương tự nhau về vần, tiếng đứng trước hoặc tiếng đứng sau.

A. đứng sau **B.** hai tiếng **C.** giống nhau **D.** Từ ghép

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Từ láy là loại từ được tạo thành từ hai tiếng trở lên. Các tiếng có cấu tạo giống nhau hoặc tương tự nhau về vần, tiếng đứng trước hoặc tiếng đứng sau.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Nghệ thuật lập luận của Hồ Chí Minh thể hiện một trình độ tư duy sắc sảo, một tầm nhìn bao quát và một trái tim luôn hướng về công lý, lý lẽ, chính nghĩa..

A. lập luận **B.** chính nghĩa **C.** lý lẽ **D.** sắc sảo

Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Nghệ thuật lập luận của Hồ Chí Minh thể hiện một trình độ tư duy sắc sảo, một tầm nhìn bao quát và một trái tim luôn hướng về công lý, ***lẽ phải***, chính nghĩa.

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. lăn tăn **B.** cuồn cuộn **C.** nhấp nhô **D.** nhấp nhổm

Phương pháp giải: Căn cứ vào các loại từ đã học

Giải chi tiết

Các từ "nhấp nhô", "cuồn cuộn", "lăn tăn" là các từ đồng nghĩa dùng để chỉ trạng thái vận động của con sóng. Từ "nhấp nhổm" là từ dùng để chỉ hoạt động trạng thái của con người.

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. xe đạp **B.** phố phường **C.** cây cối **D.** phương tiện

Phương pháp giải: Vận dụng kiến thức về từ ghép.

Giải chi tiết

Từ "xe đạp" là từ ghép chính phụ. Còn lại các từ khác đều là từ ghép đẳng lập.

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. tay chân **B.** bàn tay **C.** tay bàn **D.** nắm tay

Phương pháp giải: Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

Từ "tay" trong các đáp án A, B, D đều mang nghĩa gốc chỉ bộ phận trên cơ thể người.
Từ "tay" trong tay bàn là từ mang nghĩa chuyển.

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** mang phong cách nghệ thuật đậm chất cái "tôi"?

A. Huy Cận **B.** Tố Hữu **C.** Hàn Mặc Tử **D.** Xuân Diệu

Phương pháp giải:
Căn cứ vào hiểu biết về các tác giả đã học trong chương trình THPT

Giải chi tiết

Tố Hữu là nhà thơ thuộc thế hệ nhà thơ Cách mạng. Ông viết thơ chủ yếu để phục vụ Cách mạng không đề cao cái tôi. Các tác giả còn lại đều thuộc phong trào thơ mới. Đặc trưng của phong trào thơ mới là đề cao cái tôi nên đây cũng chính là đặc điểm nổi bật trong phong cách nghệ thuật của các nhà thơ trên.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** mang nội dung lên án chế độ áp bức bóc lột?

A. Vợ chồng A Phủ **B.** Chí Phèo
C. Vợ nhặt **D.** Chiếc thuyền ngoài xa

Phương pháp giải:
Vận dụng những hiểu biết về các tác phẩm trong chương tình Ngữ văn THPT.

Giải chi tiết

Các đáp án A, B, C đều là các tác phẩm đều có nội dung lên án chế độ áp bức hà khắc, bất công đẩy con người đến bước đường cùng, khiến người ta lâm vào cảnh đói nghèo (Vợ nhặt), tha hóa (Chí Phèo), tê liệt về thể xác cũng như tinh thần (Vợ chồng A Phủ).
Tác phẩm Chiếc thuyền ngoài xa thể hiện cái nhìn đa chiều của tác giả đối với mọi góc cạnh của cuộc sống.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Nguyễn Minh Châu là một trong những người mở đường _____ của nền văn học trong công cuộc đổi mới."
A. tinh anh. **B.** tinh tường **C.** tinh ranh **D.** đầu tiên
Phương pháp giải:
Căn cứ hiểu biết về tác giả Nguyễn Minh Châu
Giải chi tiết
"Nguyễn Minh Châu là một trong những người mở đường *tinh anh* của nền văn học trong công cuộc đổi mới."

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Quá trình _____ văn học có vai trò, ý nghĩa vô cùng quan trọng trong lịch sử phát triển của văn học."
A. tiếp cận **B.** tiếp xúc **C.** tiếp nhận **D.** tiếp thu
Phương pháp giải: Điền từ.
Giải chi tiết
"Quá trình *tiếp nhận* văn học có vai trò, ý nghĩa vô cùng quan trọng trong lịch sử phát triển của văn học."

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Đối với tôi, văn chương không phải một cách đem đến cho người đọc sự thoát ly hay sự quên, trái lại, văn chương là một thứ khí giới thanh cao và đắc lực mà chúng ta có, để _____ tố cáo và thay đổi một cái thế giới giả dối và tàn ác, _____ làm cho lòng người đọc thêm trong sạch và phong phú hơn."
A. vừa/và **B.** vừa/vừa **C.** có thể/và **D.** sẵn sàng/cuối cùng
Phương pháp giải: Căn cứ vào ý nghĩa từ và câu
Giải chi tiết
"Đối với tôi, văn chương không phải một cách đem đến cho người đọc sự thoát ly hay sự quên, trái lại, văn chương là một thứ khí giới thanh cao và đắc lực mà chúng ta có, để *vừa* tố cáo và thay đổi một cái thế giới giả dối và tàn ác, *vừa* làm cho lòng người đọc thêm trong sạch và phong phú hơn."

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Lá cờ với nền màu đỏ tượng trưng cho màu của cách mạng, máu của các anh hùng, ngôi sao vàng tượng trưng cho _____ dân tộc và năm cánh sao tượng trưng cho năm tầng lớp tham gia cách mạng sĩ, nông, công, thương, binh cùng đoàn kết kháng chiến.
A. màu sắc **B.** tâm hồn **C.** linh hồn **D.** hình ảnh
Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung câu văn.
Giải chi tiết
Lá cờ với nền màu đỏ tượng trưng cho màu của cách mạng, máu của các anh hùng, ngôi sao vàng tượng trưng cho *linh hồn* dân tộc và năm cánh sao tượng trưng cho năm tầng lớp tham gia cách mạng sĩ, nông, công, thương, binh cùng đoàn kết kháng chiến.

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
"Ngay lúc ấy, một chiếc thuyền _____ vào trước chỗ tôi đứng".
A. đâm thẳng **B.** lao thẳng **C.** phi thẳng **D.** tiến thẳng
Phương pháp giải:
Căn cứ vào nội dung câu văn.
Giải chi tiết
"Ngay lúc ấy, một chiếc thuyền *đâm thẳng* vào trước chỗ tôi đứng"

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Ai ở xa về, có việc vào nhà thống lý Pá Tra thường trông thấy có một cô gái ngồi quay sợi gai bên tảng đá trước cửa, cạnh tàu ngựa. Lúc nào cũng vậy, dù quay sợi, thái cỏ ngựa, dệt vải, chẻ củi hay đi cõng nước dưới khe suối lên, cô ấy cũng cúi mặt, mặt buồn rười rượi. Người ta nói: nhà Pá Tra làm thống lý, ăn của dân nhiều, đồn Tây lại cho muối về bán, giàu lắm, nhà có nhiều nương, nhiều bạc, nhiều thuốc phiện nhất làng. Thế thì con gái nó còn bao giờ phải xem cái khổ mà biết khổ, mà buồn. Nhưng rồi hỏi ra mới rõ cô ấy không phải con gái thống lý: Cô ấy là vợ A Sử, con trai thống lý."

(Trích *"Vợ chồng A Phủ"* – Tô Hoài, SGK Ngữ văn 12 tập 2, NXBGD năm 2014)

Câu văn "Cô ấy là vợ A Sử, con trai thống lý" có ý nghĩa gì?

A. Giới thiệu nhân vật Mị.

B. Lý giải cái khổ của nhân vật Mị

C. Phản ánh giá trị hiện thực khi nói về thân phận người con dâu gạt nợ.

D. Tạo điểm nhấn cho tác phẩm.

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Vợ chồng A Phủ*.

Giải chi tiết

Câu văn thể hiện cái nhìn hiện thực đối với thân phận người phụ nữ khi mà thân phận nười con dâu đồng nghĩa với việc bị coi thường, coi khinh, mặc nhiên phải chịu sự áp bức, khổ cực.

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Hôm ấy hắn láng máng nghe người ta nói họ là Việt Minh đấy. Họ đi cướp thóc đấy. Tràng không hiểu gì sợ quá, kéo vội xe thóc của Liên đoàn tắt cánh động đi lối khác. À ra họ đi phá kho thóc chia cho người đói. Tự dưng hắn thấy ân hận, tiếc rẻ vẩn vơ, khó hiểu.

Ngoài đình tiếng trống thúc thuế vẫn dồn dập. Mẹ và vợ Tràng đã buông đũa đứng dậy.

Trong óc Tràng vẫn thấy đám người đói và lá cờ đỏ bay phấp phới…

(Trích đoạn trích *Vợ nhặt*, Kim Lân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Hình ảnh đám người đói và lá cờ đỏ bay phấp phới ở cuối bài thể hiện điều gì?

A. Sự thay đổi trong nhận thức của nhân vật Tràng.

B. Sự hồi tưởng về quá khứ của nhân vật Tràng

C. Khát vọng hạnh phúc của nhân vật Tràng

D. Khát vọng no đủ của nhân vật Tràng

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn trích thể hiện sự thay đổi trong nhận thức của nhân vật Tràng. Hình ảnh đám người đói tượng trưng cho hiện thực còn hình ảnh lá cờ đỏ tượng trưng cho niềm tin, sự hi vọng, sự chuyển mình đi theo cách mạng của nhân vật Tràng.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đêm ấy nhà đò đốt lửa trong hang đá, nướng ống cơm lam và toàn bàn tán về cá anh vũ cá dầm xanh, về những cái hầm cá hang cá mùa khô nổ những tiếng to như mìn bộc phá rồi cá túa ra đầy tràn ruộng. Cũng chả thấy ai bàn thêm một lời nào về cuộc chiến thắng vừa qua nơi cửa ải nước đủ tướng dữ quân tợn vừa rồi. Cuộc sống của họ là ngày nào cũng chiến đấu với Sông Đà dữ dội, ngày nào cũng giành lấy cái sống từ tay những cái thác, nên nó cũng không có gì là hồi hộp đáng nhớ... Họ nghĩ thế, lúc ngừng chèo.

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên thể hiện vẻ đẹp nào của ông Đò?

A. Sự mưu trí **B.** Sự tài hoa **C.** Trí dũng **D.** Lao động bình dị

Tài liệu Free tại: Orthidgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn trích trên thể hiện vẻ đẹp lao động rất đỗi bình dị. Đối với mọi người công việc vượt thác là một công việc khó khăn đòi hỏi sự điêu luyện nhưng đối với những người hùng sông nước thì họ lại coi đó là một điều rất bình thường và cùng giản dị. Câu chuyện của họ nhắc đến các loại cá thay vì nhắc đến chiến công trong cuộc chiến với Sông Đà. Đây chính là vẻ đẹp của chất vàng mười mà Nguyễn Tuân đề cao.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trống cầm canh ở huyện đánh tung lên một tiếng ngắn, khô khan, không vang động ra xa, rồi chìm ngay vào bóng tối. Người vắng mãi, trên hàng ghế chị Tí mới có hai ba bác phu ngồi uống nước và hút thuốc lào. Nhưng một lát từ phố huyện đi ra, hai ba người cầm đèn lồng lung lay các bóng dài: mấy người làm công ở hiệu khách đi đón bà chủ ở tỉnh về. Bác Siêu nghển cổ nhìn ra phía ga, lên tiếng:

- Đèn ghi đã ra kia rồi.

Liên cũng trông thấy ngọn lửa xanh biếc, sát mặt đất, như ma trơi. Rồi tiếng còi xe lửa ở đâu vang lại, trong đêm khuya kéo dài ra theo gió xa xôi. Liên đánh thức em:

- Dậy đi, An. Tàu đến rồi.

(Trích *Hai đứa trẻ* – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. sinh hoạt **B.** nghệ thuật **C.** chính luận **D.** báo chí

Phương pháp giải: Căn cứ những phong cách ngôn ngữ đã học

Giải chi tiết

Đoạn trích trên được trích trong tác phẩm văn học. Đoạn trích có sử dụng ngôn từ, nghệ thuật giàu hình ảnh. Đây là đặc trưng của phong cách ngôn ngữ nghệ thuật

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Thôn Đoài ngồi nhớ thôn Đông
Một người chín nhớ mười mong một người
Gió mưa là bệnh của trời
Tương tư là bệnh của tôi yêu nàng

(*Tương tư* – Nguyễn Bính, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Chỉ ra biện pháp tu từ được sử dụng trong câu thơ đầu tiên của đoạn trích.

A. Biện pháp so sánh **B.** Biện pháp hoán dụ **C.** Biện pháp nhân hóa **D.** Biện pháp ẩn dụ

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tương tư* kết hợp với các biện pháp tu từ đã học.

Giải chi tiết

Trong câu thơ đầu tiên của đoạn trích sử dụng biện pháp hoán dụ

- Thôn Đoài: Chỉ người con trai
- Thôn Đông: Chỉ người con gái

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đêm hôm ấy, lúc trại giam tỉnh Sơn chỉ còn vẳng có tiếng mõ trên vọng canh, một cảnh tượng xưa nay chưa từng có, đã bày ra trong một buồng tối chật hẹp, ẩm ướt, tường đầy mạng nhện tổ rệp, đất bừa bãi phân chuột phân gián.

Trong một không khí khói tỏa như đám cháy nhà, ánh sáng đỏ rực của một bó đuốc tẩm dầu rọi lên ba cái đầu người đang chăm chú trên một tấm lụa bạch còn nguyên vẹn lần hồ. Khói bốc tỏa cay mắt, họ dụi mắt lia lịa.

(Trích *Chữ người tử tù* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vì sao Nguyễn Tuân lại gọi đây là cảnh "xưa nay chưa từng có"?

A. Vì Huấn Cao vốn là người tù mà lại cho chữ viên quản ngục đáng ra là người bề trên.

B. Vì hoàn cảnh cho chữ là trong phòng giam tử tù.

C. Vì trật tự xã hội bị đảo lộn.

D. Vì hoàn cảnh cho chữ, người cho chữ, người nhận chữ và ý nghĩa việc cho chữ.

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Nguyễn Tuân gọi đây là cảnh xưa nay chưa từng có bởi lẽ:

- Nơi cho chữ: Là một căn buồng nơi giam tử tù chứ không phải là nơi thanh cao, tao nhã.
- Người cho chữ không phải là một ông đồ trong trang phục khăn xếp mà là một ngươ tù ngàu mai phải ra pháp trường chịu án tử hình.
- Người nhận chữ với dáng vẻ khúm núp lại là viên quản ngục
- Huấn Cao không chỉ cho chữ quản ngục mà còn cho quản ngục con đường hướng thượng hướng thiện.

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Quyện điểu quy lâm tầm túc thụ
Cô vân mạn mạn độ thiên không
Sơn thôn thiếu nữ ma bao túc
Bao túc ma hoàn lô dĩ hồng"

(*Chiều tối* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu thơ "Bao túc ma hoàn lô dĩ hồng" sử dụng bút pháp gì?

A. Bút pháp lấy sáng tả tối

B. Bút pháp lấy động tả tĩnh

C. Bút pháp ước lệ

D. Bút pháp tả cảnh ngụ tình

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chiều tối và các bút pháp nghệ thuật đã học

Giải chi tiết

Câu thơ cuối cùng "Bao túc ma hoàn lô dĩ hồng" không hề có từ "tối" nhưng người đọc vẫn hiểu hoàn cảnh bởi hình ảnh "lô dĩ hồng"

=> Bút pháp lấy sáng tả tối.

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sáng hôm sau, đúng 7 giờ thì cất đám. Hai viên cảnh sát thuộc bộ thứ 18 là Min Đơ và Min Toa đã được thuê giữ trật tự cho đám ma. Giữa lúc không có ai đáng phạt mà phạt, đương buồn rầu như những nhà buôn sắp vỡ nợ, mấy ông cảnh binh này được có đám thuê thì sung sướng cực điểm, đã trông nom rất hết lòng. Thành thử tang gia ai cũng vui vẻ cả, trừ một Tuyết. Tại sao Xuân lại không đến phúng viếng gì cả. Tại sao Xuân lại không đi đưa? Hay là Xuân khinh mình? Những câu hỏi ấy đã khiến Tuyết đau khổ một cách rất chính đáng, có thể muốn tự tử được. Tìm kiếm khắp mặt trong bọn người đi đưa đám ma cũng không thấy "bạn giai" đâu cả, Tuyết như bị kim châm vào lòng.

(*Hạnh phúc của một tang gia* – Vũ Trọng Phụng, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục, 2007, tr.29)

Phong cách nghệ thuật nào nổi bật trong đoạn trích?

A. phân tích tâm lý **B.** trào phúng **C.** lãng mạn **D.** chất triết lý

Phương pháp giải: Căn cứ vào tác phẩm Hạnh phúc một tang gia.

Giải chi tiết

Phong cách nghệ thuật của đoạn trích là phong cách trào phúng bậc thầy. Một phong cách đặc trưng của nhà văn Vũ Trọng Phụng.

Tài liệu Free tại Ontriongl.com

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Không những trong bộ lịch năm ấy mà mãi mãi về sau, tấm ảnh chụp của tôi vẫn còn được treo ở nhiều nơi, nhất là trong các gia đình sành nghệ thuật. Quái lạ, tuy là ảnh đen trắng nhưng mỗi lần ngắm kỹ, tôi vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai lúc bấy giờ tôi nhìn thấy từ bãi xe tăng hỏng, và nếu nhìn lâu hơn, bao giờ tôi cũng thấy người đàn bà ấy đang bước ra khỏi tấm ảnh, đó là một người đàn bà vùng biển cao lớn với những đường nét thô kệch tấm lưng áo bạc phếch có miếng vá, nửa thân dưới ướt sũng khuôn mặt rỗ đã nhợt trắng vì kéo lưới suốt đêm. Mụ bước những bước chậm rãi, bàn chân dậm trên mặt đất chắc chắn, hòa lẫn trong đám đông."

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "màu hồng hồng của ánh sương mai" có ý nghĩa gì?

A. Thể hiện niềm tin vào sự thay đổi trong gia đình hàng chài đầy mâu thuẫn.

B. Góp phần tăng vẻ đẹp của cảnh biển

C. Là sự tưởng tượng của Phùng

D. Thể hiện màu sắc của bức ảnh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung văn bản đã học

Giải chi tiết

Màu hồng hồng của ánh sương mai. Đó là ấn tượng đặc biệt về hiệu ứng màu sắc của Phùng lúc chụp ảnh, là niềm hân hoan khi anh phát hiện ra vẻ đẹp tuyệt đỉnh của ngoại cảnh; cũng là màu sắc thể hiện niềm tin vào tương lai của gia đình hàng chài nghèo khổ, đầy nghịch lý sống trên chiếc thuyền ấy.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Gió theo lối gió, mây đường mây
Dòng nước buồn thiu hoa bắp lay
Thuyền ai đậu bến sông trăng đó
Có trở trăng về kịp tối nay"

(Trích *Đây thôn Vĩ Dạ* – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu thơ đầu tiên của đoạn trích gợi cảm giác gì?

A. Cảm giác lãng mạn

B. Cảm giác cảm thương

C. Cảm giác chia lìa.

D. Cảm giác đau đơn

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Gió và mây vốn dĩ là hai sự vật luôn luôn đi kèm với nhau. Thế nhưng ở đây gió lại theo lối, mây theo đường. Hai sự vật hay đi kèm với nhau nay bỗng chốc bị tách rời gợi cảm giác của sự chia lìa, xa cách

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tháng giêng ngon như một cặp môi gần
Tôi sung sướng. Nhưng vội vàng một nửa
Tôi không chờ nắng hạ mới hoài xuân

(*Vội vàng* – Xuân Diệu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng nhất tác dụng của dấu chấm giữa dòng trong câu thơ thứ ba.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. Biện pháp nghệ thuật diễn tả sự chuyển biến đột ngột trong tâm trạng của tác giả

B. Biện pháp nghệ thuật thể hiện sự yêu đời, lãng mạn của tác giả

C. Ước muốn táo bạo của nhà thơ để níu giữ thời gian, tuổi trẻ.

D. Tình yêu tha thiết của tác giả với cuộc đời nơi trần thế.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung tác phẩm

Giải chi tiết

Dấu chấm đặt giữa câu giống như một sự bất ngờ, đột ngột trong diễn biến tâm trạng của tác giả. Ông đang đắm say trước vẻ đẹp của thiên nhiên nơi trần thế thì bốc ngừng lại thẫn thờ tiếc nuối để rồi sau đó gấp rút vội vàng. Biện pháp nghệ thuật độc đáo đã góp phần thể hiện roc nét chủ đề tư tưởng này.

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Không có rượu, lấy gì làm cho máu nó chảy? Phải uống thêm chai nữa. Và hắn uống. Nhưng tức quá, càng uống càng tỉnh ra. Tỉnh ra, chao ơi, buồn! Hơi rượu không sặc sụa. Hắn cứ thoang thoảng thấy hơi cháo hành. Hắn ôm mặt khóc rưng rức. Rồi lại uống. Hắn ra đi với một con dao ở thắt lưng. Hắn lảm nhảm: "Tao phải đâm chết nó!". Nhưng hắn lại cứ thẳng đường mà đi. Cái gì đã làm hắn quên rẽ vào nhà thị Nở? Những thằng điên và những thằng say rượu không bao giờ làm những cái mà lúc ra đi chúng định làm

(Trích "*Chí Phèo*" – Nam Cao, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Tại sao Chí Phèo miệng thì nói đến nhà bà cô Thị Nở nhưng chân lại rẽ vào nhà Bá Kiến?

A. Vì Chí Phèo say rượu mà những thằng say thường không làm những thứ mà ban đầu chúng định làm.

B. Vì bản thân Chí Phèo vẫn rất thù hận Bá Kiến.

C. Vì Bá Kiến là người đã gây ra bi kịch trực tiếp cho Chí Phèo.

D. Vì Bá Kiến là người đã đẩy Chí Phèo vào tù.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào tác phẩm Chí Phèo.

Giải chi tiết

Chí Phèo miệng nói đến nhà bà cô Thị Nở nhưng lại đi đến nhà Bá Kiến bởi lẽ chính Bá Kiến mới là người gây ra bi kịch cho Chí Phèo. Chính Bá Kiến đã đẩy Chí Phèo vào bước đường cùng không lối thoát.

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đan Thiềm *(thất vọng)*: - Chỉ tại ông không nghe tôi, dùng dằng mãi. Bây giờ… *(Nói với Ngô Hạch)* Xin tướng quân…

Ngô Hạch: Dẫn nó đi, không cho nó nói nhảm nữa, rờm tai *(quân sĩ dẫn nàng ra)*

Đan Thiềm: Ông Cả! Đài lớn tan tành! Ông Cả ơi! Xin cùng ông vĩnh biệt! *(Họ kéo nàng ra tàn nhẫn)*

(Trích *Vĩnh biệt Cửu Trùng Đài* – Nguyễn Huy Tưởng, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Bi kịch của Vũ Như Tô là gì?

A. Muốn cống hiến nhưng không được cống hiến.

B. Bi kịch của người nghệ sĩ không giải quyết được mối quan hệ khát vọng nghệ thuật và hiện thực xã hội; giữa người nghệ sĩ và công dân.

C. Từ chối xây dựng Cửu Trùng Đài nhưng rồi phải xây dựng.

D. Ông muốn xây dựng và để lại một công trình vĩ đại và bền vững như trăng sao, đề cho nhân dân nghìn thu hãnh diện, nhưng bị đập phá và bị giết.

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Vĩnh biệt Cửu Trùng Đài.*

Giải chi tiết

Bi kịch của Vũ Như Tô chính là bi kịch của người nghệ sĩ không giải quyết được mối quan hệ khát vọng nghệ thuật và hiện thực xã hội; giữa người nghệ sĩ và công dân.

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Người làng Thành Trung có nghề trồng rau thơm. Ở đây cô một huyền thoại kể rằng, vì yêu quý con sông xinh đẹp, nhân dân hai bờ sông Hương đã nấu nước của trăm loài hoa đổ xuống dòng sông cho làn nước thơm tho mãi mãi.

Ai đã đặt tên cho dòng sông? Có lẽ huyền thoại trên đã giải đáp câu hỏi ấy chăng?

(Trích *Ai đã đặt tên cho dòng sông* – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên có gì độc đáo?

A. Đoạn kết thúc đã trả lời cho câu hỏi đặt ra ở nhan đề, một nhan để rất thơ, rất gợi cảm mà lại gợi được sự tìm hiểu, khám phá rất cuốn hút người đọc.

B. Đoạn kết thúc đã giải thích vì sao dòng sông lại có tên là Hương, một nhan đề đầy bí ẩn, gợi trí tò mò của người đọc.

C. Kết thúc ấy cũng đã thể hiện rõ tình yêu của con người nơi đây với dòng sông của xứ Huế đẹp và thơ.

D. Đoạn kết thúc đã trả lời cho câu hỏi đặt ra ở nhan đề, một nhan để rất thơ, rất gợi cảm mà lại gợi được sự tìm hiểu, khám phá rất cuốn hút người đọc. Kết thúc ấy cũng đã thể hiện rõ tình yêu của con người nơi đây với dòng sông của xứ Huế đẹp và thơ.

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Ai đã đặt tên cho dòng sông*

Giải chi tiết

Đoạn kết thúc đã trả lời cho câu hỏi đặt ra ở nhan để, một nhan để rất thơ, rất gợi cảm mà lại gợi được sự tìm hiểu, khám phá rất cuốn hút người đọc. Kết thúc ấy cũng đã thể hiện rõ tình yêu của con người nơi đây với dòng sông của xứ Huế đẹp và thơ.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Nhưng lành hết rồi chớ? Được. Ngón tay còn hai đốt cũng bắn súng được. Mày có đi qua chỗ rừng xà nu gần con nước lớn không? Nó vẫn sống đấy. Không có cây gì mạnh bằng cây xà nu đất ta. Cây mẹ ngã, cây con mọc lên. Đố nó giết hết rừng xà nu này!…

(Trích đoạn trích *Rừng Xà nu,* Nguyễn Trung Thành, SGK Ngữ văn lớp 12 tập 2)

Đoạn trích trên là lời của nhân vật nào?

A. Cụ Mết **B.** Tác giả **C.** Anh Quyết **D.** Đồng đội của Tnú

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Rừng Xà nu*

Giải chi tiết

Đoạn trích trên là câu nói của cụ Mết.

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Trận đánh gây tiếng vang lớn trong phong trào kháng chiến chống Pháp của quân dân ta từ năm 1873 - 1874 là

A. Thắng lợi của quân dân ta trong trận Cầu Giấy lần thứ nhất.

B. Thắng lợi của quân dân ta trong trận Cầu Giấy lần thứ hai.

C. khởi nghĩa của Trương Định tiếp tục giành thắng lợi gây cho Pháp khó khăn.

D. chiến công của Nguyễn Trung Trực trên sông Vàm Cỏ Đông.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 11, trang 118, suy luận.

Giải chi tiết

A chọn vì trận Cầu Giấy lần thứ nhất diễn ra năm 1873.

B loại vì trận Cầu Giấy lần thứ hai diễn ra năm 1883.

C, D loại vì khởi nghĩa Trương Định và chiến công của Nguyễn Trung Trực trên sông Vàm Cỏ Đông diễn ra trong giai đoạn kháng chiến chống Pháp 1858 – 1873.

Câu 102: [MAP] Phe liên minh do các nước đế quốc lập ra trong chiến tranh thế giới I (1914-1918) gồm những nước nào?

A. Anh, Pháp, Mĩ và Nga.
B. Đức cùng Áo – Hung và I-ta-li-a.
C. Đức cùng Áo – Hung và Nhật Bản.
D. Anh, Pháp, Mĩ và Liên Xô.

Phương pháp giải:

sgk lịch sử 11, trang 32

Giải chi tiết

Phe liên minh do các nước đế quốc lập ra trong chiến tranh thế giới I (1914-1918) gồm: Đức cùng Áo – Hung và I-ta-li-a.

Câu 103: [MAP] Mục tiêu cốt lõi của Trung Quốc khi tiến hành công cuộc cải cách mở của (từ năm 1978) là gì?

A. Lấy chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Mao Trạch Đông làm nền tảng.
B. Biến Trung Quốc thành quốc gia giàu mạnh, dân chủ, văn minh.
C. Xây dựng chính quyền dân chủ nhân dân mang đặc sắc Trung Quốc.
D. Đưa Trung Quốc trở thành nước có nền kinh tế phát triển nhất thế giới.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 23.

Giải chi tiết

Mục tiêu cốt lõi của Trung Quốc khi tiến hành công cuộc cải cách mở của (từ năm 1978) là biến Trung Quốc thành quốc gia giàu mạnh, dân chủ, văn minh.

Câu 104: [MAP] Ý nghĩa then chốt của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ nửa sau thế kỷ XX là gì?

A. Thay đổi một cách cơ bản các nhân tố sản xuất.
B. Tạo ra khối lượng sản phẩm hàng hóa khổng lồ.
C. Đưa loài người chuyển sang nền văn minh trí tuệ.
D. Sự giao lưu, hợp tác quốc tế ngày càng mở rộng.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A chọn vì các nhân tố sản xuất ở đây bao gồm: người lao động, công cụ sản xuất, trao đổi hàng hóa. Cách mạng khoa học kĩ thuật càng phát triển thì càng yêu cầu người lao động phải nâng cao trình độ để có thể sử dụng máy móc để sản xuất. Công cu sản xuất không phải chỉ có máy dệt bằng hơi nước nữa mà còn có nhiều loai máy móc chạy bằng điện, ánh sáng mặt trời,…đây là ý nghĩa then chốt của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ nửa sau thế kỷ XX.

B, D loại vì đây là kết quả, tác động của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ nửa sau thế kỷ XX.

C loại vì đây là ý nghĩa lớn nhất của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ nửa sau thế kỷ XX.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 105: [MAP] Trong quá trình triển khai chiến lược toàn cầu từ sau chiến tranh thế giới thứ hai đến nay, Mĩ đã đạt được một số thành công nhất định, ngoại trừ:

A. Thắng lợi trong cuộc chiến tranh vùng Vịnh chống Irắc (1990 - 1991).

B. Thực hiện được các chiến lược toàn cầu, qua nhiều đời tổng thống.

C. Hất cẳng Pháp, Anh ra khỏi khu vực chiến lược ở Đông Nam Á.

D. Đạt một số kết quả trong "cách mạng nhung" ở các nước Châu Âu, Liên Xô.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A loại vì trong cuộc chiến tranh vùng Vịnh chống Irắc (1990 - 1991) Mĩ đã giành được thắng lợi và đã đặt chân được vào khu vực Trung Đông nhiều giàu mỏ.

B chọn vì Mĩ không thực hiện thành công chiến lược toàn cầu, Tổng thống này thất bại trong chiến lược toàn cầu mang tên mình thì Tổng thống Mĩ khác lên thay sẽ đề ra chiến lược toàn cầu mang tên họ. Ví dụ: Trong cuộc chiến tranh Việt Nam, Mĩ đã đề ra 4 chiến lược chiến tranh thuộc 3 chiến lược toàn cầu (Aixenhao – Trả đũa ồạt (1953 – 1960), Kennơđi và Giônxơn – Phản ứng linh hoạt (1961 – 1968), Níchxơn và GeralFord – Ngăn đe thực tế (1969 – 1980) → chiến lược này thất bại thì Tổng thống sau đó lên thay lại đề ra chiến lược khác.

C loại vì Mĩ đã hất cẳng được Pháp ra khỏi Đông Dương, hất cẳng Anh ra khỏi Miến Điện,…

D loại vì Mĩ đã góp phần làm sụp đổ CNXH ở Liên Xô và Đông Âu.

Câu 106: [MAP] Nội dung nào sau đây không phải là tác động của chương trình khai thác lần hai đến kinh tế Việt Nam?

A. Nền kinh tế Việt Nam phát triển độc lập tự chủ.

B. Nền kinh tế Việt Nam phát triển thêm một bước nhưng bị kìm hãm và lệ thuộc kinh tế Pháp.

C. Nền kinh tế Việt Nam lạc hậu, phụ thuộc vào Pháp.

D. Việt Nam trở thành thị trường độc chiếm của Pháp.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 77 – 78, suy luận.

Giải chi tiết

Dưới tác động của cuộc khai thác thuộc địa lần thứ hai, kinh tế Việt Nam có sự chuyển biến ít nhiều nhưng chỉ mang tính cục bộ ở 1 số vùng, còn lại phổ biến vẫn trong tình trạng nghèo nàn lạc hậu, bị cột chặt vào nền kinh tế Pháp → Nội dung phương án A (Nền kinh tế Việt Nam phát triển độc lập tự chủ) phản ánh không đúng tác động của chương trình khai thác lần hai đến kinh tế Việt Nam.

Câu 107: [MAP] Ngày 9/11/1946, Quốc hội khóa 1 nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa đã thông qua

A. danh sách Ủy ban hành chính các cấp.

B. danh sách Chính phủ liên hiệp kháng chiến.

C. bản Hiến pháp đầu tiên của nước Việt Nam mới.

D. danh sách Hội đồng nhân dân các cấp.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 123.

Giải chi tiết

Ngày 9/11/1946, Quốc hội khóa 1 nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa đã thông qua bản Hiến pháp đầu tiên của nước Việt Nam mới.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 108: [MAP] Yếu tố nào không dẫn đến sự xuất hiện xu thế hòa hoãn Đông - Tây (đầu những năm 70 của thế kỷ XX)?

A. Sự gia tăng mạnh mẽ của xu thế toàn cầu hóa.

B. Sự cải thiện quan hệ giữa Liên Xô và Mỹ.

C. Sự bất lợi do tình trạng đối đầu giữa hai phe.

D. Yêu cầu hợp tác giải quyết các vấn đề toàn cầu.

Phương pháp giải:

Suy luận, loại trừ phương án.

Giải chi tiết

B, C, D loại vì nội dung của các phương án này là những nguyên nhân dẫn đến sự xuất hiện xu thế hòa hoãn Đông - Tây (đầu những năm 70 của thế kỷ XX).

A chọn vì sự gia tăng mạnh mẽ của xu thế toàn cầu hóa bắt đầu từ những năm 80 của thế kỉ XX.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Bước vào mùa xuân năm 1968, xuất phát từ nhận định so sánh lực lượng đã thay đổi có lợi cho ta sau hai mùa khô, đồng thời lợi dụng mâu thuẫn ở Mỹ trong năm bầu cử tổng thống (1968), ta chủ trương mở cuộc Tổng tiến công và nổi dậy trên toàn miền Nam, trọng tâm là các đô thị, nhằm tiêu diệt một bộ phận lực lượng quân Mĩ, quân đồng minh, đánh đòn mạnh vào chính quyền và quân đội Sài Gòn, giành chính quyền về tay nhân dân, buộc Mĩ phải đàm phán, rút quân về nước.

Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy được mở đầu bằng cuộc tập kích chiến lược của quân chủ lực vào hầu khắp các đô thị miền Nam trong đêm 30 rạng sáng 31 – 1 - 1968 (Tết Mậu Thân). Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy đã diễn ra qua ba đợt: từ đêm 30 – 1 đến ngày 25 – 2; tháng 5 và 6; tháng 8 và 9 – 1968.

Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Xuân Mậu Thân đã đánh đòn bất ngờ, làm cho địch choáng váng. Nhưng do lực lượng địch còn đông (hơn nửa triệu quân Mĩ và đồng minh, gần một triệu quân Sài Gòn), cơ sở ở thành thị mạnh, nên chúng đã nhanh chóng tổ chức lại lực lượng, phản công quân ta ở cả thành thị lẫn nông thôn. Vì vậy, trong đợt 2 và 3, lực lượng của ta gặp không ít khó khăn và tổn thất.

Mặc dù có những tổn thất và hạn chế, song ý nghĩa của cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Xuân Mậu Thân vẫn hết sức to lớn, đã làm lung lay ý chí xâm lược của quân Mĩ, buộc Mĩ phải tuyên bố "phi Mĩ hoá" chiến tranh xâm lược (tức là thừa nhận thất bại của "Chiến tranh cục bộ"), chấm dứt không điều kiện chiến tranh phá hoại miền Bắc, chấp nhận đến đàm phán ở Pari để bàn về chấm dứt chiến tranh ở Việt Nam. Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy đã mở ra bước ngoặt của cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 176 – 177).

Câu 109: [MAP] Ý nghĩa quan trọng nhất của Tổng tiến công và nổi dậy Xuân năm Mậu Thân 1968 là gì?

A. buộc Mỹ phải chấm dứt không điều kiện chiến tranh phá hoại miền Bắc.

B. buộc Mỹ phải đến Hội nghị Pari để đàm phán với ta.

C. mở ra bước ngoặt cho cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước.

D. đã làm lung lay ý chí xâm lược của quân viễn chinh Mĩ, buộc chúng phải tuyên bố "phi Mĩ hóa" chiến tranh.

Phương pháp giải: Dựa vào âm mưu của Mĩ khi đề ra chiến lược "Chiến tranh cục bộ" và tác động của Tổng tiến công và nổi dậy Xuân năm Mậu Thân 1968 đến chiến lược này để đánh giá đâu là ý nghĩa quan trọng nhất.

Tài liệu Free tại: Ontrigonl.com

Giải chi tiết

Âm mưu của Mĩ khi đề ra chiến lược "Chiến tranh cục bộ" là: nhanh chóng tạo ra ưu thế về binh lực và hỏa lực có thể áp đảo quân chủ lực của ta bằng chiến lược quân sự mới "tìm diệt", cố gắng giành thế chủ động trên chiến trường, đẩy lực lượng vũ trang của ta trở về thế phòng ngự, buộc ta phải phân tán nhỏ lực lượng hoặc rút về biên giới, làm cho chiến tranh tàn lụi dần.

→ Ý nghĩa quan trọng nhất của Tổng tiến công và nổi dậy Xuân năm Mậu Thân 1968 là đã làm lung lay ý chí xâm lược của quân viễn chinh Mĩ, buộc chúng phải tuyên bố "phi Mĩ hóa" chiến tranh, tức là thừa nhận sự thất bại của chiến lược "Chiến tranh cục bộ".

Câu 110: [MAP] Ngày 31 - 3 - 1968, bất chấp sự phản đối của chính quyền Sài Gòn, Tổng thống Mỹ Giônxơn tuyên bố ngừng ném bom miền Bắc Việt Nam từ vĩ tuyến 20 trở ra, không tham gia tranh cử Tổng thống nhiệm kỳ thứ hai, sẵn sàng đàm phán với Chính phủ nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa để đi đến kết thúc chiến tranh. Những động thái đó chứng tỏ: Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Xuân Mậu Thân 1968 đã

A. buộc Mỹ phải xuống thang trong chiến tranh xâm lược Việt Nam.
B. làm cho ý chí xâm lược của đế quốc Mỹ ở Việt Nam bị sụp đổ hoàn toàn.
C. làm khủng hoảng sâu sắc hơn quan hệ giữa Mỹ và chính quyền Sài Gòn.
D. buộc Mỹ phải giảm viện trợ cho chính quyền và quân đội Sài Gòn.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A chọn vì chiến lược "Chiến tranh cục bộ" là sự leo thang trong cuộc chiến tranh Việt Nam của đế quốc Mĩ nhưng với thắng lợi của cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Xuân Mậu Thân 1968 của ta thì Mĩ đã buộc phải tuyên bố "phi Mĩ hóa" chiến tranh xâm lược tức là thừa nhận sự thất bại của chiến lược "Chiến tranh cục bộ", phải xuống thang chiến tranh, chấm dứt chiến tranh phá hoại miền Bắc, chấp nhận đến đàm phán với ta tại Pari.

B loại vì cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Xuân Mậu Thân 1968 làm lung lay ý chí xâm lược của quân Mĩ chứ chưa phải là làm sụp đổ hoàn toàn ý chí xâm lược của Mĩ.

C, D loại vì Mĩ vẫn tiếp tục ủng hộ và viện trợ cho chính quyền Sài Gòn.

Câu 111: [MAP] Hiện nay, sản xuất công nghiệp của Hoa Kỳ đang mở rộng xuống vùng:

A. phía Tây Bắc và ven Thái Bình Dương. **B.** phía Nam và ven Thái Bình Dương.
C. phía Đông Nam và ven vịnh Mêhicô. **D.** ven Thái Bình Dương và ven vịnh Mêhicô.

Giải chi tiết

Hiện nay, sản xuất công nghiệp của Hoa Kỳ đang mở rộng xuống vùng phía Nam và ven Thái Bình Dương với các ngành công nghiệp hiện đại như hóa dầu, công nghiệp hàng không – vũ trụ, …(SGK/43 Địa 11).

Câu 112: [MAP] Hạn chế lớn nhất trong khối EU là :

A. Chính trị bất ổn đinh.
B. Chênh lệch về trình độ phát triển giữa các nước thành viên.
C. Tôn giáo phức tạp.
D. Tình trạng đói nghèo, nhập cư bất hợp pháp.

Giải chi tiết

EU là trung tâm kinh tế hàng đầu thế giới. Tuy nhiên, vẫn có sự chênh lệch đáng kể về trình độ phát triển kinh tế giữa các nước thành viên (sgk trang 49)

Tài liệu Free tại: Onthionet.com

Câu 113: [MAP] Sự phân hóa thiên nhiên giữa hai vùng núi Đông Bắc và Tây Bắc chủ yếu do

A. gió mùa và hướng núi. **B.** độ cao và hướng địa hình.

C. độ dày lớp phủ thực vật. **D.** vị trí gần hay xa biển.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 12 – Thiên nhiên phân hóa đa dạng

Giải chi tiết

Sự phân hóa thiên nhiên giữa hai vùng Đông Bắc và Tây Bắc chủ yếu là do sự kết hợp giữa gió mùa và hướng địa hình: do bức chắn địa hình dãy Hoàng Liên Sơn nên càng về phía tây và phía nam ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc càng giảm dần => Tây Bắc có mùa đông ngắn và đỡ lạnh hơn vùng Đông Bắc. Ngược lại Đông Bắc có hướng núi vòng cung mở rộng về phía Bắc tạo hành lang hút gió mùa Đông Bắc ảnh hưởng sâu rộng hơn.

Câu 114: [MAP] Vai trò chủ yếu của rừng ven biển miền Trung nước ta là

A. chống xói mòn. **B.** chắn cát bay.

C. hạn chế lũ lụt. **D.** điều hòa nước sông.

Giải chi tiết

Vùng ven biển miền Trung nước ta thường xuyên chịu ảnh hưởng của hiện tượng cát bay, cát chảy lấn làng mạc ruộng đồng nên các rừng phi lao ở ven biển có vai trò chủ yếu là chắn cát bay.

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15 và trang 29, hãy cho biết nơi nào sau đây có mật độ dân số cao nhất ở Đồng bằng sông Cửu Long?

A. Vùng giáp với Đông Nam Bộ. **B.** Ven Biển Đông.

C. Vùng ven sông Tiền và Hậu. **D.** Ven vịnh Thái Lan.

Phương pháp giải: Sử dụng Atlat Địa lí trang 15 và 29

Giải chi tiết

Nơi có mật độ dân số cao nhất ở đb sông Cửu Long là vùng ven sông Tiền và sông Hậu. Đây là vùng có điều kiện tự nhiên thuận lợi như địa hình đồng bằng phù sa màu mỡ, nguồn nước dồi dào thuận lợi cho phát triển kinh tế nên thu hút dân cư tập trung.

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu:

DIỆN TÍCH VÀ SẢN LƯỢNG LÚA CỦA MỘT SỐ TỈNH NĂM 2018

Tỉnh	Thái Bình	Nghệ An	Phú Yên	Đồng Tháp
Diện tích (nghìn ha)	157,1	186,3	56,5	520,4
Sản lượng (nghìn tấn)	1028,3	1009,2	391,6	3327,5

(Nguồn: Niên giám thống kê năm 2018, NXB Thống kê 2019)

Theo bảng số liệu, nhận xét nảo sau đây đủng khi so sánh năng suất lúa của các tỉnh năm 2018?

A. Nghệ An cao hơn Đồng Tháp **B.** Thái Bình thấp hơn Đồng Tháp.

C. Phú Yên thấp hơn Thái Bình **D.** Phú Yên cao hơn Nghệ An.

Phương pháp giải:

Tính năng suất lúa và so sánh.

Giải chi tiết

Công thức tính năng suất lúa = Sản lượng : Diện tích (tạ/ha)

Năng suất lúa của một số tỉnh năm 2018

Tỉnh	Thái Bình	Nghệ An	Phú Yên	Đồng Tháp
Năng suất (tạ/ha)	65,5	54,2	69,3	63,9

Tỉnh Phú Yên có năng suất lúa cao nhất, thứ 2 là Thái Bình, thứ 3 là Đồng Tháp và thấp nhất là Nghệ An.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 117: [MAP] Công nghiệp nước ta hiện nay

A. giá trị sản xuất không đáng kể. **B.** chưa thu hút đầu tư nước ngoài.

C. phân hoá mạnh theo lãnh thổ. **D.** đẩy mạnh ngành truyền thống.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 26 – Cơ cấu ngành công nghiệp

Giải chi tiết

- **Loại A**: vì giá trí sản xuất công nghiệp nước ta khá lớn và đang tăng lên nhanh
- **Loại B**: công nghiệp nước ta hiện nay đã và đang thu hút mạnh đầu tư nước ngoài.
- **Loại D**: hiện nay nước ta đang đẩy mạnh phát triển các ngành công nghiệp chế biến và các ngành sản xuất hiện đại
- **Chọn C**: cơ cấu công nghiệp có sự phân hóa mạnh theo lãnh thổ (tập trung chủ yếu ở vùng ĐB sông Hồng và vùng phụ cận, vùng Đông Nam Bộ; thưa thớt ở vùng trung du miền núi và dải đồng bằng ven biển miền Trung).

Câu 118: [MAP] Cơ sở đầu tiên để hình thành các điểm du lịch ở nước ta là:

A. thị trường và chính sách ưu đãi. **B.** tài nguyên tự nhiên và nhân văn.

C. nguồn lao động và cơ sở lưu trú. **D.** nguồn vốn đầu tư, khu vui chơi.

Giải chi tiết

Cơ sở đầu tiên để hình thành các điểm du lịch ở nước ta là tài nguyên tự nhiên (hang động, bãi biển, núi, sông…) và nhân văn (đền chùa, lễ hội, di tích lịch sử văn hóa….).

Câu 119: [MAP] Giải pháp nào sau đây quan trọng nhất để Bắc Trung Bộ đẩy mạnh giao lưu với các nước láng giềng?

A. Hiện đại hóa đường Hồ Chí Minh, xây dựng cửa khẩu.

B. Phát triển giao thông đông – tây, xây dựng cảng biển.

C. Phát triển giao thông đông – tây, xây dựng cửa khẩu.

D. Phát triển các khu kinh tế cửa khẩu, khu kinh tế ven biển.

Giải chi tiết

Để đẩy mạnh giao lưu kinh tế giữa Bắc Trung Bộ với các nước láng giềng ở phía tây lãnh thổ, giải pháp quan trọng nhất là phát triển giao thông đông – tây, xây dựng các cửa khẩu.

Câu 120: [MAP] Duyên hải Nam Trung Bộ hiện nay phát triển mạnh

A. chăn nuôi lợn và gia cầm. **B.** sản xuất cây lương thực, cây ăn quả.

C. khai thác khoáng sản, thủy điện. **D.** dịch vụ hàng hải, du lịch biển.

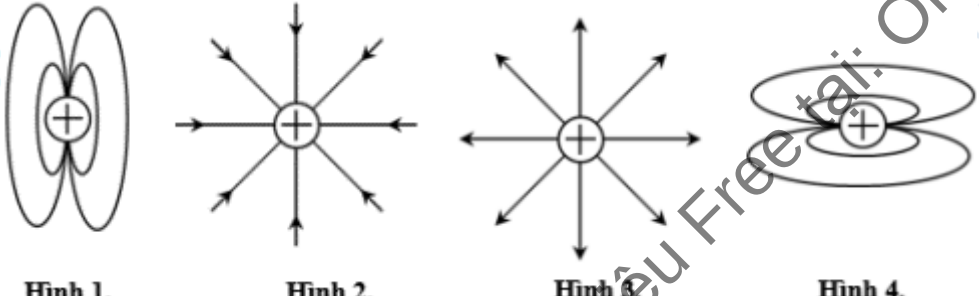
Phương pháp giải:

Liên hệ kiến thức bài 36 – Vấn đề phát triển kinh tế - xã hội ở duyên hải Nam Trung Bộ

Giải chi tiết

Duyên hải NTB kéo dài từ Đà Nẵng – Bình Thuận, giáp biển, đường bờ biển kéo dài, khúc khuỷu, nhiều vũng vịnh, nhiều bãi biển đẹp => cơ sở để phát triển dịch vụ hàng hải và du lịch biển.

Câu 121: [MAP] Hình vẽ nào sau đây là ***đúng*** khi vẽ đường sức điện của một điện tích dương?



Hình 1. Hình 2. Hình 3. Hình 4.

A. Hình 1 **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

Tài liệu Free tại: Onthionl.com

Phương pháp giải:

Các đặc điểm của đường sức điện:

+ Qua mỗi điểm trong điện trường có một đường dức điện và chỉ một mà thôi.

+ Đường sức điện là những đường có hướng. Hướng của đường sức điện tại một điểm là hướng của vecto cường độ điện trường tại điểm đó.

+ Đường sức điện của điện trường tĩnh là đường không khép kín. Nó đi ra từ điện tích dương và kết thúc ở điện tích âm. Trong trường hợp chỉ có một điện tích thì các đường sức đi từ điện tích dương ra vô cực hoặc đi từ vô cực đến điện tích âm.

+ Tuy các đường sức điện là dày đặc, nhưng người ta chỉ vẽ một số ít đường theo quy ước sau: Số đường sức đi qua một diện tích nhất định đặt vuông góc với đường sức điện tại điểm mà ta xét thì tỉ lệ với cường độ điện trường tại điểm đó.

Giải chi tiết

Đường sức điện của điện tích dương là các đường thẳng có hướng đi từ điện tích dương ra vô cực.

⇒ Hình 3 biểu diễn đường sức điện của điện tích dương.

Câu 122: [MAP] Trên một cục Pin do công ty cổ phần Pin Hà Nội sản xuất có ghi các thông số: PIN R20C – D SIZE – UM1 – 1,5V như hình vẽ. Thông số 1,5(V) cho ta biết:



A. hiệu điện thế giữa hai cực của pin

B. điện trở trong của pin

C. suất điện động của pin

D. dòng điện mà pin có thể tạo ra.

Phương pháp giải:

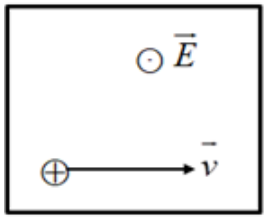
Số vôn ghi trên mỗi nguồn điện cho biết trị số của suất điện động của nguồn điện đó. Suất điện động của nguồn điện có giá trị bằng hiệu điện thế giữa hai cực của nó khi mạch ngoài hở.

Giải chi tiết

Trên cục pin có ghi: PIN R20C – D SIZE – UM1 – 1,5V

⇒ Thông số 1,5V cho ta biết suất điện động của pin.

Câu 123: [MAP] Một proton chuyển động thẳng đều trong miền có cả từ trường đều và điện trường đều. Vecto vận tốc của hạt và hướng đường sức điện trường như hình vẽ. E = 8000 V/m; v = 2.10^6 m/s. Xác định hướng và độ lớn B:



A. $\vec{B}$ hướng lên; B = 0,003T

B. $\vec{B}$ hướng xuống; B = 0,004T

C. $\vec{B}$ hướng ra; B = 0,002T

D. $\vec{B}$ hướng vào; B = 0,0024T

Tài liệu Free tại: Ontrioonl.com

Phương pháp giải:

Công thức tính lực điện: $F_d = qE$

Công thức tính lực Lorenxo: $F_L = qB \cdot v \cdot sin\alpha$

Proton chuyển động thẳng đều khi: $\overrightarrow{F_d} + \overrightarrow{F_L} = \vec{0}$ từ đó xác định được chiều của $\overrightarrow{F_L}$

Sử dụng quy tắc bàn tay trái xác định được chiều của $\vec{B}$

Giải chi tiết

Proton chuyển động thẳng đều trong miền có cả từ trường đều và điện trường đều nên:

$\overrightarrow{F_d} + \overrightarrow{F_L} = \vec{0} \Leftrightarrow \overrightarrow{F_d} = -\overrightarrow{F_L}$

Lực điện: $\overrightarrow{F_d} = qE$ có hướng từ trong ra ngoài nên lực Lorenxo có hướng từ ngoài vào trong.

Áp dụng quy tắc bàn tay trái xác định được chiều của $\vec{B}$ hướng từ trên xuống.

Với độ lớn: $F_d = F_L \Leftrightarrow qE = qB \cdot v \cdot sin\alpha \Rightarrow B = \dfrac{E}{v \cdot sin\alpha} = \dfrac{8000}{2 \cdot 10^6 \cdot sin90} = 0,004\ T$

Câu 124: [MAP] Một vật thực hiện đồng thời hai dao động điều hòa có phương trình là $x_1 = 5\cos\left(\omega t + \varphi\right)(cm)$ và $x_2 = A_2\cos\left(\omega t - \dfrac{\pi}{4}\right)(cm)$ thì dao động tổng hợp có phương trình là $x = A\cos\left(\omega t - \dfrac{\pi}{12}\right)(cm)$. Thay đổi A_2 để A có giá trị bằng một nửa giá trị cực đại mà nó có thể đạt được thì A_2 có giá trị là

A. $\dfrac{5}{\sqrt{3}}\ cm.$ **B.** $\dfrac{10}{\sqrt{3}}\ cm.$ **C.** $5\sqrt{3}\ cm.$ **D.** $10\sqrt{3}\ cm.$

Phương pháp giải:

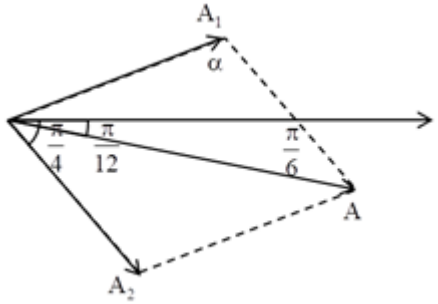
Sử dụng phương pháp giản đồ vecto

Định lí hàm sin: $\dfrac{a}{sinA} = \dfrac{b}{sinB} = \dfrac{c}{sinC}$

Định lí hàm $a^2 = b^2 + c^2 - 2bccosA$

Giải chi tiết

Ta có giản đồ vecto:



Áp dụng định lí hàm sin, ta có: $\dfrac{A}{sin\alpha} = \dfrac{A_1}{sin\dfrac{\pi}{6}} \Rightarrow \dfrac{A}{sin\alpha} = \dfrac{5}{sin\dfrac{\pi}{6}} = 10 \Rightarrow A = 10sin\alpha$

Biên độ dao động tổng hợp đạt cực đại: $A_{max} \Leftrightarrow (sin\alpha)_{max} = 1 \Rightarrow A = 10(cm)$

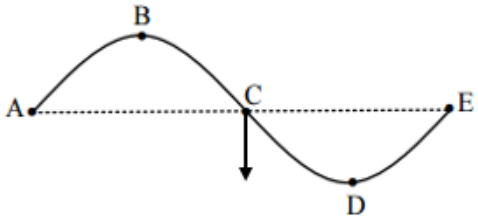
Theo đề bài ta có: $A = \dfrac{A_{max}}{2} = 5(cm)$

Áp dụng định lí hàm cos, ta có:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

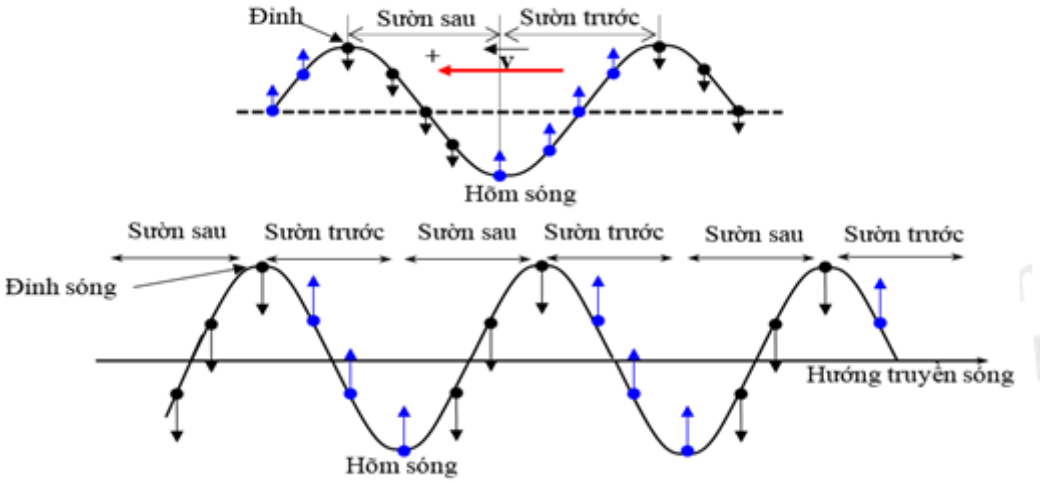
$$A_1^2 = A_2^2 + A^2 - 2A \cdot A_2 \cos\frac{\pi}{6} \Rightarrow 5^2 = A_2^2 + 5^2 - 2 \cdot 5 \cdot A_2 \cdot \cos\frac{\pi}{6} \Rightarrow A_2^2 - 5\sqrt{3}A_2 = 0 \Rightarrow A_2 = 5\sqrt{3}\,(cm)$$

Câu 125: [MAP] Một sóng ngang truyền trên bề mặt với tần số $f = 10$ Hz. Tại một thời điểm nào đó một phần mặt cắt của nước có hình dạng như hình vẽ. Trong đó khoảng cách từ vị trí cân bằng của A đến vị trí cân bằng của D là 60 cm và điểm C đang đi xuống qua vị trí cân bằng. Chiều truyền sóng và tốc độ truyền sóng là:



A. Từ A đến E với tốc độ 8 m/s.
B. Từ A đến E với tốc độ 6 m/s.
C. Từ E đến A với tốc độ 6 m/s.
D. Từ E đến A với tốc độ 8 m/s.

Phương pháp giải: + Sử dụng hình vẽ dưới đây để xác định chiều chiều sóng:



Tốc độ truyền sóng: $v = \lambda .f$

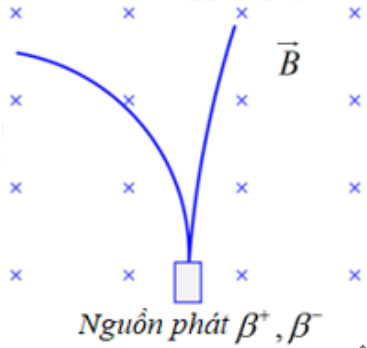
Giải chi tiết

Từ đồ thị ta có: $AD = \frac{\lambda}{2} + \frac{\lambda}{4} = \frac{3\lambda}{4} = 60\ cm \Rightarrow \lambda = 80\ cm = 0,8\ m$

Tốc độ truyền sóng: $v = \lambda.f = 0,8.10 = 8\ m/s$

Vậy sóng truyền từ E đến A với tốc độ $8\ m/s$.

Câu 126: [MAP] Vết của các hạt β^- và β^+ phát ra từ nguồn N chuyển động trong từ trường $\vec{B}$ có dạng như hình vẽ. So sánh động năng của hai hạt này ta thấy



A. chưa đủ dữ kiện để so sánh.
B. động năng của hai hạt bằng nhau.
C. động năng của hạt β^- nhỏ hơn.
D. động năng của hạt β^+ nhỏ hơn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Lực Lo-ren-xơ tác dụng lên một hạt điện tích q_0 chuyển động trong một từ trường $\vec{B}$ có phương vuông góc với $\vec{v}$ và $\vec{B}$, có chiều tuân theo quy tắc bàn tay trái và có độ lớn: $f = |q_0| vB \cdot sin\alpha$

Trong đó $\alpha = (\vec{v}; \vec{B})$

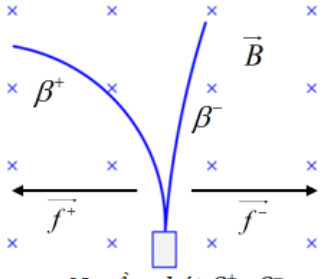
Quy tắc bàn tay trái: "Để bàn tay trái mở rộng sao cho từ trường hướng vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến ngón giữa là chiều của $\vec{v} khi (q_0 > 0)$ và ngược chiều $\vec{v} khi (q_0 < 0)$.Lúc đó chiều của lực Lo-ren-xơ là chiều ngón cái choãi ra.

Sử dụng lí thuyết về tia β : Loại phổ biến là β^-. Đó chính là các electron. Loại hiếm hơn là tia β^+. Đó chính là các pozitron, hay electron dương, có cùng khối lượng với như electron, nhưng mang điện tích nguyên tố dương.

Công thức tính động năng: $W_d = \frac{1}{2} mv^2$

Giải chi tiết

Áp dụng quy tắc bàn tay trái ta xác định được nguồn phát và chiều của lực từ tác dụng như sau:



Nguồn phát β^+, β^-

Lực tác dụng lên điện tích chuyển động trong từ trường: $f = qvB \cdot sin\alpha = qvB \cdot sin90 = qvB \Rightarrow f \sim v$

Lại có: $\begin{cases} W_{d+} = \frac{1}{2} m_{\beta+} \cdot v_{\beta+}^2 \\ W_{d-} = \frac{1}{2} m_{\beta-} \cdot v_{\beta-}^2 \\ m_{\beta+} = m_{\beta-} \end{cases}$

Từ hình vẽ ta thấy tia β^+ lệch nhiều hơn tia β^- nên $f^+ > f^-$

$$\Rightarrow v^+ > v^- \Rightarrow W_{d+} > W_{d-}$$

Vậy động năng của hạt β^- nhỏ hơn.

Câu 127: [MAP] Quỹ đạo địa tĩnh là quỹ đạo tròn bao quanh Trái Đất ngay phía trên đường xích đạo. Vệ tinh địa tĩnh là vệ tinh quay trên quỹ đạo với vận tốc góc bằng vận tốc góc của sự tự quay của Trái Đất. Biết vận tốc dài của vệ tinh trên quỹ đạo là 3,07 km/s. Bán kính Trái Đất bằng 6378 km. Chu kì sự tự quay của Trái Đất là 24 giờ. Sóng điện từ truyền thẳng từ vệ tinh đến điểm xa nhất trên Trái Đất mất thời gian:

A. 0,12 s **B.** 0,16 s **C.** 0,28 s **D.** 0,14 s

Phương pháp giải:

Công thức xác định vận tốc góc và vận tốc dài: $\begin{cases} \omega = \frac{2\pi}{T} \\ v = \omega R \end{cases}$

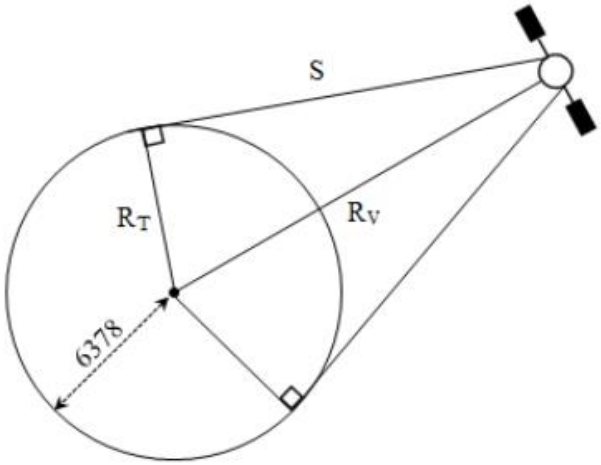
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Quãng đường sóng điện từ truyền thẳng từ vệ tinh đến điểm xa nhất trên Trái Đất được xác định bởi công thức: $S=\sqrt{R_V^2-R_T^2}$

Thời gian sóng truyền: $t=\frac{S}{v}=\frac{S}{C}$.

Giải chi tiết

Chu kì sự tự quay của Trái Đất là:
$T=24\ h=86400\ s$
Vận tốc góc của sự tự quay của Trái Đất là:
$\omega_T=\frac{2\pi}{T}=\frac{2\pi}{86400}=\frac{\pi}{43200}\left(rad/s\right)$
Vận tốc góc của vệ tinh bằng vận tốc góc của sự tự quay của Trái Đất:
$\omega_V=\omega_T=\frac{\pi}{43200}\left(rad/s\right)$
Vận tốc dài của vệ tinh trên quỹ đạo:
$v_v=\omega_v\cdot R_v=3070\left(\ m\right)$
$\Rightarrow$ Bán kính của vệ tinh so với tâm Trái Đất:
$R_V=\frac{v_V}{\omega_V}=\frac{3070}{\frac{\pi}{43200}}=42215,53\left(\ km\right)$
Sóng truyền từ vệ tinh xuống Trái Đất được biểu diễn trên hình vẽ:



Quãng đường sóng điện từ truyền thẳng từ vệ tinh đến điểm xa nhất trên Trái Đất có độ dài là:
$S=\sqrt{R_V^2-R_T^2}=\sqrt{42215,53^2-6378^2}=41731\ km$

Thời gian truyền đi: $t=\frac{S}{C}=\frac{41731\cdot10^3}{3\cdot10^8}=0,14\ s$.

Câu 128: [MAP] Trong y học, người ta dùng một máy laze phát ra chùm laze có bước sóng λ để đốt các mô mềm. Biết rằng để đốt được phần mô mềm có thể tích 4 mm^3 thì phần mô này cần hấp thụ hoàn toàn năng lượng của 30.10^{18} photon của chùm laze trên. Coi năng lượng trung bình để đốt hoàn toàn 1 mm^3 mô là 2,53 J. Biết hằng số Plăng h = $6,625.10^{-34}$ Js, tốc độ ánh sáng trong chân không c = 3.10^8 m/s. Giá trị của λ là

A. 683 nm **B.** 485 nm **C.** 489 nm **D.** 589 nm

Phương pháp giải:

Năng lượng của một photon: $\varepsilon=\frac{hc}{\lambda}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Năng lượng của chùm laze: $A = n \cdot \varepsilon = n \cdot \frac{h \cdot c}{\lambda}$

Giải chi tiết

Năng lượng của 1 photon: $\varepsilon = \frac{hc}{\lambda}$

$\Rightarrow$ Năng lượng của 30.10^{18} photon là: $A = 30.10^{18}.\varepsilon = 30.10^{18} \cdot \frac{hc}{\lambda}(J)$

+Năng lượng trung bình để đốt hoàn toàn $1\ mm^3$ mô là 2,53J

$\Rightarrow$ Năng lượng cần thiết để đốt phần mô mềm có thể tích $4\ mm^3$ là: $A' = 4.2,53 = 10,12\ J$

Để đốt được phân mô mềm có thể tích $4\ mm^3$ thì phân mô này cân hấp thụ hoàn toàn năng lượng của 30.10^{18} photon nên ta có: $A = A' \Leftrightarrow 10,12 = 30.10^{18} \cdot \frac{hc}{\lambda}$

$\Leftrightarrow 10,12 = 30 \cdot 10^{18} \cdot \frac{6,625 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^{8}}{\lambda}$

$\Rightarrow \lambda = 5,89.10^{-7}(\ m) = 589(\ nm)$

Câu 129: [MAP] Một nguồn sáng phát ra đồng thời 4 bức xạ có bước sóng lần lượt là 265 nm; 486 nm; 720 nm; 974 nm. Dùng nguồn sáng này chiếu vào khe F của máy quang phổ lăng kính, số vạch màu quang phổ quan sát được trên tấm kính ảnh (tấm kính mờ) của buồng tối là

A. 3 **B.** 4 **C.** 1 **D.** 2

Phương pháp giải:

Khoảng nhìn thấy của ánh sáng: $0,38\mu m - 0,76\mu m$

Giải chi tiết

Khi chiếu 4 bức xạ thì số vạch màu quang phổ quan sát được trên tấm kính ảnh của buồng tối là 2 (ứng với bước sóng 486 nm;720 nm).

Vì hai bức xạ có bước sóng 265nm và 974nm không thuộc vùng ánh sáng nhìn thấy.

Câu 130: [MAP] Một đoạn mạch gồm điện trở thuần R, cuộn dây cảm thuần có độ tự cảm L, tụ điện có điện dung C thay đổi được mắc nối tiếp. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp xoay chiều $u = U\sqrt{2}\cos 100\pi t\ (V)$. Khi C = C_1 thì công suất tiêu thụ của mạch là P = 100 W và cường độ dòng điện qua mạch có biểu thức $i = I_0 \cos\left(100\pi t + \frac{\pi}{3}\right) A$. Khi C = C_2, công suất tiêu thụ của mạch đạt cực đại. Giá trị cực đại đó là:

Đáp án: 400W

Phương pháp giải:

Công suất tiêu thụ: $P = I^2 \cdot R = \frac{U^2 \cdot R}{R^2 + (Z_L - Z_C)^2}$

Độ lệch pha giữa u và i được xác định: $\tan\varphi = \frac{Z_L - Z_C}{R}$

Thay đổi C để P cực đại thì tức là xảy ra cộng hưởng, khi đó $P_{max} = \frac{U^2}{R}$

Giải chi tiết

Khi $C = C_1$ thì độ lệch pha giữa u và i được xác định:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$tan\varphi = \frac{Z_L - Z_{C_1}}{R} \Rightarrow tan\frac{-\pi}{3} = \frac{Z_L - Z_{C1}}{R} = -\sqrt{3} \Rightarrow Z_L - Z_{C_1} = -\sqrt{3}\cdot R$$

Áp dụng công thức tính công suất:

$$P = I^2 \cdot R = \frac{U^2 \cdot R}{R^2 + \left(Z_L - Z_{C_1}\right)^2} \Rightarrow 100 = \frac{U^2 \cdot R}{R^2 + \left(Z_L - Z_{C1}\right)^2} \Rightarrow 100 = \frac{U^2 \cdot R}{R^2 + (-\sqrt{3}R)^2} = \frac{U^2}{4 \cdot R}$$

Thay đổi C để P cực đại thì tức là xảy ra cộng hưởng, khi đó:

$$P_{max} = \frac{U^2}{R} = 4 \cdot \frac{U^2}{4 \cdot R} = 4 \cdot 100 = 400\ W.$$

Câu 131: [MAP] Cho ba hiđrocacbon X, Y, Z. Nếu đốt cháy 0,2 mol mỗi chất thì thể tích khí CO_2 thu được không quá 14 lít (đo ở đktc). Thực hiện các thí nghiệm thấy có hiện tượng như bảng sau:

Chất thử	X	Y	Z
Dung dịch $AgNO_3/NH_3$	Kết tủa vàng	Không có kết tủa	Không có kết tủa
Dung dịch brom	Mất màu	Mất màu	Không mất màu

Công thức cấu tạo của X, Y, Z là

A. $CH{\equiv}C\text{-}CH_3$; $CH_2{=}CH\text{-}CH_3$, $CH_3\text{-}CH_3$.

B. $CH_2{=}C{=}CH_2$; $CH_2{=}CH\text{-}CH_3$; $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_3$.

C. $CH{\equiv}CH$; $CH_2{=}CH\text{-}CH{=}CH_2$; $CH_3\text{-}CH_3$.

D. $CH_3\text{-}C{\equiv}C\text{-}CH_3$; $CH_2{=}CH\text{-}CH{=}CH_2$; $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_3$.

Phương pháp giải:

Từ đề bài suy ra các chất có $C < 3,125$.

Dựa vào tính chất hóa học của các chất và đáp án suy ra X, Y, Z thỏa mãn.

Giải chi tiết

Theo đề bài ta có $n_{CO2} < 14/22,4 = 0,625$ mol

Số C < 0,625/0,2 = 3,125 ⟹ X, Y, Z đều có số C nhỏ hơn 3,125.

X tác dụng $AgNO_3/NH_3$ và làm mất màu dung dịch Br_2 ⟹ X có liên kết ba đầu mạch (C < 3,125).

Y làm mất màu dung dịch Br_2 nhưng không tác dụng $AgNO_3/NH_3$ ⟹ Y có liên kết đôi C=C (C < 3,125).

Z không làm mất màu dung dịch Br_2 và không tác dụng với $AgNO_3/NH_3$⟹ Z là ankan (C < 3,125).

Kết hợp với đáp án ⟹ X, Y, Z lần lượt là $CH{\equiv}C\text{-}CH_3$; $CH_2{=}CH\text{-}CH_3$, $CH_3\text{-}CH_3$.

Câu 132: [MAP] Hòa tan hoàn toàn 7,2 gam FeO với một lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 nồng độ 24,5% thu được dung dịch A. Làm lạnh dung dịch A xuống đến 5^0C thì tách ra được m gam chất rắn ($FeSO_4.7H_2O$). Dung dịch còn lại có nồng độ 12,18%. Tính khối lượng m đã tách ra ở trên.

A. 22,24 gam. **B.** 20,85 gam. **C.** 23,63 gam. **D.** 25,02 gam.

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính nồng độ dung dịch: $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \times 100\%$

Giải chi tiết

$FeO + H_2SO_4 \rightarrow FeSO_4 + H_2O$

0,1 0,1 0,1 0,1 (mol)

$$m_{H2SO4} = 0,1.98 = 9,8 \text{ gam} \rightarrow m_{ddH2SO4} = \frac{9,8.100}{24,5} = 40(gam)$$

Gọi x là số mol $FeSO_4.7H_2O$ kết tinh

→ $m_{FeSO4\ còn\ lại} = m_{FeSO4\ ban\ đầu} - m_{FeSO4\ tách\ ra}$ = 0,1.152 - 152x = 15,2 - 152x (gam)

Tài liệu Free tại: Onthigrl.com

$m_{dd\ sau} = m_{FeO} + m_{dd\ H2SO4\ ban\ đầu} - m_{FeSO4.7H2O\ kết\ tinh} = 7,2 + 40 - 278x = 47,2 - 278x$ (gam)

Ta có nồng độ % của dung dịch còn lại là: $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \times 100\%$

$\rightarrow \frac{15,2-152x}{47,2-278x} \cdot 100\% = 12,18\%$

$\rightarrow x = 0,08\ mol$

$\rightarrow mFeSO.7H2O = 0,08.278 = 22,24$ gam.

Câu 133: [MAP] Hỗn hợp X gồm K, K_2O, Ba, BaO. Lấy m gam X hòa tan vào H_2O dư thu được 0,07 mol H_2 và dung dịch Y. Hấp thụ hết 0,18 mol CO_2 vào Y thu được 3,94 gam kết tủa và dung dịch Z. Nhỏ từ từ dung dịch NaOH 1M vào Z đến khi kết tủa lớn nhất thì cần ít nhất 30 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m ***gần nhất*** với giá trị nào sau đây?

A. 10,5. **B.** 11,2. **C.** 11,5. **D.** 12,5.

Phương pháp giải:

Do thêm NaOH vào vẫn thu được kết tủa nên dung dịch Z chứa $Ba(HCO_3)_2$ và $KHCO_3$.

Để kết tủa lớn nhất cần ít nhất NaOH thì xảy ra phản ứng:

$Ba(HCO_3)_2 + NaOH \longrightarrow BaCO_3 \downarrow + NaHCO_3 + H_2O$; từ sốmolNaOH suy ra sốmol $Ba(HCO_3)_2$.

Bảo toàn Ba: $n_{Ba\ (X)} = n_{BaCO3} + n_{Ba(HCO3)2}$.

Bảo toàn C: $n_{CO2} = n_{BaCO3} + 2n_{Ba(HCO3)2} + n_{KHCO3} \longrightarrow n_{KHCO3}$.

Bảo toàn e $\longrightarrow n_K + 2n_{Ba} = 2n_{O\ (X)} + 2n_{H2} \longrightarrow n_{O\ (X)}$.

$\Longrightarrow m = m_K + m_{Ba} + m_O$.

Giải chi tiết

Do thêm NaOH vào vẫn thu được kết tủa nên dung dịch Z chứa $Ba(HCO_3)_2$ và $KHCO_3$.

Để kết tủa lớn nhất cần ít nhất NaOH thì xảy ra phản ứng:

$Ba(HCO_3)_2 + NaOH \longrightarrow BaCO_3 \downarrow + NaHCO_3 + H_2O$

0,03 $\longleftarrow$ 0,03

$n_{CO2} = 0,18$ mol; $n_{BaCO3} = 0,02$ mol; $n_{Ba(HCO3)2} = 0,03$ mol

Bảo toàn Ba: $n_{Ba\ (X)} = n_{BaCO3} + n_{Ba(HCO3)2} = 0,05$ mol

Bảo toàn C: $n_{CO2} = n_{BaCO3} + 2n_{Ba(HCO3)2} + n_{KHCO3} \longrightarrow n_{KHCO3} = 0,1$ mol $\longrightarrow n_{K\ (X)} = 0,1$ mol

Bảo toàn e $\longrightarrow n_K + 2n_{Ba} = 2n_{O\ (X)} + 2n_{H2} \longrightarrow n_{O\ (X)} = 0,03$ mol

$\Longrightarrow m = 0,1.39 + 0,05.137 + 0,03.16 = 11,23$ gam.

Câu 134: [MAP] Cho m gam $CH_3CH(NH_2)COOH$ tác dụng với 300 ml dung dịch chứa đồng thời HCl 1M và H_2SO_4 0,5M (loãng), thu được dung dịch Y. Cho Y tác dụng vừa đủ với 500 ml dung dịch chứa đồng thời NaOH 0,5M và KOH 1M, thu được dung dịch Z. Giá trị của m là

A. 8,90. **B.** 13,35. **C.** 22,25. **D.** 17,80.

Phương pháp giải:

Để đơn giản ta coi Y gồm Ala, HCl, H_2SO_4.

Trong phản ứng trung hòa ta luôn có $n_{H^+} = n_{OH^-} \Longrightarrow n_{Ala} + n_{HCl} + 2n_{H2SO4} = n_{NaOH} + n_{KOH}$.

Thay số vào tính được sốmol của Ala $\Longrightarrow$ giá trị của m.

Giải chi tiết

Để đơn giản ta coi Y gồm Ala, HCl, H_2SO_4.

Trong phản ứng trung hòa ta luôn có $n_{H^+} = n_{OH^-}$

$\Longrightarrow n_{Ala} + n_{HCl} + 2n_{H2SO4} = n_{NaOH} + n_{KOH}$

$\Longrightarrow n_{Ala} + 0,3 + 2.0,15 = 0,25 + 0,5$

$\Longrightarrow n_{Ala} = 0,15$ mol

$\Longrightarrow m = 0,15.89 = 13,35$ gam.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm phản ứng màu biure theo các bước sau đây:
Bước 1: Cho vào ống nghiệm 1 ml dung dịch lòng trắng trứng và 1 ml dung dịch NaOH 30%.
Bước 2: Cho tiếp vào ống nghiệm 1 giọt dung dịch $CuSO_4$ 2%. Lắc nhẹ ống nghiệm, sau đó để yên khoảng 2-3 phút.
Trong các phát biểu sau:
a) Ở bước 1, xảy ra phản ứng thủy phân anbumin thành hỗn hợp các α-amino axit.
b) Sau bước 2, hỗn hợp xuất hiện hợp chất màu tím.
c) Ở bước 2, lúc đầu có kết tủa màu tím, sau đó kết tủa tan ra tạo dung dịch màu xanh.
d) Để phản ứng màu biure xảy ra nhanh hơn thì ở bước 1 cần đun nóng dung dịch lòng trắng trứng.
e) Nếu thay dung dịch lòng trắng trứng bằng dung dịch glucozơ thì ở bước 2 hiện tượng thí nghiệm không thay đổi.
Số phát biểu ***đúng*** là
A. 1. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 4.

Phương pháp giải:
Dựa vào tính chất hóa học của protein.

Giải chi tiết
a) SAI, vì ở bước 1 protein chỉ bị thủy phân 1 phần.
b) đúng.
c) SAI, vì không có hiện tượng hòa tan tạo dung dịch xanh lam.
d) SAI, vì nếu đun nóng có thể khiến cho protein bị thủy phân hoàn toàn tạo aminoaxit, không xảy ra phản ứng màu biure nữa.
e) SAI, nếu thay dung dịch lòng trắng trứng bằng dung dịch glucozơ thì ở bước 2 hiện tượng thí nghiệm thay đổi (lúc đầu có kết tủa màu xanh lam sau đó kết tủa tan tạo dung dịch màu xanh lam thẫm).
Vậy có 1 phát biểu đúng.

Câu 136: [MAP] Polime nào sau đây có các mắt xích tạo thành mạch phân nhánh trong cấu trúc của nó?
A. Amilopectin. **B.** Xenlulozơ. **C.** Cao su isopren. **D.** Poli(vinyl clorua).

Phương pháp giải:
Dựa vào lý thuyết vềpolime.

Giải chi tiết
- Các polime mạch phân nhánh thường gặp là amilopectin và glicozen.
- Các polime mạch không gian thường gặp là cao su lưu hóa và nhựa rezit.
- Polime mạch không phân nhánh thường gặp là PVC, PE, PS, …

Câu 137: [MAP] Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp gồm 0,03 mol Cu và 0,09 mol Mg vào dung dịch chứa 0,07 mol KNO_3 và 0,16 mol H_2SO_4 loãng thì thu được dung dịch chỉ chứa các muối sunfat trung hòa và 1,12 lít (đktc) hỗn hợp khí X gồm các oxit của nitơ có tỉ khối so với H_2 là x. Giá trị của x là
A. 19,6. **B.** 18,2. **C.** 19,5. **D.** 20,1.

Phương pháp giải:

$$\begin{cases} Cu \\ Mg \end{cases} + \begin{cases} KNO_3 \\ H_2SO_4 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} Cu^{2+} \\ Mg^{2+} \\ NH_4^+ \\ K^+ \\ SO_4^{2-} \end{cases} + X \begin{cases} N \\ O \end{cases} + H_2O$$

Tài liệu Free tại: Ontiengnl.com

+) BTĐT cho dd muối: $n_{NH_4^+} = 2n_{SO_4^{2-}} - 2n_{Cu^{2+}} - 2n_{Mg^{2+}} - n_{K^+}$

+) BTNT "H": $2n_{H_2SO_4} = 4n_{NH_4^+} + 2n_{H_2O} \Rightarrow n_{H_2O}$

+) BTNT "N": $n_{N(X)} = n_{KNO_3} - n_{NH_4^+}$

+) BTNT "O": $n_{O(X)} = 3n_{KNO_3} - n_{H_2O}$

$\Rightarrow m_X = m_{N(X)} + m_{O(X)} \Rightarrow M_X = m_X : n_X \Rightarrow d_{X/H_2}$.

Giải chi tiết

$$\begin{cases} Cu: 0,03 \\ Mg: 0,09 \end{cases} + \begin{cases} KNO_3: 0,07 \\ H_2SO_4: 0,16 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} Cu^{2+}: 0,03 \\ Mg^{2+}: 0,09 \\ NH_4^+ \\ K^+: 0,07 \\ SO_4^{2-}: 0,16 \end{cases} + X \begin{cases} N \\ O \end{cases} + H_2O$$

+) BTĐT cho dd muối: $n_{NH_4^+} = 2n_{SO_4^{2-}} - 2n_{Cu^{2+}} - 2n_{Mg^{2+}} - n_{K^+} = 0,01$ mol

+) BTNT "H": $2n_{H_2SO_4} = 4n_{NH_4^+} + 2n_{H_2O} \Rightarrow n_{H_2O} = 0,14$ mol

+) BTNT "N": $n_{N(X)} = n_{KNO_3} - n_{NH_4^+} = 0,06$ mol

+) BTNT "O": $n_{O(X)} = 3n_{KNO_3} - n_{H_2O} = 0,07$ mol

$\Rightarrow m_X = m_{N(X)} + m_{O(X)} = 0,06.14 + 0,07.16 = 1,96$ gam

$\Rightarrow M_X = m_X : n_X = 1,96 : 0,05 = 39,2$

$\Rightarrow d_{X/H_2} = 19,6$.

Câu 138: [MAP] Chất nào sau đây là chất điện li yếu?

A. HCl. **B.** $AgNO_3$. **C.** H_2O. **D.** KOH.

Phương pháp giải:

- Chất điện li mạnh là khi chất tan trong nước thì phần tan phân li hoàn toàn toàn ra các ion.
- Chất điện li mạnh gồm có:

+ Axit mạnh

+ Bazơ mạnh

+ Hầu hết các muối

Giải chi tiết

A. $HCl \rightarrow H^+ + Cl^-$.

B. $AgNO_3 \rightarrow Ag^+ + NO_3^-$.

C. $H_2O \rightleftarrows H^+ + OH^-$.

D. $KOH \rightarrow K^+ + OH^-$.

Câu 139: [MAP] Cho phản ứng: $Br_2 + HCOOH \rightarrow 2HBr + CO_2$. Có thể tính tốc độ phản ứng theo

A. lượng Br_2 mất đi trong một đơn vị thời gian.

B. lượng HBr sinh ra trong một đơn vị thời gian.

C. lượng HCOOH mất đi trong một đơn vị thời gian.

D. Cả A, B, C đều đúng.

Phương pháp giải:

Dựa vào khái niệm tốc độ phản ứng.

Khái niệm tốc độ phản ứng: tốc độ phản ứng được xác định bằng biến thiên nồng độ của một trong các chất tham gia phản ứng hoặc sản phẩm trong một đơn vị thời gian.

Giải chi tiết

Có thể tính tốc độ phản ứng dựa vào lượng Br_2 mất đi, lượng HBr sinh ra, lượng HCOOH mất đi trong một đơn vị thời gian.

$\Rightarrow$ Cả A, B, C đều đúng.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 140: [MAP] Hỗn hợp E gồm ba este no, mạch hở X, Y, Z ($M_X < M_Y < M_Z$, trong đó có hai este đơn chức và một este hai chức). Đốt cháy hoàn toàn 10,86 gam E trong O_2 thu được H_2O và 0,44 mol CO_2. Mặt khác, cho 10,86 gam E phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được hỗn hợp T gồm ba ancol và dung dịch chứa 11,88 gam hỗn hợp hai muối của 2 axit đồng đẳng kế tiếp. Toàn bộ T cho vào bình đựng Na dư, sau phản ứng thấy khối lượng bình tăng 4,83 gam. Phần trăm khối lượng của Y trong E là

Đáp án: 16,20%.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Đặt $n_{NaOH} = e \Rightarrow n_{OH(ancol)} = e \Rightarrow n_{H2} = 0,5e$.

$m_{tăng} = m_{ancol} - m_{H2} \Rightarrow m_{ancol} = e + 4,83$.

Bảo toàn khối lượng phản ứng:

$m_E + m_{NaOH} = m_{muối} + m_{ancol} \Rightarrow 10,86 + 40e = 11,88 + e + 4,83 \Rightarrow e = 0,15$ mol

$M_{muối} = 11,88/0,15 = 79,2 \Rightarrow$ 2 muối là HCOONa; CH_3COONa.

$n_{HCOONa} + n_{CH3COONa} = n_{NaOH}(1)$

$68.n_{HCOONa} + 82.n_{CH3COONa} = 11,88$ (2)

Từ (1) (2) $n_{HCOONa} = 0,03$ mol; $m_{CH3COONa} = 0,12$ mol

Quy đổi ancol thành CH_3OH (a); $C_2H_4(OH)_2$ (b) và CH_2 (c).

+) $n_{NaOH} = a + 2b = 0,15$

+) $m_{ancol} = 32a + 62b + 14c = 4,83 + 0,15 = 4,98$

+) $n_{C\ (ancol)} = a + 2b + c = 0,44 - n_{C\ (muối)} = 0,44 - 0,03 - 0,12.2 = 0,17$

$\Rightarrow n_{CH3OH} = a = 0,05$ mol; $n_{C2H4(OH)2} = b = 0,05$ mol và $n_{CH2} = c = 0,02$ mol

$\Rightarrow$ Hỗn hợp ancol chứa 0,05 mol $C_2H_4(OH)_2$

Mà $n_{HCOONa} = 0,03$ mol $< n_{C2H4(OH)2} = 0,05$ mol $\Rightarrow$ Este đa chức là $(CH_3COO)_2C_2H_4$ (0,05).

Còn lại este đơn chức: HCOONa (0,03); CH_3COONa (0,02); CH_3OH (0,05) và CH_2 (0,02).

$\Rightarrow$ X là $HCOOCH_3$ (0,03); Y là $CH_3COOC_2H_5$ (0,02).

$\Rightarrow \%m_Y = 16,20\%$.

Câu 141: [MAP] Khi nói về tiêu hóa ở động vật, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Tiêu hoá nội bào chỉ có ở các loài động vật đơn bào.

B. Tất cả các loài động vật có xương sống đều có ống tiêu hóa.

C. Tất cả các loài động vật đều có tiêu hóa nội bào.

D. Tất cả các loài sống trong nước đều tiêu hóa ngoại bào.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

A SAI, tiêu hóa nội bào có ở cả động vật đa bào như Thủy tức,..

B đúng.

C SAI, động vật có xương sống chỉ có tiêu hóa ngoại bào.

D SAI, những động vật đơn bào sống trong nước tiêu hóa nội bào.

Câu 142: [MAP] Động vật có hệ thần kinh dạng lưới là

A. thủy tức **B.** đỉa. **C.** giun dẹp **D.** cá chép.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Thủy tức là loài có hệ thần kinh dạng lưới, đỉa, giun dẹp có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch, cá chép có hệ thần kinh dạng ống.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 143: [MAP] Cho các yếu tố sau:
1. Đặc tính di truyền của loài.
2. Các hormone sinh trưởng.
3. Các nhân tố trong môi trường.
Sinh trưởng của thực vật phụ thuộc vào
A. 2, 3. **B.** 1, 2, 3. **C.** 1, 2 **D.** 1, 3.

Giải chi tiết

Sinh trưởng của thực vật phụ thuộc vào cả nhân tố bên trong (đặc tính di truyền, hormone) và nhân tố bên ngoài

Câu 144: [MAP] Ý nghĩa sinh học của hiện tượng thụ tinh kép ở thực vật hạt kín là gì?
A. Tiết kiệm vật liệu di truyền vì sử dụng cả 2 tinh tử.
B. Hình thành nội nhủ cung cấp chất dinh dưỡng cho phôi nảy mầm.
C. Hình thành nội nhủ chứa các tế bào tam bội.
D. Hình thành phôi và nội nhũ giúp dự trữ chất dinh dưỡng trong hạt để nuôi phôi phát triển đến khi thành cây con.

Giải chi tiết

Ý nghĩa sinh học của hiện tượng thụ tinh kép ở thực vật hạt kín là hình thành phôi và nội nhũ giúp dự trữ chất dinh dưỡng trong hạt để nuôi phôi phát triển đến khi thành cây con.

Câu 145: [MAP] Một phân tử mARN có chiều dài 816 nm và có tỉ lệ A:U:G:X = 2:3:3:4. Số nuclêôtit loại A của mARN này là
A. 200 **B.** 400 **C.** 300 **D.** 40

Phương pháp giải:

Bước 1: Tính tổng số nucleotit của mARN.

$N_{ARN} = \frac{L}{3,4}\left(1\,nm = 10Å, 1\mu m = 10^4 Å\right)$

Bước 2: Tính tỉ lệ nucleotit loại A

Bước 3: Tính số nucleotit loại A.

Giải chi tiết

Tổng số nucleotit của mARN: $N_{ARN} = \frac{L}{3,4} = \frac{8160}{3,4} = 2400$ nucleotit.

Tỉ lệ nucleotit loại A: $\frac{2}{2+3+3+4} = \frac{1}{6}$

Số nucleotit loại A: $\frac{1}{6} \times 2400 = 400$ nucleotit.

Câu 146: [MAP] Một quần thể có thành phần kiểu gen là: 0,7AA + 0,2Aa + 0,1aa = 1. Tần số alen a của quần thể này là
A. 0,7. **B.** 0,2. **C.** 0,8. **D.** 0,1.

Phương pháp giải:

Quần thể có thành phần kiểu gen : xAA : yAa:zaa

Tần số alen $p_A = x + \frac{y}{2} \to q_a = 1 - p_A$

Giải chi tiết

Quần thể có thành phần kiểu gen : 0,7AA + 0,2Aa + 0,1aa = 1

Tần số alen $p_A = 0,7 + \frac{0,2}{2} = 0,8 \to q_a = 1 - p_A = 0,2$.

Tài liệu Free tại: Onthigvnl.com

Câu 147: [MAP] Quy trình tạo giống mới bằng phương pháp gây đột biến bao gồm các bước sau:
(1). Tạo dòng thuần chủng.
(2). Xử lí mẫu vật bằng tác nhân gây đột biến.
(3). Chọn lọc các thể đột biến có kiểu hình mong muốn.
Trình tự đúng của các bước trong quy trình này là:

A. (2) → (1) → (3). **B.** (2) → (3) → (1). **C.** (1) → (3) → (2). **D.** (1) → (2) → (3).

Giải chi tiết

Quy trình tạo giống mới bằng phương pháp gây đột biến gồm các bước theo trình tự:
(2). Xử lí mẫu vật bằng tác nhân gây đột biến.
(3). Chọn lọc các thể đột biến có kiểu hình mong muốn.
(1). Tạo dòng thuần chủng.
(SGK Sinh 12 trang 79)

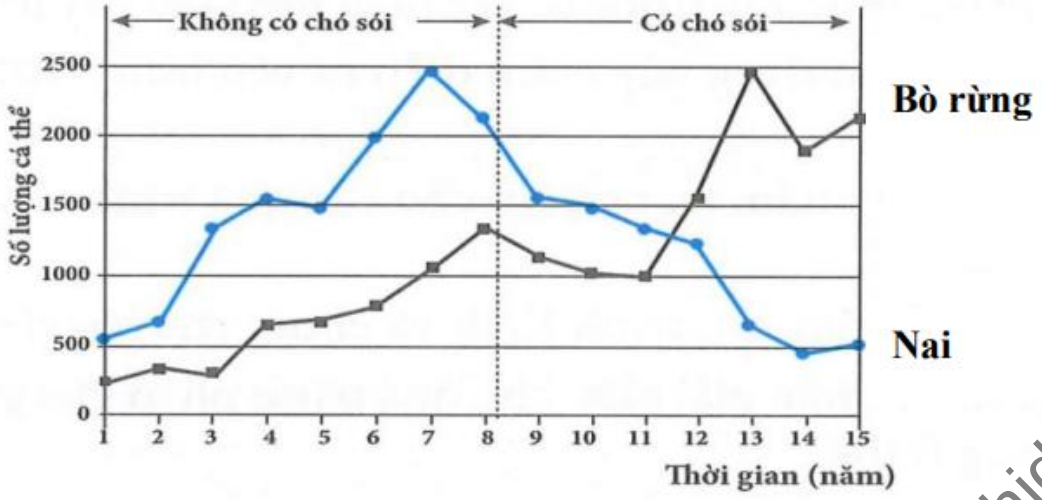
Câu 148: [MAP] Nhân tố tiến hóa nào sau đây có thể làm phong phú hoặc có thể làm nghèo vốn gen của quần thể?

A. Đột biến. **B.** Các yếu tố ngẫu nhiên.
C. Giao phối không ngẫu nhiên. **D.** Di - nhập gen.

Giải chi tiết

Di - nhập gen có thể làm phong phú hoặc có thể làm nghèo vốn gen của quần thể.
Đột biến: làm phong phú vốn gen của quần thể.
Các yếu tố ngẫu nhiên làm nghèo vốn gen của quần thể.
Giao phối không ngẫu nhiên không làm thay đổi tần số alen của quần thể.

Câu 149: [MAP] Nai và bò rừng là hai loài ăn cỏ sống trong cùng một khu vực. Hình dưới mô tả những thay đổi về số lượng cá thể trong quần thể của hai loài này trước và sau khi những con chó sói (loài ăn thịt) du nhập vào môi trường sống của chúng.



Dựa trên các thông tin có trong đồ thị kể trên, trong số các phát biểu sau đây, phát biểu nào không chính xác?

A. Sự xuất hiện của chó sói có ảnh hưởng rõ rệt đến sự biến động kích thước quần thể nai.
B. Trong giai đoạn không có chó sói, nai và bò rừng có mối quan hệ hỗ trợ nên số lượng cùng gia tăng.
C. Sau khi xuất hiện chó sói, lượng nai suy giảm làm giảm áp lực cạnh tranh lên quần thể bò rừng và làm quần thể loài này tăng kích thước.
D. Khi không có sinh vật ăn thịt, tiềm năng sinh học của quần thể nai lớn hơn của bò nên kích thước quần thể nai luôn cao hơn bò.

Tài liệu Free tại: Omhidgnl.com

Giải chi tiết

A đúng, ta thấy khi có chó sói thì số lượng nai giảm mạnh.

B SAI, nai và bò rừng có chung nguồn thức ăn nên mối quan hệ giữa 2 loài là cạnh tranh.

C đúng, khi có chó sói thì nai yếu hơn nên thường bị chó sói ăn thịt → áp lực cạnh tranh với bò rừng giảm nên số lượng bò rừng tăng.

D đúng.

Câu 150: [MAP] Ở một loài thú, alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt nâu. Trong quần thể của loài này người ta tìm thấy 7 loại kiểu gen khác nhau về màu mắt. Cho cá thể đực mắt đỏ thuần chủng lai với cá thể cái mắt nâu thuần chủng thu được F_1, tiếp tục cho F_1 ngẫu phối được F_2, sau đó cho F_2 ngẫu phối được F_3.

Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình mắt nâu thu được ở F_3 là:

Đáp án: 18,75%.

Phương pháp giải:

Bước 1: Xác định quy luật di truyền

1 gen có 2 alen mà có 7 loại kiểu gen → gen nằm trên vùng tương đồng trên NST X và Y.

Bước 2: Viết sơ đồ lai từ P → F_2.

Bước 3: Tính yêu cầu đề bài.

Giải chi tiết

1 gen có 2 alen mà có tối đa 7 loại kiểu gen → gen nằm trên vùng tương đồng trên NST X và Y.

Ở thú, XX là con cái, XY là con đực.

P: $X^AY^A \times X^aX^a \rightarrow F_1$: X^AX^a: $X^aY^A \rightarrow F_2$: $1X^AX^a$: $1X^aX^a$: $1X^AY^A$: X^aY^A.

Tần số alen: $(1X^A: 3X^a) \times (1X^A:1X^a: 2Y^A) \rightarrow$ Tỉ lệ mắt nâu: $X^aX^a = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{16}$.

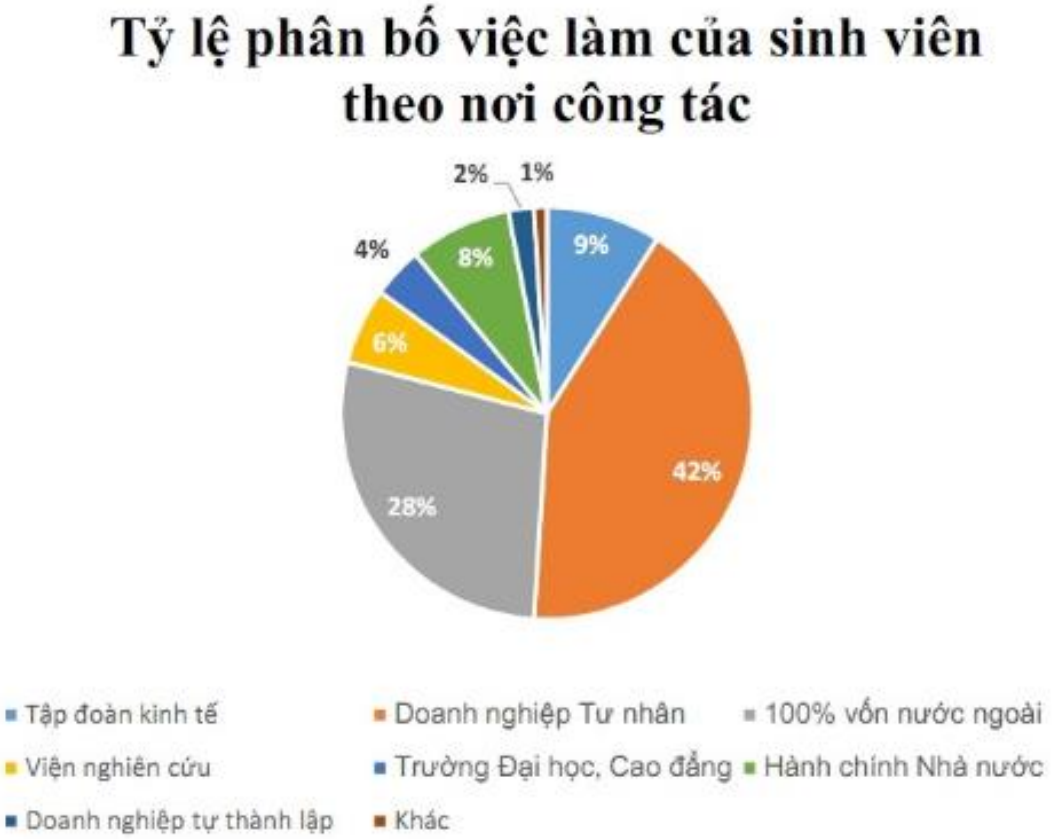
---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ĐỀ LUYỆN THI ĐGNL ĐHQG HÀ NỘI 2022
ĐỀ SỐ 13 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Trường ĐH Bách khoa Hà Nội vừa công bố tỷ lệ việc làm của sinh viên sau khi tốt nghiệp 6 tháng. Số liệu khảo sát do Phòng Công tác chính trị và Công tác sinh viên của trường thực hiện từ tháng 12/2016 đến tháng 1/2017.



Phần lớn sinh viên ra trường sẽ công tác tại đâu?

A. Tập đoàn kinh tế **B.** Doanh nghiệp tự thành lập
C. Doanh nghiệp Tư nhân **D.** Trường Đại học, Cao đẳng

Câu 2: [MAP] Cho chuyển động xác định bởi phương trình $S = t^3 - 3t^2 - 9t$, trong đó t được tính bằng giây và S được tính bằng mét. Tính vận tốc tại thời điểm gia tốc triệt tiêu.

A. $12m/s^2$ **B.** $-21m/s$ **C.** $-12m/s^2$ **D.** $-12m/s$

Câu 3: [MAP] Giải phương trình $log_4(x-1) = 3$.

A. $x = 80$ **B.** $x = 82$ **C.** $x = 65$ **D.** $x = 63$

Câu 4: [MAP] Giải hệ phương trình $\begin{cases} x^2 + y^2 + 2x + 2y = 1 \\ y^2 - 3|y| = -2 \end{cases}$ ta được n nghiệm. Tổng các nghiệm của phương trình $x^2 - nx + 2 = 0$ là:

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 5: [MAP] Cho số phức $z = 2 - 3i$. Trên mặt phẳng tọa độ, điểm biểu diễn số phức $w = \bar{z}.i$ là điểm nào dưới đây?

A. $D(-2;-3)$ **B.** $C(-3;-2)$ **C.** $B(2;-3)$ **D.** $A(-3;2)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 6: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $M(-3;2;4)$. Gọi A,B,C là hình chiếu của M trên trục Ox,Oy,Oz. Trong các mặt phẳng sau, tìm mặt phẳng song song với mặt phẳng (ABC).

A. $4x-6y-3z+12=0$ **B.** $3x-6y-4z+12=0$ **C.** $4x-6y-3z-12=0$ **D.** $6x-4y-3z-12=0$

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, điểm đối xứng với $A(4;1;-2)$ qua mặt phẳng (Oxz) có tọa độ là

A. $A'(4;-1;-2)$ **B.** $A'(-4;-1;2)$ **C.** $A'(4;-1;2)$ **D.** $A'(4;1;2)$

Câu 8: [MAP] Giải hệ bất phương trình: $2\le\dfrac{2x+1}{x-3}\le 5$

A. $(3;+\infty)$ **B.** $\left[\dfrac{16}{3};+\infty\right)$ **C.** $(-\infty;3)\cup\left[\dfrac{16}{3};+\infty\right)$ **D.** $\left(\dfrac{16}{3};+\infty\right)$

Câu 9: [MAP] Phương trình $\sin 2x+3\cos x=0$ có bao nhiêu nghiệm trong khoảng $(0;\pi)$?

A. 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

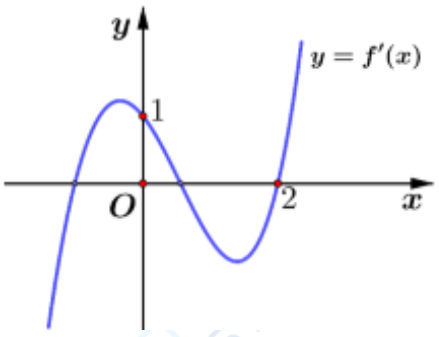
Câu 10: [MAP] Trên một bàn cờ có nhiều ô vuông. Người ta đặt 7 hạt dẻ vào ô vuông đầu tiên, sau đó đặt tiếp vào ô thứ hai số hạt dẻ nhiều hơn ô đầu tiên là 5, tiếp tục đặt vào ô thứ ba số hạt dẻ nhiều hơn ô thứ hai là 5, ... và cứ thế tiếp tục đến ô cuối cùng. Biết rằng đặt hết số ô trên bàn cờ người ta đã phải sử dụng hết 25450 hạt dẻ. Hỏi bàn cờ đó có bao nhiêu ô?

A. 98 ô **B.** 100 ô **C.** 102 ô **D.** 104 ô

Câu 11: [MAP] $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)=3x^2+\dfrac{1}{2x+1}$. Biết $F(0)=0,F(1)=a+\dfrac{b}{c}\ln 3$ trong đó a,b,c là các số nguyên dương và $\dfrac{b}{c}$ là phân số tối giản. Khi đó, giá trị biểu thức $a+b+c$ bằng

A. 4 **B.** 3 **C.** 12 **D.** 9

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $f(x)$, hàm số $y=f'(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Bất phương trình $f(x)>x+m$ (m là tham số thực) nghiệm đúng với mọi $x\in(0;2)$ khi và chỉ khi



A. $m\le f(2)-2$ **B.** $m<f(2)-2$ **C.** $m\le f(0)$ **D.** $m<f(0)$

Câu 13: [MAP] Một ôtô đang chạy với vận tốc $9(m/s)$ thì người lái đạp phanh; từ thời điểm đó, ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t)=-3t+9(m/s)$, trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây, kể từ lúc bắt đầu đạp phanh. Hỏi từ lúc đạp phanh đến khi dừng hẳn, ô tô còn di chuyển bao nhiêu mét?

A. $13,5m$ **B.** $12,5m$ **C.** $11,5m$ **D.** $10,5m$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 14: [MAP] Một người gửi 300 triệu đồng vào một ngân hàng với lãi suất 7%/ năm. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi được nhập vào gốc để tính lãi cho năm tiếp theo. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm, người đó nhận được số tiền nhiều hơn 600 triệu đồng bao gồm cả gốc và lãi? Giả định trong suốt thời gian gửi, lãi suất không đổi và người đó không rút tiền ra?

A. 9 năm **B.** 11 năm **C.** 12 năm **D.** 10 năm

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\left(\frac{\pi}{4}\right)^{2x+3} \le \left(\frac{\pi}{4}\right)^{2x^2+3x}$ là:

A. $\left[-\frac{3}{2};1\right]$ **B.** $\left[1;\frac{3}{2}\right)$ **C.** $\left(-1;\frac{3}{2}\right)$ **D.** $\left[-1;\frac{3}{2}\right]$

Câu 16: [MAP] Thể tích khối tròn xoay do hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=4\cos x,\ y=0,$ $x=0, x=\pi$ quay quanh trục hoành bằng

A $4\pi^2$ **B.** $8\pi^2$ **C.** $2\pi^2$ **D.** $8\pi.$

Câu 17: [MAP] Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+\left(1-\frac{m}{2}\right)x^2+4x+1$ đồng biến trên khoảng $(1;3)$.

A. $m<6$ **B.** $m\le 7$ **C.** $m\le 6$ **D.** $m<7$

Câu 18: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn: $(2+i)z+\frac{2(1+2i)}{1+i}=7+8i$. Môđun của số phức $w=z+1-2i$ là:

A. 7 **B.** $\sqrt{7}$ **C.** 25 **D.** 4

Câu 19: [MAP] Giả sử $M(z)$ là điểm trên mặt phẳng tọa độ biểu diễn số phức z. Tập hợp những điểm $M(z)$ thỏa mãn điều $|2+z|=|i-z|$ là:

A. Đường thẳng $4x+2y+3=0$ **B.** Đường thẳng $4x-2y+3=0$

C. Đường thẳng $x+2y-3=0$ **D.** Đường thẳng $x+9y-3=0$

Câu 20: [MAP] Trong hệ tọa độ Oxy, cho hình bình hành $ABCD$ có diện tích bằng 4, và $A(1;0), B(2;0)$. Gọi I là giao điểm của AC và BD. Biết I thuộc đường thẳng $\Delta: x-y=0$, tìm phương trình đường thẳng CD.

A. $y=4$ **B.** $y=\pm 4$ **C.** $y=0$ **D.** $x+y=0$

Câu 21: [MAP] Cho phương trình $x^2+y^2-2(m+1)x+4y-1=0\ (1)$. Với giá trị nào của m để (1) là phương trình đường tròn có bán kính nhỏ nhất?

A. $m=2$ **B.** $m=-1$ **C.** $m=1$ **D.** $m=-2$

Câu 22: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta: \frac{x}{2}=\frac{y+1}{-2}=\frac{z-1}{1}$ và mặt phẳng $(Q): x-y+2z=0.$ Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm $A(0;-1;2)$, song song với đường thẳng Δ và vuông góc với mặt phẳng (Q).

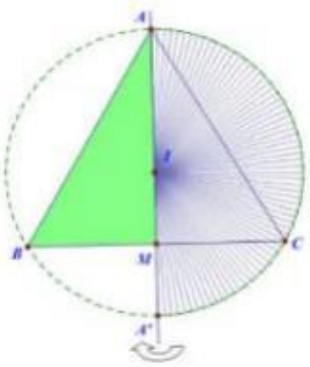
A. $x+y-1=0$ **B.** $-5x+3y+3=0$ **C.** $x+y+1=0$ **D.** $-5x+3y-2=0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 23: [MAP] Cho khối nón có độ dài đường sinh bằng $a\sqrt{5}$ và chiều cao bằng a. Thể tích của khối nón đã cho bằng

A. $2\pi a^3$ **B.** $\frac{4\sqrt{5}\pi a^3}{3}$ **C.** $\frac{4\pi a^3}{3}$ **D.** $\frac{2\pi a^3}{3}$

Câu 24: [MAP] Cho tam giác đều ABC nội tiếp đường tròn tâm I đường kính AA', M là trung điểm của BC. Khi quay tam giác ABM cùng với nửa hình tròn đường kính AA' xung quanh đường thẳng AM (như hình vẽ minh họa), ta được khối nón và khối cầu có thể tích lần lượt là V_1 và V_2. Tỷ số $\frac{V_1}{V_2}$ bằng:



A. $9/4$ **B.** $27/32$ **C.** $4/9$ **D.** $9/32$

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh bằng a. Hình chiếu vuông góc của A' xuống mặt phẳng (ABC) là trung điểm của AB. Mặt bên $(AA'C'C)$ hợp với mặt đáy một góc bằng 45^0. Tính thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ theo a.

A. $\frac{3a^3}{16}$ **B.** $\frac{\sqrt{3}a^3}{16}$ **C.** $\frac{a^3}{16}$ **D.** $\frac{3\sqrt{3}a^3}{16}$

Câu 26: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thang $ABCD$ với $AD // BC$ và $AD = 2BC$. Gọi M là điểm trên cạnh SD thỏa mãn $SM = \frac{1}{3}SD$. Mặt phẳng (ABM) cắt cạnh bên SC tại điểm N. Tính tỉ số $\frac{SN}{SC}$.

A. $\frac{SN}{SC} = \frac{1}{2}$ **B.** $\frac{SN}{SC} = \frac{2}{3}$ **C.** $\frac{SN}{SC} = \frac{4}{7}$ **D.** $\frac{SN}{SC} = \frac{3}{5}$

Câu 27: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho hai điểm $A(l;0;-3)$, $B(-3;-2;-5)$. Biết rằng tập hợp các điểm M trong không gian thỏa mãn đẳng thức $AM^2 + BM^2 = 30$ là một mặt cầu (S). Tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu (S) là:

A. $I(-2;-2;-8); R = 3$ **B.** $I(-1;-1;-4); R = \sqrt{6}$

C. $I(-1;-1;-4); R = 3$ **D.** $I(-1;-1;-4); R = \frac{\sqrt{30}}{2}$

Câu 28: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm A(1;0;3), B(5;2;-1). Phương trình nào sau đây là phương trình dạng chính tắc của đường thẳng đi qua hai điểm A và B?

A. $\frac{x-1}{5} = \frac{y}{2} = \frac{z-3}{-1}$ **B.** $\frac{x-1}{-2} = \frac{y}{1} = \frac{z-3}{-2}$

C. $\frac{x-3}{2} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-1}{-2}$ **D.** $\frac{x-5}{2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z+1}{2}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$ có bảng xét dấu của $f'(x)$ như sau :

x	$-\infty$		-2		0		$+\infty$
y'		$+$	0	$-$	0	$+$	

Hỏi hàm số $y=g(x)=f(x^2-2x-4)$ có bao nhiêu điểm cực tiểu ?

A. 3 **B.** 4 **C.** 2 **D.** 1

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hình chóp $S.OAMN$ với $S(0;0;1)$, $A(1;1;0)$, $M(m;0;0)$, $N(0;n;0)$. Trong đó $m>0, n>0$ và $m+n=6$. Thể tích hình chóp $S.OAMN$ là:

A. 1 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 6

Câu 31: [MAP] Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số m để hàm số $y=\left|3x^4-4x^3-12x^2+m\right|$ có 5 điểm cực trị ?

A. 16. **B.** 28. **C.** 26. **D.** 27.

Câu 32: [MAP] Số giá trị nguyên dương của tham số m để phương trình $\sqrt{x^2+2x+m}=\sqrt{3x+6}$ có nghiệm là:

A. 0 **B.** Vô số **C.** 6 **D.** 7

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $f(0)=3$ và $f(x)+f(2-x)=x^2-2x+2$, $\forall x\in\mathbb{R}$. Tính $I=\int_0^2 x.f'(x)dx$.

A. $I=-\frac{10}{3}$ **B.** $I=-\frac{4}{3}$ **C.** $I=\frac{5}{3}$ **D.** $I=\frac{2}{3}$

Câu 34: [MAP] Có 60 quả cầu được đánh số từ 1 đến 60. Lấy ngẫu nhiên đồng thời hai quả cầu rồi nhân các số trên hai quả cầu với nhau. Tính xác suất để tích nhận được là số chia hết cho 10.

A. $\frac{209}{590}$ **B.** $\frac{161}{590}$ **C.** $\frac{53}{590}$ **D.** $\frac{78}{295}$

Câu 35: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi K là trung điểm của SC. Mặt phẳng qua AK cắt các cạnh SB,SD lần lượt tại M,N. Gọi V_1, V thứ tự là thể tích của khối chóp $S.AMKN$ và khối chóp $S.ABCD$. Giá trị nhỏ nhất của tỷ số $\frac{V_1}{V}$ bằng

A. $\frac{1}{2}$ **B.** $\frac{2}{3}$ **C.** $\frac{3}{8}$ **D.** $\frac{1}{3}$

Câu 36: [MAP] Cho hàm số $y=x^3-3x^2+6x+5$. Hệ số góc nhỏ của các tiếp tuyến với đồ thị hàm số đã cho là:

Đáp án: .....

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và $f'(x)=x(x-1)^2(x-2)^3$, số điểm cực trị của hàm số $f(x)$ là:

Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, khoảng cách giữa hai mặt phẳng $(P): x+2y+2z-10=0$ và $(Q): x+2y+2z-3=0$ bằng:

Đáp án: .....

Câu 39: [MAP] Một lớp học có 15 nữ và 20 nam. Có bao nhiêu cách chọn ra từ lớp đó 10 bạn sao cho có ít nhất 1 bạn nam?

Đáp án: .....

Câu 40: [MAP] Cho đa thức $f(x)$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 4}\dfrac{f(x)-2}{x-4}=4$. Biết $L=\lim\limits_{x\to 4}\dfrac{\sqrt[3]{3f(x)+21}+\sqrt[4]{4f(x)+8}-5}{x^2-16}=\dfrac{a}{b}$ là phân số tối giản với $a,b\in\mathbb{N}^*$. Tính $b-5a-35$.

Đáp án: .....

Câu 41: [MAP] Biết rằng $(P): y=ax^2+bx+2\,(a>1)$ đi qua điểm $M(-1;6)$ và có tung độ đỉnh bằng $-\dfrac{1}{4}$. Tính tích $P=ab$.

Đáp án: .....

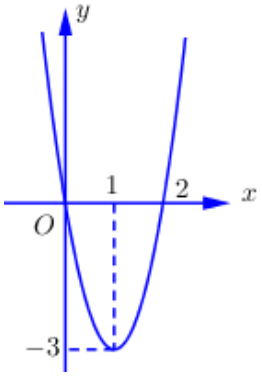
Câu 42: [MAP] Hàm số $y=x^4+mx^2+m$ có ba cực trị khi :

Đáp án: .....

Câu 43: [MAP] Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=x^2+1$, $y=0$, $x=-1$, $x=2$ bằng:

Đáp án: .....

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để phương trình $f\left[f(x)+m\right]=0$ có 3 nghiệm phân biệt.



Đáp án: .....

Câu 45: [MAP] Cho các số phức z thỏa mãn $|z|=4$. Biết rằng tập hợp các điểm biểu diễn các số phức $w=(3+4i)z+i$ là một đường tròn. Tính bán kính r của đường tròn đó.

Đáp án: .....

Câu 46: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA=12cm$, $AB=5cm$, $AC=9cm$, $SB=13cm$, $SC=15cm$ và $BC=10cm$. Tan của góc giữa hai mặt phẳng (SBC) và (ABC) bằng:

Đáp án: .....

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $M(2;3;4)$ và mặt phẳng $(P): 2x-y-z+6=0$. Hình chiếu vuông góc của điểm M trên mặt phẳng (P) là điểm nào sau đây?

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đáp án: .....

Câu 48: [MAP] Số nghiệm nguyên của bất phương trình $2^{2x^2-15x+100}-2^{x^2+10x-50}+x^2-25x+150<0$ là

Đáp án: .....

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh a, $SA\perp(ABC)$, góc giữa SC và mặt phẳng (ABC) bằng 30^0. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng SB và AC.

Đáp án: .....

Câu 50: [MAP] Một sợi dây có chiều dài $28m$ được cắt thành 2 đoạn để làm thành một hình vuông và một hình tròn. Tính chiều dài (theo đơn vị mét) của đoạn dây làm thành hình vuông được cắt ra sao cho tổng diện tích của hình vuông và hình tròn là nhỏ nhất?

Đáp án: .....

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

"…Ta đi ta nhớ những ngày
Mình đây ta đó, đắng cay ngọt bùi…
Thương nhau, chia củ sắn lùi
Bát cơm sẻ nửa, chăn sui đắp cùng.
Nhớ người mẹ nắng cháy lưng
Địu con lên rẫy, bẻ từng bắp ngô.
Nhớ sao lớp học i tờ
Đồng khuya đuốc sáng những giờ liên hoan
Nhớ sao ngày tháng cơ quan
Gian nan đời vẫn ca vang núi đèo.
Nhớ sao tiếng mỏ rừng chiều
Chày đêm nện cối đều đều suối xa…".

(Trích Việt Bắc – Tố Hữu SGK Ngữ văn lớp 12, tập một)

Câu 51: [MAP] Phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên là:

A. Tự sự. **B.** Biểu cảm. **C.** Miêu tả. **D.** Chính luận.

Câu 52: [MAP] Đoạn thơ trên thể hiện tâm tư tình cảm gì của tác giả?

A. Đoạn thơ trên tập trung làm nổi bật khung cảnh chia ly giữa kẻ ở và người đi.

B. Nỗi nhớ nhung, lưu luyến, bịn rịn giữa kẻ ở và người đi.

C. Tình cảm đồng cam cộng khổ của Việt Bắc.

D. Tình cảm thương nhớ của người cán bộ cách mạng đối với cảnh vật, con người, kỷ niệm ở Việt Bắc.

Câu 53: [MAP] Nêu ý nghĩa nghệ thuật các từ "chia" "sẻ" "cùng" trong đoạn thơ?

A. Những động từ bộc lộ tình tính cách của con người Việt Bắc.

B. Những động từ bộc lộ nỗi nhớ của Việt Bắc và cách mạng.

C. Những động từ bộc lộ tình cảm đồng cam cộng khổ của Việt Bắc và cách mạng.

D. Những vất vả, cực khổ lao động góp phần tạo nên lương thực cho cách mạng nuôi quân.

Câu 54: [MAP] Hình ảnh bà mẹ Việt Bắc hiện ra như thế nào?

A. Lao động nghèo khổ, neo đơn nhưng dạt dào ân tình với cách mạng, không ngại vất vả.

B. Chăm chỉ, chịu khó trong công việc hàng ngày.

C. Niềm hi vọng về một tương lai tươi sáng, tốt đẹp hơn.

D. Quá trình chiến đấu gian khổ của người lính và bà mẹ Việt Bắc.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 55: [MAP] Phép điệp cấu trúc " *Nhớ sao* " đạt hiệu quả nghệ thuật như thế nào?

A. Nhấn mạnh, tạo ấn tượng đặc biệt cho đoạn thơ.

B. Nỗi nhớ da diết, nhớ sâu đậm và chân thành.

C. Nhấn mạnh thời gian trôi chảy nhanh.

D. Vòng tuần hoàn của cuộc sống.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

Khi của cải bắt đầu đến, nó đến nhanh và nhiều đến mức người ta tự hỏi rằng không biết trong những năm tháng gian khó vừa qua nó đã trốn nơi đâu? Phát biểu trên có thể làm bạn kinh ngạc, đặc biệt nếu như bạn luôn suy nghĩ theo quan niệm thông thường rằng sự giàu có chỉ đến với những người làm việc chăm chỉ trong một khoảng thời gian dài. Khi bạn bắt đầu nhận thức được rằng cách nghĩ có thể mang lại sự giàu sang, bạn sẽ thấy rằng sự giàu có luôn bắt nguồn từ một trạng thái mang tính chất tinh thần, từ một mục đích rõ ràng chứ không phải bởi bạn có làm việc cật lực hay không. Những gì mà bạn và mọi người khác nên biết là làm thế nào để có được một trạng thái tinh thần tạo ra sự giàu có như thế. Tôi đã dành hai mươi lăm năm để nghiên cứu điều đó vì bản thân tôi cũng muốn biết "những người giàu có đã làm thế nào để đạt được những thành quả như vậy". Bạn sẽ nhận thấy rằng ngay khi bạn nắm được những triết lý của nguyên tắc thành công này và bắt đầu ứng dụng những nguyên tắc đó, tình hình tài chính của bạn sẽ được cải thiện. Nói một cách hoa mỹ thì mọi thứ bạn chạm tay vào sẽ biến thành vàng. Bạn cho rằng không thể được ư? Thế mà đúng như vậy đấy.

(Nghĩ giàu làm giàu, Napoleon Hill, NXB Thế giới, 2017)

Câu 56: [MAP] Nêu ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong văn bản trên.

A. Tự sự. **B.** Biểu cảm. **C.** Miêu tả. **D.** Nghị luận.

Câu 57: [MAP] Anh/chị hiểu như thế nào về cách diễn đạt: "mọi thứ bạn chạm tay vào sẽ biến thành vàng"?

A. Mục tiêu, nghị lực vượt qua khó khăn.

B. Những việc mà chúng ta làm sẽ đem lại lợi nhuận dễ dàng.

C. Chỉ cần chạm tay, thành công sẽ đến với chúng ta.

D. Kinh nghiệm làm giàu không khó.

Câu 58: Theo anh/chị, trạng thái tinh thần mà tác giả nhắc tới trong đoạn trích là gì?

A. Tình yêu của những người làm giàu và khởi nghiệp.

B. Những gian lao, khó khăn vất vả khi khởi nghiệp và làm giàu.

C. Mục đích rõ ràng khi bắt đầu khởi nghiệp và làm giàu.

D. Những nguy hiểm khi bắt đầu khởi nghiệp và làm giàu.

Câu 59: [MAP] Phong cách ngôn ngữ trong văn bản trên là gì?

A. Nghệ thuật **B.** Chính luận **C.** Hành chính **D.** Báo chí

Câu 60: [MAP] Nêu biện pháp tu từ được sử dụng trong câu: Mọi thứ bạn chạm tay vào sẽ biến thành vàng. Bạn cho rằng không thể được ư? Thế mà đúng như vậy đấy.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. Nói giảm **B.** Nói quá **C.** Nhân hóa **D.** Liệt kê

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Ôi quê hương xanh biếc bóng dừa
Có ngờ đâu hôm nay ta trở lại
Quê hương ta tất cả vẫn còn đây
Dù người thân đã ngã xuống đất này
Ta gặp lại những mặt người ta yêu biết mấy
Ta nhìn, ta ngắm, ta say
Ta run run nắm những bàn tay
Thương nhớ dồn trong tay ta nóng bỏng

Đây rồi đoạn đường xưa
Nơi ta vẫn thường đi trong mộng
Kẽo kẹt nhà ai tiếng võng đưa
Ầu ơ…thương nhớ lắm!
Ơi những bông trang trắng, những bông trang hồng
Như tấm lòng em trong trắng thủy chung
Như trái tim em đẹp màu đỏ thắm
Con sông nhỏ tuổi thơ ta đã tắm
Vẫn còn đây nước chẳng đổi dòng
Hoa lục bình tím cả bờ sông

("Trở về quê nội" – Lê Anh Xuân)

Câu 61: [MAP] Hai dòng thơ đầu có sử dụng những thành phần biệt lập nào?
A. Thành phần tình thái và biệt lập. **B.** Thành phần cảm thán và tình thái.
C. Thành phần tình thái và phụ chú. **D.** Thành phần cảm thán và phụ chú.

Câu 62: [MAP] Hai dòng thơ đầu đã diễn tả tâm trạng gì của nhà thơ?
A. Tâm trạng bất ngờ của nhà thơ khi trở về quê cũ.
B. Tâm trạng chán nản, tuyệt vọng của nhà thơ khi trở về quê cũ.
C. Tâm trạng buồn, thương nhớ của nhà thơ.
D. Tâm trạng xúc động rưng rưng của nhà thơ khi trở về quê cũ.

Câu 63: [MAP] Những hình ảnh nào trong đoạn thơ đã thể hiện được vẻ đẹp và sức sống tiềm tàng, mãnh liệt của quê hương?
A. xanh biếc bóng dừa, tiếng võng đưa, hoa lục bình tím cả bờ sông.
B. tấm lòng em, trái tim em, bàn tay
C. tấm lòng em, trái tim em, hoa lục bình tím cả bờ sông.
D. xanh biếc bóng dừa, tiếng võng đưa, trái tim em

Câu 64: [MAP] Chữ "tím" trong câu thơ "Hoa lục bình tím cả bờ sông" có sự chuyển đổi từ loại như thế nào?
A. tính từ sang động từ **B.** tính từ sang danh từ **C.** danh từ sang động từ **D.** danh từ sang tính từ

Câu 65: [MAP] Điệp từ "ta" được điệp lại nhiều lần kết hợp với một loạt những động từ "gặp lại", "yêu", "nhìn", "say", "ngắm"…có tác dụng gì?
A. Tâm trạng xúc động rưng rưng của nhà thơ khi trở lại quê nhà sau bao năm năm xa cách.
B. Tình yêu quê hương tha thiết và nỗi xúc động của tác giả khi trở lại quê nhà sau bao năm năm xa cách.
C. Tình yêu quê hương tha thiết của tác giả khi trở lại quê nhà sau bao năm năm xa cách.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

D. Nỗi xúc động của tác giả khi trở lại quê nhà sau bao năm năm xa cách.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

Em trở về đúng nghĩa trái tim em
Biết khao khát những điều anh mơ ước
Biết xúc động qua nhiều nhận thức
Biết yêu anh và biết được anh yêu

Mùa thu nay sao bão mưa nhiều
Những cửa sổ con tàu chẳng đóng
Dải đồng hoang và đại ngàn tối sẫm
Em lạc loài giữa sâu thẳm rừng anh

(Trích Tự hát – Xuân Quỳnh)

Câu 66: [MAP] Đoạn trích trên được viết theo phương thức biểu đạt nào?
A. Biểu cảm **B.** Báo chí **C.** Chính luận **D.** Nghị luận

Câu 67: [MAP] Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn thơ trên.
A. Điệp từ, ẩn dụ **B.** Điệp từ, hoán dụ
C. Nói quá, hoán dụ **D.** Hoán dụ, so sánh

Câu 68: [MAP] Nêu ý nghĩa của câu thơ *Biết khao khát những điều anh mơ ước.*
A. Khao khát trong tình yêu
B. Niềm hạnh phúc trong tình yêu
C. Tình yêu và sự tôn trọng đối với người mình yêu
D. Trạng thái cảm xúc, tình cảm của nhân vật "em"

Câu 69: [MAP] Trong khổ thơ thứ nhất, những từ ngữ nào nêu lên những trạng thái cảm xúc, tình cảm của nhân vật "em"?
A. khao khát, được **B.** khao khát, xúc động, yêu
C. khao khát, trái tim, mơ ước **D.** khao khát, mơ ước

Câu 70: [MAP] Thông điệp được tác giả gửi gắm trong hai câu thơ trên là gì?
A. Niềm hạnh phúc hoặc nỗi lạc loài vì cảm thấy mình nhỏ bé và cô đơn.
B. Yêu hết mình, sẵn sàng hi sinh vì người mình yêu.
C. Khát khao hạnh phúc trong tình yêu.
D. Cả ba đáp án trên đều đúng.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Thơ là tiếng nói đầu tiên, tiếng nói đầu tiên của tâm hồn khi đụng chạm với cuộc sống.
A. tiếng nói **B.** đầu tiên **C.** tâm hồn **D.** đụng chạm

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Phong cách ngôn ngữ báo chí là kiểu diễn đạt dùng trong các văn bản thuộc lĩnh vực truyền thông cá thể, như văn bản dùng trong báo in, đài phát thanh, đài truyền hình, báo điện tử...
A. diễn đạt **B.** đài phát thanh **C.** văn bản **D.** cá thể

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Hồi ký là một thể của loại tự sự, thường ghi lại chân thực, khách quan có kèm theo phân tích, đánh giá của người viết về nội dung được ghi lại. Như tên gọi của nó, điểm nhìn của hồi ký là từ hiện tại nhìn về quá khứ, nhìn về chặng đường đã trải qua nên cái nhìn có tính toàn diện, khái quát và có đánh giá mang ý nghĩa tổng kết.
A. điểm nhìn **B.** tự sự **C.** tính toàn diện **D.** phân tích

Tài liệu Free tại: Onthiquanh.com

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Xuân Quỳnh là gương mặt nổi bật của thế hệ các nhà thơ trẻ chống đế quốc Mỹ với hồn thơ đằm thắm, luôn da diết trong đời sống về hạnh phúc đời thường.
A. da diết **B.** gương mặt **C.** đời sống **D.** hồn thơ

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Nguyễn Đình Thi viết: "Làm thơ, ấy là dùng lời và những dấu hiệu thay cho lời nói, tức là chữ - để thể hiện một trạng xúc tâm lý đang rung chuyển khác thường".
A. trạng xúc **B.** Làm thơ **C.** dấu hiệu **D.** khác thường

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. điểm yếu **B.** khuyết điểm **C.** yếu điểm **D.** nhược điểm

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. tuyệt chủng **B.** tuyệt vời **C.** tuyệt thực **D.** từ tuyệt

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. nhỏ nhen **B.** nhỏ nhẹ **C.** nhỏ mọn **D.** nhỏ nhặt

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc thời kì văn học sau 1975?
A. Nguyễn Minh Châu **B.** Nguyễn Tuân **C.** Quang Dũng **D.** Lưu Quang Vũ

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** cùng thể loại với tác phẩm còn lại?
A. Hai đứa trẻ **B.** Chữ người tử tù **C.** Số đỏ **D.** Chí Phèo

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Cảm hứng _____ rất phong phú, đa dạng: là âm điệu hào hùng khi đất nước chống giặc ngoại xâm, là âm hưởng bi tráng lúc nước mất nhà tan, là giọng điệu thiết tha khi đất nước trong cảnh thái bình, thịnh trị.
A. thế sự **B.** nhân đạo **C.** nhân văn **D.** yêu nước

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Nguyễn Tuân là biểu tượng về người dân _____ Tây Bắc trí dũng tuyệt vời, sinh ra để chinh phục và chế ngự cái hung dữ vô cùng của thiên nhiên sông Đà.
A. lao động **B.** lam lũ **C.** nghèo khổ **D.** khó khăn

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Tài nguyên động vật tài nguyên chung, có vai trò quyết định tới sự _____ bền vững của đất nước chúng ta.
A. ổn định **B.** phát triển **C.** đa dạng **D.** cân bằng

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Con đường hình thành bản sắc dân tộc của văn hóa không chỉ trông cậy vào sự tạo tác của chính dân tộc đó mà còn trông cậy vào _____ chiếm lĩnh, khả năng đồng hóa những giá trị văn hóa bên ngoài.
A. tư duy **B.** khả năng **C.** biến chuyển **D.** tư tưởng

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Giá trị _____là toàn bộ những phương thức, phương tiện, kỹ xảo được nhà văn dùng để xây dựng hình tượng nghệ thuật mang giá trị thẩm mỹ sẽ tạo thành giá trị nghệ thuật của văn học.
A. nghệ thuật **B.** nội dung **C.** tư tưởng **D.** hình thức

Tài liệu Free tại: Ontuongnl.com

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Tây Tiến đoàn binh không mọc tóc
Quân xanh màu lá dữ oai hùm
Mắt trừng gửi mộng qua biên giới
Rải rác biên cương mồ viễn xứ
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh
Áo bào thay chiếu anh về đất
Sông Mã gầm lên khúc độc hành

(Trích Tây Tiến – Quang Dũng, Ngữ văn 12,NXB Giáo dục)

Văn bản trên được viết theo thể thơ gì?

A. Thất ngôn **B.** Ngũ ngôn **C.** Lục bát **D.** Tuyệt ngôn

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Đám than đã vạc hẳn lửa. Mị không thổi cũng không đứng lên. Mị nhớ lại đời mình. Mị tưởng tượng như có Bà lão khẽ dặng hắng một tiếng, nhẹ nhàng nói với "nàng dâu mới":

- Ừ, thôi thì các con đã phải duyên phải kiếp với nhau, u cũng mừng lòng…

Tràng thở đánh phào một cái, ngực nhẹ hẳn đi. Hắn ho khẽ một tiếng, bước từng bước dài ra sân. Bà cụ Tứ vẫn từ tốn tiếp lời:

- Nhà ta thì nghèo con ạ. Vợ chồng chúng mày liệu mà bảo nhau làm ăn. Rồi ra may mà ông giời cho khá… Biết thế nào hở con, ai giàu ba họ, ai khó ba đời? Có ra thì rồi con cái chúng mày về sau.

(Trích Vợ nhặt của Kim Lân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Vì sao bà cụ Tứ lại nói với các con của mình là *Ừ, thôi thì các con đã phải duyên phải kiếp với nhau, u cũng mừng lòng… thay vì … u cũng bằng lòng?*

A. Thể hiện tâm trạng và hành động của bà cụ với đứa con.
B. Làm cho câu văn diễn đạt ý hay hơn.
C. Chấp thuận và thể hiện được niềm vui cùng thái độ rộng lượng của bà cụ.
D. Thể hiện niềm tin của bà cụ với đứa con của mình.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời...

(Trích Đất nước – Nguyễn Khoa Điềm, Ngữ văn 12, NXB Giáo dục)

Từ "hóa thân" trong đoạn thơ trên có ý nghĩa gì?

A. Sẵn sàng cống hiến, hi sinh cho đất nước.
B. Khát vọng hòa mình vào đất nước.
C. Lời nhắn nhủ chân thành, tha thiết.
D. Phát huy văn hóa, truyền thống tốt đẹp của dân tộc.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tôi buộc lòng tôi với mọi người
Để tình trang trải với trăm nơi
Để hồn tôi với bao hồn khổ
Gần gũi nhau thêm mạnh khối đời.

(Trích Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Biện pháp tu từ được sử dụng trong hình ảnh ***trăm nơi***.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. Ẩn dụ **B.** Hoán dụ **C.** Nhân hóa **D.** So sánh

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Khi ta lớn lên Đất Nước đã có rồi
Đất Nước có trong những cái "ngày xửa ngày xưa..." mẹ thường hay kể
Đất Nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn
Đất Nước lớn lên khi dân mình biết trồng tre mà đánh giặc
Tóc mẹ thì bới sau đầu
Cha mẹ thương nhau bằng gừng cay muối mặn
Cái kèo, cái cột thành tên
Hạt gạo phải một nắng hai sương xay, giã, giần, sàng
Đất Nước có từ ngày đó..."

(Trích đoạn trích Đất Nước của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12)

Biện pháp nghệ thuật nổi bật được tác giả sử dụng trong đoạn thơ trên:

A. Liệt kê **B.** Nhân hóa **C.** Ẩn dụ **D.** So sánh

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Ông đò Lai Châu bạn tôi làm nghề chở đò dọc sông Đà đã 10 năm liền và thôi làm đò cũng đã đôi chục năm nay. Tay ông lêu nghêu như cái sào. Chân ông lúc nào cũng khuỳnh khuỳnh gò lại như kẹp lấy cái cuống lái tưởng tượng. Giọng ông nói ào ào như tiếng nước trước mặt ghềnh sông. Nhỡn giới ông vòi vọi như lúc nào cũng mong một cái bến xa nào trong sương mù. Quê ông ở ngay chỗ ngã tư sông sát tỉnh. Ông chở đò dọc, chở chè mạn, chè cối từ Mường Lay về Hòa Bình, có khi trở về đến tận bến Nứa Hà Nội. Ông bảo: Chạy thuyền trên sông không có thác, nó sẽ dễ dại tay chân và buồn ngủ. Cho nên ông chỉ muốn cắm thuyền ở Chợ Bờ, cái chỗ biên giới thủy phân cuối cùng của đá thác sông Đà…

(Người lái đò Sông Đà – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, NXB Giáo dục)

Xác định thể loại của văn bản trên.

A. kí **B.** truyện **C.** truyện ngắn **D.** tùy bút

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sự thật là từ mùa thu năm 1940, nước ta đã thành thuộc địa của Nhật, chứ không phải thuộc địa của Pháp nữa. Khi Nhật hàng Đồng minh thì nhân dân cả nước ta đã nổi dậy giành chính quyền lập nên nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa.

(Trích Tuyên ngôn độc lập của Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn trích.

A. Nhân hóa **B.** Điệp từ **C.** Ẩn dụ **D.** Nói quá

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hồn Trương Ba: (sau một lát) Ông Đế Thích ạ, tôi không thể tiếp tục mang thân anh hàng thịt được nữa, không thể được!

Đế Thích: Sao thế? Có gì không ổn đâu!

Hồn Trương Ba: Không thể bên trong một đằng, bên ngoài một nẻo được. Tôi muốn được là tôi toàn vẹn.

Đế Thích: Thế ông ngỡ tất cả mọi người đều được là mình toàn vẹn từ? Ngay cả tôi đây. Ở bên ngoài, tôi đâu có được sống theo những điều tôi nghĩ bên trong. Mà cả Ngọc Hoàng nữa, chính người lắm khi cũng phải khuôn ép mình cho xứng với danh vị Ngọc Hoàng. Dưới đất, trên trời đều thế cả, nữa là ông. Ông bị gạch tên khỏi sổ Nam Tào. Thân thể thật của ông đã tan rữa trong bùn đất, còn chút hình thù gì của ông đâu!

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Hồn Trương Ba: Sống nhờ vào đồ đạc, của cải người khác, đã là chuyện không nên, đằng này đến cái thân tôi cũng phải sống nhờ anh hàng thịt. Ông chỉ nghĩ đơn giản là cho tôi sống, nhưng sống như thế nào thì ông chẳng cần biết!

(Trích Hồn Trương Ba da hàng thịt – Lưu Quang Vũ, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên thuộc thể loại nào?

A. hồi kí **B.** truyện dài **C.** kịch **D.** tiểu thuyết

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trước muôn trùng sóng bể
Em nghĩ về anh, em
Em nghĩ về biển lớn
Từ nơi nào sóng lên?
- Sóng bắt đầu từ gió
Gió bắt đầu từ đâu?
Em cũng không biết nữa
Khi nào ta yêu nhau

(Trích Sóng- Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nêu ý chính của đoạn thơ.

A. Tình yêu của con người, luôn khao khát vươn tới sự lớn lao đích thực
B. Những bất hạnh trong tình yêu
C. Bước vào tình yêu là bước vào sóng gió
D. Niềm suy tư, trăn trở của người phụ nữ trong tình yêu

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Mơ khách đường xa, khách đường xa
Áo em trắng quá nhìn không ra
Ở đây sương khói mờ nhân ảnh
Ai biết tình ai có đậm đà ?

(Trích Đây thôn Vĩ Dạ – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu thơ: *Ai biết tình ai có đậm đà?* có mấy cách hiểu?

A. Một cách hiểu **B.** Hai cách hiểu **C.** Ba cách hiểu **D.** Bốn cách hiểu

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lý chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim

(Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng nhất nội dung đoạn trích trên:

A. Tinh thần yêu nước của tác giả
B. Nhận thức về lý tưởng cách mạng
C. Tâm trạng của người thanh niên khi được giác ngộ lý tưởng cách mạng
D. Thể hiện tinh thần lạc quan của người tù chính trị

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Không những trong bộ lịch năm ấy mà mãi mãi về sau, tấm ảnh chụp của tôi vẫn còn được treo ở nhiều nơi, nhất là trong các gia đình sành nghệ thuật. Quái lạ, tuy là ảnh đen trắng nhưng mỗi lần ngắm kỹ, tôi vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai lúc bấy giờ tôi nhìn thấy từ bãi xe tăng hỏng, và nếu nhìn lâu hơn, bao giờ tôi cũng thấy người đàn bà ấy đang bước ra

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

khỏi tấm ảnh, đó là một người đàn bà vùng biển cao lớn với những đường nét thô kệch tấm lưng áo bạc phếch có miếng vá, nửa thân dưới ướt sũng khuôn mặt rỗ đã nhợt trắng vì kéo lưới suốt đêm. Mụ bước những bước chậm rãi, bàn chân dậm trên mặt đất chắc chắn, hòa lẫn trong đám đông."

(Trích "Chiếc thuyền ngoài xa" – Nguyễn Minh Châu, SGK Ngữ văn 12 tập 2, NXBGD năm 2014)

Vì sao khi đứng trước tấm ảnh đen trắng, Phùng vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai, hình ảnh người đàn bà hàng chài?

A. Vì Phùng bị ám ảnh khi phải chứng kiến cảnh bạo lực gia đình diễn ra ở vùng biển.

B. Vì Phùng rất thương người đàn bà.

C. Vì Phùng còn vương vấn vẻ đẹp của buổi sáng miền biển.

D. Vì Phùng nhận ra nghệ thuật phải bắt nguồn từ đời sống hiện thực.

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Bèo dạt về đâu, hàng nối hàng;
Mênh mông không một chuyến đò ngang.
Không cầu gợi chút niềm thân mật,
Lặng lẽ bờ xanh tiếp bãi vàng.

(Tràng Giang– Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Cái cảm giác trống trải, xa vắng của không gian "tràng giang" trong khổ thơ thứ ba, chủ yếu được tô đậm bởi yếu tố nghệ thuật nào?

A. Cảnh ngụ tình

B. Ẩn dụ

C. Điệp từ và từ phủ định

D. Âm hưởng, nhạc điệu

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Lúc ấy đã khuya. Trong nhà ngủ yên. Mị trở dậy thổi lửa, ngọn lửa bập bùng sáng lên. Mị trông sang thấy hai mắt A Phủ cũng vừa mở. Dòng nước mắt lấp lánh bò xuống hai hõm má đã xám đen. Thấy tình cảnh thế, Mị chợt nhớ đêm năm trước, A Sử trói Mị, Mị cũng phải trói đứng thế kia. Nước mắt chảy xuống miệng, xuống cổ, không biết lau đi được. Trời ơi nó bắt trói đứng người ta đến chết. Nó bắt mình chết cũng thôi. Nó đã bắt trói đến chết người đàn bà ngày trước ở cái nhà này. Chúng nó thật độc ác. Chỉ đêm mai là người kia chết, chết đau, chết đói, chết rét, phải chết. Ta là thân đàn bà, nó đã bắt về trình ma rồi, chỉ còn biết đợi ngày rũ xương ở đây thôi... Người kia việc gì mà phải chết. A Phủ... Mị phảng phất nghĩ như vậy.

(Trích Vợ chồng A Phủ - Tô Hoài, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trích trên có tác dụng gì?

A. Thể hiện tâm lý của A Phủ: đau đớn và tủi nhục

B. Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiềm tàng

C. Tô đậm cái khổ của người dân Hồng Ngài dưới ách thống trị của cha con nhà thống lý

D. Khiến Mị chú ý đến A Phủ.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Chiều chiều oai linh thác gầm thét
Đêm đêm Mường Hịch cọp trêu người"

(Trích đoạn trích Tây tiến, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Nội dung chính của câu thơ là gì?

A. Gợi tả sự dữ dội, hoang sơ, bí hiểm và đầy đe dọa của núi rừng miền Tây

B. Bức tranh thiên nhiên thơ mộng, trữ tình.

C. Thiên nhiên hiện ra với vẻ đẹp mĩ lệ, thơ mộng

D. Thiên nhiên hùng vĩ, oai linh.

Tài liệu Free tại: Onthiqgnl.com

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Nguyên nhân cơ bản dẫn đến cuộc khủng hoảng kinh tế 1929 – 1933 là gì?

A. Các nước tư bản không quản lý, điều tiết sản xuất một cách hợp lí.

B. Sản xuất một cách ồ ạt, chạy theo lợi nhuận dẫn đến cung vượt quá cầu.

C. Thị trường tiêu thụ hàng hóa của các nước tư bản ngày càng bị thu hẹp.

D. Tác động của cao trào cách mạng thế giới 1919- 1923.

Câu 102: [MAP] "Giống như Mặt trời chói lọi ... chiếu sáng khắp năm châu, thức tỉnh hàng triệu, hàng triệu người bị áp bức bóc lột trên trái đất. Trong lịch sử loài người chưa từng có một cuộc cách mạng nào có ý nghĩa to lớn và sâu xa như thế". Nhận định trên của Hồ Chí Minh đề cập đến cuộc cách mạng nào?

A. Cách mạng tháng Tám ở Việt Nam (1945).

B. Cách mạng tư sản Anh (thế kỉ XVII).

C. Cách mạng tư sản Pháp (cuối thế kỉ XVIII).

D. Cách mạng tháng Mười Nga (1917).

Câu 103: [MAP] Năm 1945, nhân dân một số nước Đông Nam Á giành được độc lập trong điều kiện khách quan nào sau đây?

A. Quân phiệt Nhật Bản đầu hàng Đồng minh.

B. Chiến tranh thế giới thứ hai bùng nổ.

C. Có sự giúp đỡ của Liên Xô và Đông Âu.

D. Quân Đồng minh phản công quân Đức.

Câu 104: [MAP] Từ sau Chiến tranh lạnh, hình thức chủ yếu trong cuộc cạnh tranh giữa các cường quốc là

A. xây dựng sức mạnh tổng hợp của quốc gia.

B. chạy đua vũ trang và khẳng định sức mạnh quân sự.

C. vừa mở rộng hợp tác vừa cạnh tranh quyết liệt.

D. tập trung nghiên cứu và áp dụng khoa học - công nghệ.

Câu 105: [MAP] Một trong những nhiệm vụ trực tiếp, trước mắt của nhân dân Việt Nam trong phong trào dân chủ 1936-1939 là đấu tranh chống

A. quân Trung Hoa Dân quốc. **B.** thực dân Anh.

C. đế quốc Mĩ. **D.** chế độ phản động thuộc địa.

Câu 106: [MAP] Trong những năm 1946-1950, nhân dân Liên Xô đã hoàn thành thắng lợi kế hoạch 5 năm

A. khôi phục kinh tế. **B.** công nghiệp hóa. **C.** hiện đại hóa. **D.** điện khí hóa.

Câu 107: [MAP] Trong tiến trình cách mạng Việt Nam giai đoạn 1919 – 1945, sự kiện nào mở ra một kỉ nguyên mới trong lịch sử dân tộc?

A. Chính quyền Xô viết Nghệ Tĩnh được thành lập.

B. Cách mạng Tháng Tám (1945) thành công.

C. Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng lần VIII được triệu tập.

D. Đảng Cộng sản Việt Nam ra đời.

Câu 108: [MAP] So với Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN), sự phát triển của Liên Minh châu Âu (EU) có điểm khác biệt gì?

A. Hạn chế sự can thiệp và chi phối của các cường quốc.

B. Quá trình hợp tác, mở rộng thành viên diễn ra khá lâu dài.

C. Diễn ra quá trình nhất thể hóa trong khuôn khổ khu vực.

D. Hợp tác, giúp đỡ các nước trong khu vực phát triển kinh tế.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Tối 19 – 12 – 1946, thay mặt Trung ương Đảng và Chính phủ, Chủ tịch Hồ Chí Minh ra Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến.

Lời kêu gọi có đoạn:

... Chúng ta muốn hoà bình, chúng ta phải nhân nhượng. Nhưng chúng ta công nhân nhượng, thực dân Pháp càng lấn tới, vì chúng quyết tâm cướp nước ta lần nữa!

Không! Chúng ta thà hi sinh tất cả, chứ nhất định không chịu mất nước, nhất định không chịu làm nô lệ.

Hỡi đồng bào!

Chúng ta phải đứng lên!

Bất kì đàn ông, đàn bà, bất kì người già, người trẻ, không chia tôn giáo, đảng phái, dân tộc. Hễ là người Việt Nam thì phải đứng lên đánh thực dân Pháp để cứu Tổ quốc.

Ngày 21 – 12 – 1946, Chủ tịch Hồ Chí Minh gửi thư đến nhân dân Việt Nam, nhân dân Pháp và nhân dân các nước Đồng minh. Trong thư, Người khẳng định niềm tin vào thắng lợi của cuộc kháng chiến.

Từ tháng 3 – 1947, Tổng Bí thư Đảng Cộng sản Đông Dương Trường Chinh viết một loạt bài báo giải thích cụ thể về đường lối kháng chiến, đến tháng 9 – 1947 in thành tác phẩm Kháng chiến nhất định thắng lợi.

Chỉ thị Toàn dân kháng chiến, Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến và tác phẩm Kháng chiến nhất định thắng lợi là những văn kiện lịch sử quan trọng về đường lối kháng chiến, nêu rõ tính chất, mục đích, nội dung và phương châm kháng chiến chống thực dân Pháp, đó là: toàn dân, toàn diện, trường kì, tự lực cánh sinh và tranh thủ sự ủng hộ của quốc tế.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12 nâng cao, trang 178 – 179)

Câu 109: [MAP] Nội dung cơ bản của đường lối kháng chiến chống Pháp xâm lược (1945-1954) là

A. tự lực cánh sinh và tranh thủ sự ủng hộ của quốc tế.

B. toàn dân, toàn diện, trường kì, tự lực cánh sinh và tranh thủ ủng hộ quốc tế.

C. toàn diện, tự lực cánh sinh và tranh thủ sự ủng hộ của quốc tế.

D. trường kì, tự lực cánh sinh và tranh thủ ủng hộ của quốc tế.

Câu 110: [MAP] Tinh thần yêu chuộng hòa bình của "lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến" được Đảng ta phát huy như thế nào trong cuộc đấu tranh bảo vệ chủ quyền biển đảo hiện nay?

A. Đấu tranh hòa bình, trên cơ sở tuân thủ luật pháp quốc tế.

B. Chấp nhận đổi một phần chủ quyền biển đảo cho một số lợi ích khác.

C. Đàm phán, chia sẻ quyền lợi với Trung Quốc.

D. Nhân nhượng với Trung Quốc một số điều khoản.

Câu 111: [MAP] Cho đến hiện nay, Liên Bang Nga vẫn được mệnh danh là cường quốc hàng đầu thế giới về

A. công nghiệp dệt, may.

B. cơ khí, chế tạo máy.

C. công nghiệp vũ trụ, nguyên tử.

D. điện tử - tin học

Câu 112: [MAP] Ngành nông nghiệp có vai trò thứ yếu trong nền kinh tế Nhật Bản là do

A. năng suất trong ngành nông nghiệp không cao.

B. ít được quan tâm phát triển.

C. diện tích đất nông nghiệp nhỏ.

D. nền nông nghiệp phát triển theo hướng thâm canh.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 113: [MAP] Nguyên nhân chủ yếu nào sau đây làm cho sông ngòi nước ta có hàm lượng phù sa lớn?

A. Xâm thực mạnh ở miền núi.
B. Mạng lưới sông ngòi dày đặc
C. Tổng lưu lượng nước lớn.
D. Chế độ nước thay đổi theo mùa

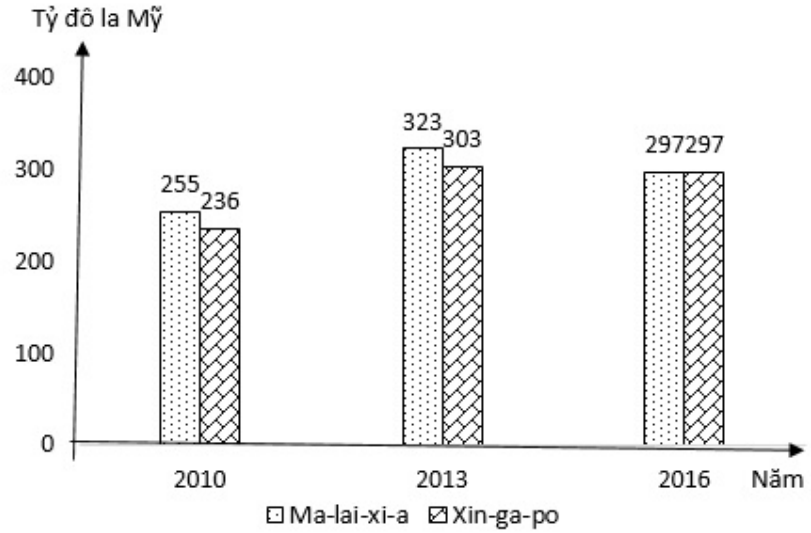
Câu 114: [MAP] Biện pháp phòng chống bão có hiệu quả nhất hiện nay là

A. sơ tán dân khi có bão lớn.
B. củng cố đê kè vùng ven biển.
C. tàu thuyền tìm nơi trú ẩn.
D. tăng cường dự báo chính xác

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, nhận xét nào đây là không đúng về dân số phân theo thành thị - nông thôn ở nước ta?

A. Tỉ lệ dân số nông thôn cao và có xu hướng ngày càng tăng
B. Tỉ lệ dân số nông thôn cao và có xu hướng ngày càng giảm
C. Quy mô dân số nông thôn luôn cao hơn dân số thành thị
D. Tỉ lệ dân số thành thị thấp và có xu hướng ngày càng tăng

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ về GDP của Ma-lai-xi-a và Xin-ga-po qua các năm:



(Nguồn số liệu theo Niên giám thống kê Việt Nam năm 2017, NXB Thống kê, 2018)

Biểu đồ thể hiện nội dung nào sau đây?

A. Tốc độ tăng trưởng GDP của Ma-lai-xi-a và Xin-ga-po qua các năm.
B. Cơ cấu GDP của Ma-lai-xi-a và Xin-ga-po qua các năm.
C. Chuyển dịch cơ cấu GDP của Ma-lai-xi-a và Xin-ga-po qua các năm.
D. Quy mô GDP của Ma-lai-xi-a và Xin-ga-po qua các năm.

Câu 117: [MAP] Ngành chăn nuôi của nước ta hiện nay

A. tiến mạnh lên sản xuất hàng hóa
B. nuôi nhiều trâu và bò lấy sức kéo.
C. có hiệu quả cao và luôn ổn định.
D. chỉ sử dụng giống năng suất cao.

Câu 118: [MAP] Thị trường xuất khẩu của nước ta ngày càng đa dạng chủ yếu do

A. sản xuất phát triển, hội nhập quốc tế sâu rộng.
B. giao thông phát triển, liên kết nhiều quốc gia
C. nhiều thành phần tham gia, hàng hóa dồi dào.
D. tăng cường đầu tư, đổi mới công tác quản lí.

Câu 119: [MAP] Nguyên nhân chủ yếu nào sau đây dẫn đến sản xuất cà phê ở Tây Nguyên phát triển chưa ổn định?

A. Lương thực không đảm bảo.
B. Thị trường không ổn định.
C. Công nghiệp chế biến còn hạn chế.
D. Đất đai dễ bị xói mòn, rửa trôi.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 120: [MAP] Biện pháp cần thực hiện để phát triển công nghiệp theo chiều sâu ở Đông Nam Bộ là

A. tăng cường việc khai thác dầu khí. **B.** xây mới các công trình thủy điện.
C. phát triển thủy lợi để cung cấp nước **D.** mở rộng thu hút đầu tư nước ngoài.

Câu 121: [MAP] Khi chiếu một chùm tia tử ngoại vào một ống nghiệm đựng dung dịch fluorexein thì thấy dung dịch này phát ra ánh sáng màu lục. Đây là hiện tượng

A. quang – phát quang **B.** tán sắc ánh sáng **C.** hóa – phát quang **D.** phản xạ ánh sáng

Câu 122: [MAP] Một lượng chất phóng xạ có khối lượng ban đầu là m_0. Sau 4 chu kỳ bán rã khối lượng chất phóng xạ còn lại là

A. $\frac{m_0}{8}$ **B.** $\frac{m_0}{16}$ **C.** $\frac{m_0}{2}$ **D.** $\frac{m_0}{4}$ $\frac{m_0}{4}$

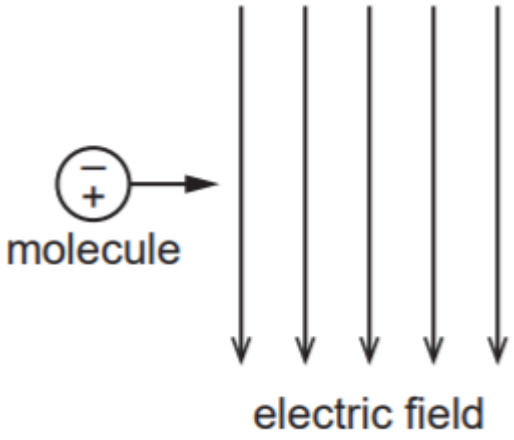
Câu 123: [MAP] Phát biểu nào sau đây là không đúng?

A. Tia hồng ngoại có bước sóng nhỏ hơn tia tử ngoại.
B. Tia hồng ngoại và tia tử ngoại đều có tác dụng nhiệt.
C. Tia hồng ngoại và tia tử ngoại đều có cùng bản chất là sóng điện từ.
D. Tia hồng ngoại và tia tử ngoại đều là những bức xạ không nhìn thấy.

Câu 124: [MAP] Rôto của một máy phát điện xoay chiều một pha gồm các nam châm có p cặp cực (p cực nam và p cực bắc). Khi roto quay đều với tốc độ n vòng/giây thì suất điện động do máy tạo ra có tần số là

A. $\frac{n}{p}$ **B.** np **C.** $\frac{1}{np}$ **D.** $\frac{p}{n}$

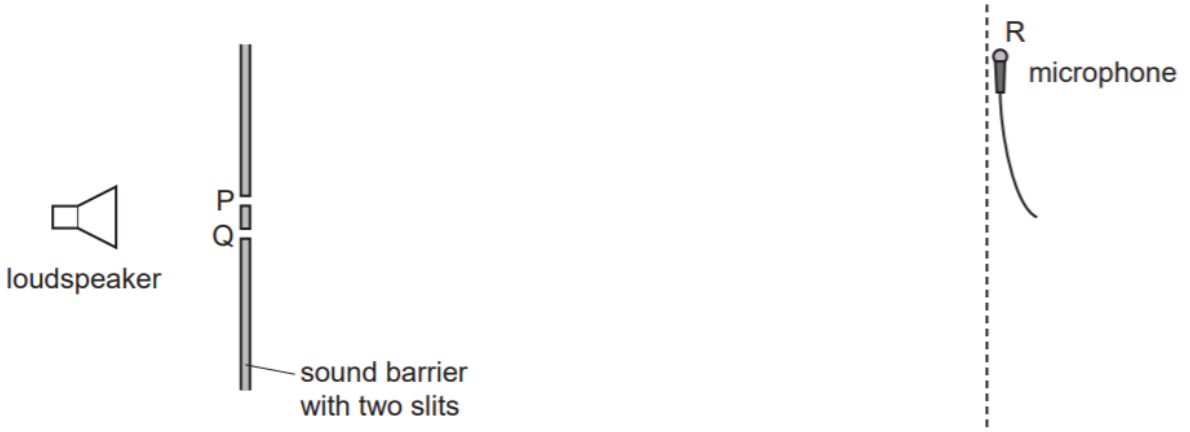
Câu 125: [MAP] Lưỡng cực điện xảy ra khi các điện tích dương và âm (ví dụ một proton và một điện tử hoặc một cation và một anion) tách rời khỏi nhau và cách nhau một khoảng không đổi. Một phân tử hoạt động như một lưỡng cực điện chuyển động theo phương ngang với vận tốc không đổi vào điện trường đều theo phương thẳng đứng (như hình vẽ). Các điện tích âm và dương của phân tử đi vào điện trường cùng một lúc. Phát biểu nào sau đây là đúng về vận tốc của phân tử trong điện trường?



A. Vận tốc theo phương ngang không đổi, vận tốc theo phương thẳng đứng tăng.
B. Vận tốc theo phương ngang không đổi, vận tốc theo phương thẳng đứng bằng 0.
C. Vận tốc theo phương ngang tăng, vận tốc theo phương thẳng đứng tăng.
D. Vận tốc theo phương ngang tăng, vận tốc theo phương thẳng đứng bằng 0.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 126: [MAP] Sóng âm có bước sóng λ do một loa phát ra, đi qua hai khe P và Q. Hai sóng âm từ hai khe giao thoa tại R (hình vẽ). Một micro dịch chuyển qua lại trên R. Điều kiện để micro thu được âm to nhất là



A. Biên độ của hai sóng tại R phải bằng nhau.
B. Khoảng cách PQ phải nhỏ hơn bước sóng λ.
C. Hai sóng từ hai khe phải truyền được quãng đường như nhau đến R.
D. Hai sóng phải cùng pha tại R.

Câu 127: [MAP] Nhiệt điện trở hay điện trở nhiệt (thermistor) là loại điện trở có trở kháng thay đổi một cách rõ rệt dưới tác dụng nhiệt. Từ thermistor được kết hợp bởi từ thermal (nhiệt) và resistor (điện trở). Nhiệt điện trở được dùng làm cảm biến nhiệt trong các máy móc thiết bị, như máy điều hòa nhiệt độ, tủ lạnh,... Nó cũng được dùng trong phần mạch bảo vệ quá nhiệt trong các bộ cấp nguồn điện.

Mối liên hệ giữa độ lớn của trở kháng và nhiệt độ là tuyến tính: $\Delta R = k\Delta T$

Trong đó:

ΔR là độ biến thiên của trở kháng

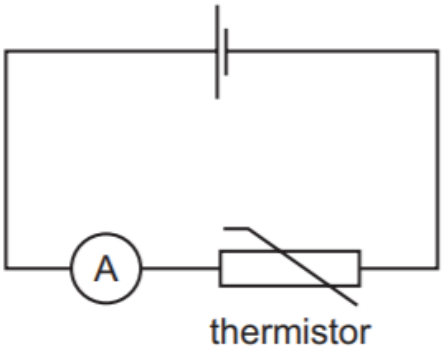
ΔT là độ biến thiên nhiệt độ

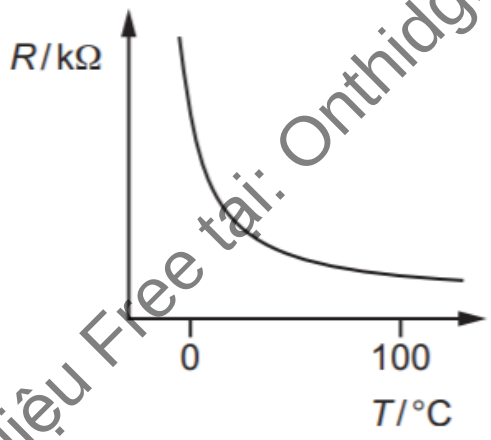
k là hệ số nhiệt điện trở

Nếu $k > 0$, trở kháng của điện trở tăng theo nhiệt độ tăng, khi đó nó được gọi là nhiệt điện trở thuận, hay thuận nhiệt trở (PTC - positive temperature coefficient).

Nếu $k < 0$, trở kháng của điện trở giảm khi nhiệt độ tăng, và nó được gọi là nghịch nhiệt trở (NTC - negative temperature coefficient)

Trong mạch điện, ampe kế đóng vai trò như một nhiệt kế, được mắc nối tiếp với một nhiệt điện trở dưới nguồn điện có suất điện động không đổi (bỏ qua điện trở trong của nguồn điện). Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc điện trở R của nhiệt điện trở vào nhiệt độ T.

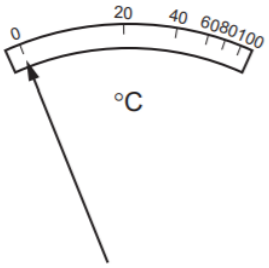




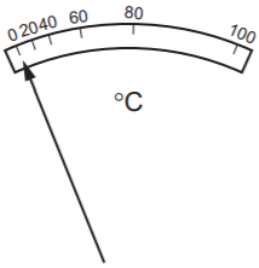
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Sơ đồ nào dưới đây biểu diễn thang nhiệt độ trên ampe kế?

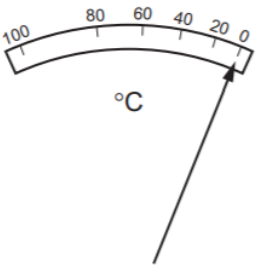
A



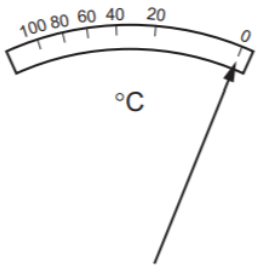
B



C



D



A. sơ đồ A. **B.** sơ đồ B. **C.** sơ đồ C. **D.** sơ đồ D.

Câu 128: [MAP] Dòng điện trong chất điện phân là dòng dịch chuyển của các ion dương và ion âm trong dung dịch. Điện tích của ion trong dung dịch không thể nhận giá trị nào dưới đây?

A. $-4,8.10^{-19}$ C **B.** $+1,6.10^{-19}$ C **C.** $+3,2.10^{-19}$ C **D.** $+4.10^{-19}$ C

Câu 129: [MAP] Phát biểu nào sau đây về sóng điện từ trong chân không là đúng?

A. Biên độ tỉ lệ nghịch với vận tốc. **B.** Tần số tỉ lệ nghịch với bước sóng.

C. Cường độ tỉ lệ với biên độ. **D.** Vận tốc tỉ lệ với bước sóng

Câu 130: [MAP] Một con lắc lò xo dao động điều hòa theo phương thẳng đứng. Tại thời điểm lò xo dãn a thì tốc độ của vật là $\sqrt{8}b$. Tại thời điểm lò xo dãn 2a thì tốc độ của vật là $\sqrt{6}b$. Tại thời điểm lò xo dãn 3a thì tốc độ của vật là $\sqrt{2}b$. Chọn mốc thế năng tại vị trí cân bằng. Tại vị trí lò xo bị nén 2a thì tỷ số giữa động năng và thế năng của vật là

Đáp án: .....

Câu 131: [MAP] Hỗn hợp X gồm H_2, C_2H_4 và C_3H_6 có tỉ khối so với H_2 là 9. Cho 22,4 lít X (đktc) vào bình kín có sẵn một ít bột Ni. Đun nóng bình một thời gian, thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khối so với H_2 bằng 10. Tổng số mol H_2 đã phản ứng là

A. 0,050 mol. **B.** 0,075 mol. **C.** 0,025 mol. **D.** 0,100 mol.

Câu 132: [MAP] Ở 20^0C khi hòa tan 30 gam $BaCl_2$ vào 50 gam nước thấy có 12,1 gam $BaCl_2$ không tan. Tính độ tan của $BaCl_2$ ở nhiệt độ trên?

A. 35,8 gam. **B.** 60 gam. **C.** 28 gam. **D.** 5,1 gam.

Câu 133: [MAP] Cho m gam hỗn hợp gồm Na, Na_2O, K_2O vào H_2O dư, thu được 50 ml dung dịch X và 0,02 mol H_2. Cho 50 ml dung dịch HCl 3M vào X, thu được 100 ml dung dịch Y có pH = 1. Cô cạn Y thu được 9,15 gam chất rắn khan. Giá trị của m ***gần nhất*** với giá trị nào sau đây?

A. 4,0. **B.** 4,6. **C.** 5,0. **D.** 5,5.

Câu 134: [MAP] Cho m gam $H_2NCH(CH_3)COOH$ tác dụng hết với dung dịch KOH, thu được dung dịch chứa 15,24 gam muối. Giá trị m là:

A. 9,00. **B.** 10,68. **C.** 12,22. **D.** 13,56.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm khô khoảng 5 ml benzen và 2 ml brom nguyên chất, lắc nhẹ ống nghiệm.

Bước 2: Để yên ống nghiệm trong 3 phút.

Bước 3: Cho tiếp một ít bột sắt vào ống nghiệm trên rồi lắc nhẹ liên tục trong 3 phút.

(Trong quá trình làm thí nghiệm, tránh ánh sáng chiếu trực tiếp vào chất lỏng trong ống nghiệm bằng cách bọc bên ngoài ống nghiệm một tờ giấy tối màu.)

Cho các phát biểu sau:

(1) Sau bước 1, có sự phân tách chất lỏng trong ống nghiệm thành hai lớp.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

(2) Ở bước 2, trong suốt quá trình màu của dung dịch trong ống nghiệm không thay đổi.
(3) Ở bước 3, màu của dung dịch nhạt dần.
(4) Ở bước 3, thêm bột sắt là để làm xúc tác cho phản ứng giữa benzen và brom xảy ra.
(5) Sản phẩm hữu cơ chủ yếu thu được sau bước 3 là 1,2,3,4,5,6-hexabromxiclohexan).
Số phát biểu ***đúng*** là

A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 136: [MAP] Polime nào sau đây được điều chế bằng phương pháp trùng ngưng?

A. Poli(hexametylen ađipamit). **B.** Poli(metyl metacrylat).
C. Poli(vinyl clorua). **D.** Poliacrilonitrin.

Câu 137: [MAP] Hoà tan hoàn toàn hỗn hợp X gồm 0,1 mol CuO và 0,14 mol Al trong 500ml dung dịch HNO_3 aM vừa đủ thu được dung dịch Y và 0,672 lít khí N_2O duy nhất ở đktc. Tính khối lượng muối tạo thành trong dung dịch Y?

A. 50,42 gam. **B.** 29,82 gam. **C.** 31,62 gam. **D.** 18,80 gam.

Câu 138: [MAP] Chất nào khi tan trong nước tạo thành dung dịch ***không*** dẫn điện?

A. NaCl. **B.** KOH. **C.** HNO_3. **D.** C_2H_5OH.

Câu 139: [MAP] Cho các cân bằng sau:
(1) $2SO_{2\,(k)} + O_{2\,(k)} \rightleftarrows 2SO_{3\,(k)}$; (2) $N_{2\,(k)} + 3H_{2\,(k)} \rightleftarrows 2NH_{3\,(k)}$;
(3) $CO_{2\,(k)} + H_{2\,(k)} \rightleftarrows CO_{\,(k)} + H_2O_{\,(k)}$; (4) $2HI_{\,(k)} \rightleftarrows H_{2\,(k)} + I_{2\,(k)}$.
Khi thay đổi áp suất của hệ, các cân bằng hóa học ***không*** bị chuyển dịch là

A. (1) và (2). **B.** (3) và (4). **C.** (2) và (4). **D.** (1) và (3).

Câu 140 (VDC): Hỗn hợp E gồm ba este đều đơn chức X, Y, Z ($M_X < M_Y < M_Z$). Cho 0,09 mol hỗn hợp E tác dụng với một lượng vừa đủ tối đa 0,11 lít dung dịch NaOH 1M, cô cạn hỗn hợp sau phản ứng thu được hỗn hợp hơi G gồm một anđehit, một ancol và phần rắn chứa 9,7 gam 2 muối. Chia G thành 2 phần bằng nhau: Phần một cho vào dung dịch $AgNO_3$ dư/NH_3 thu được 4,32 gam Ag. Đốt cháy hoàn toàn phần 2, thu được 0,07 mol CO_2. Phần trăm khối lượng của este Y trong E là

Đáp án: ……

Câu 141: [MAP] Khi nói về thoát hơi nước ở lá cây, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Thoát hơi nước làm tăng nhiệt độ của lá, làm ấm cây trong những ngày giá rét.
B. Thoát hơi nước làm ngăn cản quá trình hút nước và hút khoáng của cây.
C. Thoát hơi nước làm mở khí khổng, CO_2 khuếch tán vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp.
D. Thoát hơi nước tạo động lực phía dưới để vận chuyển các chất hữu cơ trong cây.

Câu 142: [MAP] Khẳng định nào sau đây khi nói về xinap là SAI?

A. Xinap là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào xương.
B. Xinap là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào tuyến.
C. Xinap là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào thần kinh.
D. Xinap là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào cơ.

Câu 143: [MAP] Tại sao các cây cau, mía, tre,... có đường kính ngọn và gốc ít chênh lệch so với các cây thân gỗ ?

A. Cây cau, mía, tre,... không có mô phân sinh bên, cây thân gồ thì có mô phân sinh bên.
B. Mô phân sinh của cây cau, mía, tre,..., chỉ hoạt động đến một giai đoạn nhất định thì dừng lại.
C. Cây thân gỗ có chu kì sống dài nên kích thước gốc càng ngày càng lớn.
D. Cây cau, mía, tre,... có giai đoạn ngừng sinh trưởng còn cây thân gỗ thì không.

Câu 144: [MAP] Hình thức sinh sản bằng nảy chồi gặp ở nhóm động vật

A. bọt biển, ruột khoang. **B.** bọt biển, giun dẹp.
C. ruột khoang, giun dẹp. **D.** nguyên sinh.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 145: [MAP] Khi nói về Operon Lac ở vi khuẩn E.coli, phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Gen điều hòa (R) nằm trong thành phần của opêron Lac.

B. Vì thuộc cùng 1 operon nên các gen cấu trúc A, Z và Y có số lần phiên mã bằng số lần tái bản.

C. Khi môi trường không có lactôzơ thì gen điều hòa (R) không phiên mã.

D. Các gen cấu trúc A, Y , Z trong 1 tế bào luôn có số lần nhân đôi bằng nhau.

Câu 146: [MAP] Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu gen là X^aX^a ?

A. $X^aX^a \times X^AY$ **B.** $X^AX^a \times X^aY$ **C.** $X^AX^A \times X^aY$ **D.** $X^aX^a \times X^AY$

Câu 147: [MAP] Điểm ưu việt của nuôi cấy tế bào thực vật là

A. từ một cơ thể ban đầu có thể tạo ra nhiều cơ thể có kiểu gen khác nhau.

B. từ một quần thể ban đầu có thể tạo ra cá thể có tất cả các gen trong quần thể.

C. từ một cơ thể ban đầu có thể tạo nên một quần thể đồng nhất về kiểu gen.

D. từ một cơ thể ban đầu có thể tạo nên một quần thể đa hình và kiểu gen và kiểu hình.

Câu 148: [MAP] Hình thành loài mới thường diễn ra nhanh nhất theo con đường nào sau đây?

A. Cách li tập tính. **B.** Cách li địa lí .

C. Lai xa kèm đa bội hóa. **D.** Cách li sinh thái.

Câu 149: [MAP] Tập hợp sinh vật nào sau đây là quần thể sinh vật?

A. Tập hợp cây cỏ đang sống ở cao nguyên Mộc Châu.

B. Tập hợp voọc mông trắng đang sống ở khu bảo tồn đất ngập nước Văn Long.

C. Tập hợp cá đang sống ở Hồ Tây.

D. Tập hợp côn trùng đang sống ở Vườn Quốc gia Cúc Phương.

Câu 150: [MAP] Ở ruồi giấm, alen A quy định thân xám trội hoàn toàn so với alen a quy định thân đen; alen B quy định cánh dài trội hoàn toàn so với alen b quy định cánh cụt; 2 cặp gen này nằm trên NST thường; alen D quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định mắt trắng, cặp gen này nằm ở vùng không tương đồng trên NST giới tính X. Phép lai P: Ruồi thân xám, cánh dài, mắt đỏ × Ruồi thân xám, cánh dài, mắt đỏ, thu được F_1 có 17,5% ruồi thân xám, cánh dài, mắt trắng. Theo lí thuyết, trong tổng số ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ ở F_1, số ruồi không thuần chủng chiếm tỉ lệ

Đáp án: .....

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

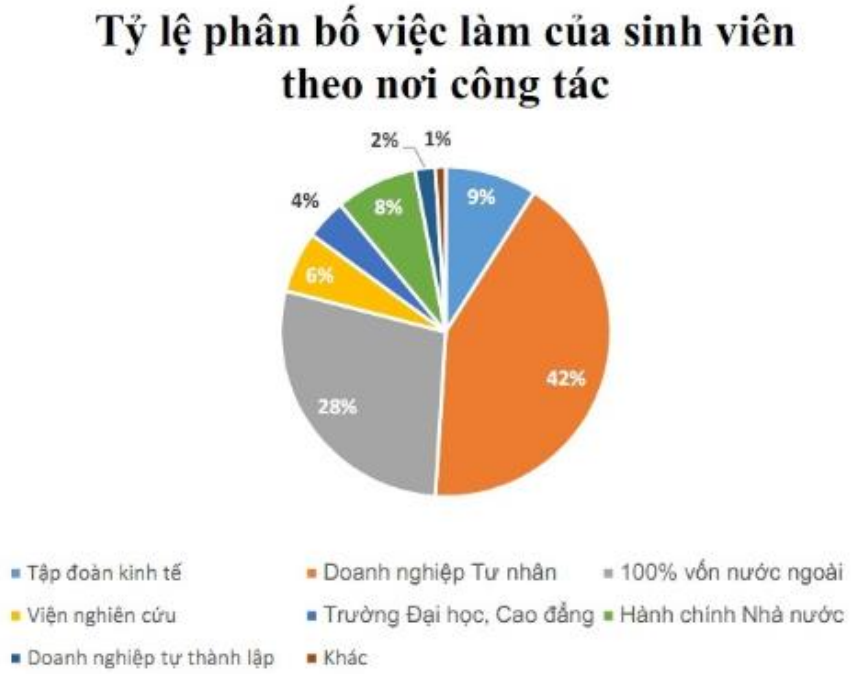
BẢNG ĐÁP ÁN

1. C	2. D	3. C	4. D	5. D	6. C	7. A	8. B	9. B	10. B
11. A	12. A	13. A	14. B	15. A	16. B	17. C	18. D	19. A	20. B
21. B	22. C	23. C	24. D	25. A	26. A	27. C	28. C	29. A	30. A
31. D	32. C	33. A	34. B	35. D	36. 3	37. 2	38. $\frac{7}{3}$	39. 183576393	40. 24
41. 192	42. $m<0$	43. 6	44. 1	45. 20	46. $\frac{10\sqrt{14}}{14}$	47. $\left(1;\frac{7}{2};\frac{9}{2}\right)$	48. 4	49. $\frac{a\sqrt{39}}{13}$	50. $\frac{112}{4+\pi}$
51. B	52. D	53. C	54. A	55. B	56. D	57. B	58. C	59. A	60. C
61. B	62. D	63. A	64. A	65. B	66. A	67. A	68. C	69. B	70. D
71. B	72. D	73. B	74. C	75. A	76. C	77. B	78. B	79. C	80. C
81. D	82. A	83. B	84. B	85. A	86. A	87. C	88. A	89. B	90. A
91. D	92. B	93. C	94. D	95. B	96. C	97. D	98. C	99. B	100. A
101. B	102. D	103. A	104. A	105. D	106. A	107. B	108. C	109. B	110. A
111. C	112. C	113. A	114. D	115. A	116. D	117. A	118. A	119. B	120. D
121. A	122. B	123. A	124. B	125. B	126. D	127. A	128. D	129. B	130. 0,32
131. D	132. A	133. C	134. B	135. C	136. A	137. A	138. D	139. B	140. 30
141. C	142. A	143. A	144. A	145. D	146. B	147. C	148. C	149. B	150. $\frac{6}{7}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Trường ĐH Bách khoa Hà Nội vừa công bố tỷ lệ việc làm của sinh viên sau khi tốt nghiệp 6 tháng. Số liệu khảo sát do Phòng Công tác chính trị và Công tác sinh viên của trường thực hiện từ tháng 12/2016 đến tháng 1/2017.



Phần lớn sinh viên ra trường sẽ công tác tại đâu?

A. Tập đoàn kinh tế **B.** Doanh nghiệp tự thành lập

C. Doanh nghiệp Tư nhân **D.** Trường Đại học, Cao đẳng

Phương pháp giải:

Quan sát và đọc số liệu trên biểu đồ tương ứng.

Chỉ ra nơi công tác phần lớn của sinh viên khi ra trường.

Giải chi tiết

Phần lớn sinh viên ra trường sẽ công tác tại các doanh nghiệp Tư nhân, chiếm 42%.

Câu 2: [MAP] Cho chuyển động xác định bởi phương trình $S = t^3 - 3t^2 - 9t$, trong đó t được tính bằng giây và S được tính bằng mét. Tính vận tốc tại thời điểm gia tốc triệt tiêu.

A. $12m/s^2$ **B.** $-21m/s$ **C.** $-12m/s^2$ **D.** $-12m/s$

Phương pháp giải:

- Tính $v_t = S_t', a_t = v_t'$.

- Giải phương trình $a_t = 0$ tìm thời điểm gia tốc triệt tiêu.

- Tính vận tốc tại thời điểm vừa tìm được.

Giải chi tiết

Ta có: $v_t = S_t' = 3t^2 - 6t - 9 \Rightarrow a_t = v_t' = 6t - 6$

Gia tốc triệt tiêu $\Rightarrow a_t = 0 \Leftrightarrow 6t - 6 = 0 \Leftrightarrow t = 1$

$\Rightarrow v(1) = 3.1^2 - 6.1 - 9 = -12(m/s)$.

Câu 3: [MAP] Giải phương trình $\log_4(x-1) = 3.$

A. $x = 80$ **B.** $x = 82$ **C.** $x = 65$ **D.** $x = 63$

Phương pháp giải:

Giải phương trình logarit cơ bản: $\log_a f(x) = b \Leftrightarrow f(x) = a^b$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

$log_4(x-1)=3 \Leftrightarrow x-1=4^3 \Leftrightarrow x=65$.

Vậy $x=65$.

Câu 4: [MAP] Giải hệ phương trình $\begin{cases} x^2+y^2+2x+2y=1 \\ y^2-3|y|=-2 \end{cases}$ ta được n nghiệm. Tổng các nghiệm của phương trình $x^2-nx+2=0$ là:

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Phương pháp giải:

Giải phương trình thứ hai tìm y, sử dụng $y^2=|y|^2$.

Thế vào phương trình thứ nhất tìm x và suy ra số nghiệm của hệ $\Rightarrow n$.

Xét phương trình $x^2-nx+2=0$, nếu có nghiệm sử dụng định lí Vi-ét tìm tổng các nghiệm.

Giải chi tiết

Ta có $\begin{cases} x^2+y^2+2x+2y=1 \\ y^2-3|y|=-2 \end{cases}$

$\Leftrightarrow \begin{cases} x^2+y^2+2x+2y=1 \\ |y|^2-3|y|+2=0 \end{cases}$

$\Leftrightarrow \begin{cases} x^2+y^2+2x+2y=1 \\ \left[\begin{array}{l} |y|=2 \\ |y|=1 \end{array}\right. \end{cases}$

$\Leftrightarrow \begin{cases} x^2+y^2+2x+2y=1 \\ \left[\begin{array}{l} y=\pm 2 \\ y=\pm 1 \end{array}\right. \end{cases}$

$\left[\begin{array}{l} \begin{cases} y=2 \\ x^2+2x+7=0 \left(\text{vo nghiem}\right) \end{cases} \\ \begin{cases} y=-2 \\ x^2+2x-1=0 \Leftrightarrow x=-1\pm\sqrt{2} \end{cases} \\ \begin{cases} y=1 \\ x^2+2x+2=0 \left(\text{vo nghiem}\right) \end{cases} \\ \begin{cases} y=-1 \\ x^2+2x-2=0 \Leftrightarrow x=-1\pm\sqrt{3} \end{cases} \end{array}\right. \Rightarrow$ Hệ phương trình đã cho có 4 nghiệm $\Rightarrow n=4$

Khi đó phương trình $x^2-nx+2=0$ trở thành $x^2-4x+2=0$ có $\Delta'=4-2=2>0$ nên phương trình có 2 nghiệm phân biệt và tổng các nghiệm bằng 4 (theo định lí Vi-ét).

Câu 5: [MAP] Cho số phức $z=2-3i$. Trên mặt phẳng tọa độ, điểm biểu diễn số phức $w=\bar{z}.i$ là điểm nào dưới đây?

A. $D(-2;-3)$ **B.** $C(-3;-2)$ **C.** $B(2;-3)$ **D.** $A(-3;2)$

Phương pháp giải:

Cho số phức $z=x+yi\left(x,y\in\mathbb{R}\right)\Rightarrow \vec{z}=x-yi$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Số phức $z=x+yi\left(x,y\in\mathbb{R}\right)$ có điểm biểu diễn là $M\left(x;y\right)$.

Giải chi tiết

Ta có: $z=2-3i\Rightarrow\vec{z}=2+3i$

$\Rightarrow w=\vec{z}i=\left(2+3i\right)i=2i+3i^2=-3+2i$.

$\Rightarrow$ Số phức W có điểm biểu diễn là $A\left(-3;2\right)$.

Câu 6: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $M\left(-3;2;4\right)$. Gọi A,B,C là hình chiếu của M trên trục Ox,Oy,Oz. Trong các mặt phẳng sau, tìm mặt phẳng song song với mặt phẳng $\left(ABC\right)$.

A. $4x-6y-3z+12=0$ **B.** $3x-6y-4z+12=0$

C. $4x-6y-3z-12=0$ **D.** $6x-4y-3z-12=0$

Tìm tọa độ các điểm A,B,C.

Hình chiếu của $M\left(x_0;y_0;z_0\right)$ lên trục Ox là $A\left(x_0;0;0\right)$.

Hình chiếu của $M\left(x_0;y_0;z_0\right)$ lên trục Oy là $B\left(0;y_0;0\right)$.

Hình chiếu của $M\left(x_0;y_0;z_0\right)$ lên trục Oz là $C\left(0;0;x_0\right)$.

Viết phương trình mặt phẳng $\left(ABC\right)$ đi qua A,B,C dạng mặt chắn: Mặt phẳng đi qua các điểm $A\left(x_0;0;0\right),B\left(0;y_0;0\right),C\left(0;0;x_0\right)$ có phương trình $\frac{x}{x_0}+\frac{y}{y_0}+\frac{z}{z_0}=1$.

Tìm mặt phẳng song song với mặt phẳng $\left(ABC\right)$: Hai mặt phẳng song song khi VTPT của chúng là các vectơ cùng phương.

Giải chi tiết

$M\left(-3;2;4\right)$. Theo giả thiết, A,B,C là hình chiếu vuông góc của M lên trục Ox,Oy,Oz nên $A\left(-3;0;0\right);B\left(0;2;0\right);C\left(0;0;4\right)$.

Suy ra phương trình mặt phẳng $\left(ABC\right)$ dạng mặt chắn là: $\frac{x}{-3}+\frac{y}{2}+\frac{z}{4}=1\Leftrightarrow4x-6y-3z+12=0$.

Trong các mặt phẳng đã cho, mặt phẳng song song với mặt phẳng $\left(ABC\right)$ có phương trình là $4x-6y-3z-12=0$.

Câu 7: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, điểm đối xứng với $A\left(4;1;-2\right)$ qua mặt phẳng $\left(Oxz\right)$ có tọa độ là

A. $A'\left(4;-1;-2\right)$ **B.** $A'\left(-4;-1;2\right)$ **C.** $A'\left(4;-1;2\right)$ **D.** $A'\left(4;1;2\right)$

Phương pháp giải:

Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu vuông góc của điểm $A\left(x;y;z\right)$ lên mặt phẳng $\left(Oxz\right)$ có tọa độ là $\left(x;0;z\right)$.

Giải chi tiết

Điểm đối xứng của $A\left(4;1;-2\right)$ qua mặt phẳng $\left(Oxz\right)$ là điểm $A'\left(4;-1;-2\right)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 8: [MAP] Giải hệ bất phương trình: $2 \le \frac{2x+1}{x-3} \le 5$

A. $(3;+\infty)$ **B.** $\left[\frac{16}{3};+\infty\right)$ **C.** $(-\infty;3)\cup\left[\frac{16}{3};+\infty\right)$ **D.** $\left(\frac{16}{3};+\infty\right)$

Phương pháp giải:

$$2 \le \frac{2x+1}{x-3} \le 5 \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{2x+1}{x-3} \ge 2 \\ \frac{2x+1}{x-3} \le 5 \end{cases}$$

Giải từng bất phương trình sau đó lấy giao các tập hợp nghiệm.

Giải chi tiết

$$2 \le \frac{2x+1}{x-3} \le 5 \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{2x+1}{x-3} \ge 2 \\ \frac{2x+1}{x-3} \le 5 \end{cases}$$

Tập xác định: $D = R \setminus \{3\}$.

Giải (1) ta có:

$$\frac{2x+1}{x-3} \ge 2 \Leftrightarrow \frac{2x+1}{x-3} - 2 \ge 0 \Leftrightarrow \frac{2x+1-2x+6}{x-3} \ge 0 \Leftrightarrow \frac{7}{x-3} \ge 0 \Leftrightarrow x > 3$$

Vậy tập nghiệm của (1) là $(3;+\infty)$

Giải (2) ta có tập nghiệm là: $(-\infty;3)\cup\left[\frac{16}{3};+\infty\right)$

Vậy tập nghiệm của hệ là: $\left[\frac{16}{3};+\infty\right)$.

Câu 9: [MAP] Phương trình $\sin 2x + 3\cos x = 0$ có bao nhiêu nghiệm trong khoảng $(0;\pi)$?

A. 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

Phương pháp giải:

Biến đổi phương trình về dạng tích

Giải chi tiết

Phương trình đã cho tương đương với

$$2\sin x\cos x + 3\cos x = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \cos x = 0 \\ \sin x = -\frac{3}{2}(L) \end{array}\right. \Leftrightarrow x = \frac{\pi}{2} + k\pi .$$

Trong khoảng $(0;\pi)$, phương trình có 1 nghiệm duy nhất $x = \frac{\pi}{2}$.

Câu 10: [MAP] Trên một bàn cờ có nhiều ô vuông. Người ta đặt 7 hạt dẻ vào ô vuông đầu tiên, sau đó đặt tiếp vào ô thứ hai số hạt dẻ nhiều hơn ô đầu tiên là 5, tiếp tục đặt vào ô thứ ba số hạt dẻ nhiều hơn ô thứ hai là 5, ... và cứ thế tiếp tục đến ô cuối cùng. Biết rằng đặt hết số ô trên bàn cờ người ta đã phải sử dụng hết 25450 hạt dẻ. Hỏi bàn cờ đó có bao nhiêu ô?

A. 98 ô **B.** 100 ô **C.** 102 ô **D.** 104 ô

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính tổng n số hạng đầu tiên của cấp số cộng có số hạng đầu u_1 và công SAI d là: $S_n = \dfrac{\left[2u_1+(n-1)d\right]n}{2}$.

Giải chi tiết

Số hạt dẻ trong các ô là một cấp số cộng có số hạng đầu $u_1=7$, công SAI $d=5$.

Giả sử bàn cờ có n ô vuông.

Khi đó tổng số hạt dẻ trên n ô vuông là $S_n = \dfrac{\left[2.7+(n-1)5\right]n}{2}$.

Theo bài ra ta có:

$$S_n = \frac{\left[2.7+(n-1)5\right]n}{2} = 25450$$
$$\Leftrightarrow (14+5n-5)n = 50900$$
$$\Leftrightarrow 5n^2+9n-50900=0$$
$$\Leftrightarrow n = 100.$$

Câu 11: [MAP] $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)=3x^2+\dfrac{1}{2x+1}$. Biết $F(0)=0, F(1)=a+\dfrac{b}{c}\ln 3$ trong đó a,b,c là các số nguyên dương và $\dfrac{b}{c}$ là phân số tối giản. Khi đó, giá trị biểu thức $a+b+c$ bằng

A. 4 **B.** 3 **C.** 12 **D.** 9

Phương pháp giải:

Áp dụng các công thức tính nguyên hàm cơ bản.

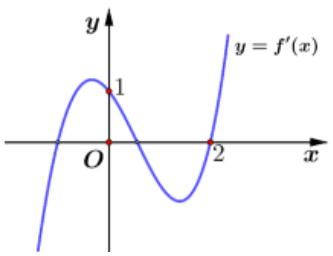
Giải chi tiết

$$F(x)=\int f(x)dx=\int\left(3x^2+\frac{1}{2x+1}\right)dx=\int 3x^2dx+\int\frac{1}{2x+1}dx=x^3+\frac{1}{2}\ln|2x+1|+C$$

Ta có: $F(0)=0\Rightarrow 0+\dfrac{1}{2}\ln 1+C=0\Rightarrow C=0$

$$\Rightarrow F(x)=x^3+\frac{1}{2}\ln|2x+1|\Rightarrow F(1)=1+\frac{1}{2}\ln 3\Rightarrow\begin{cases}a=b=1\\c=2\end{cases}\Rightarrow a+b+c=4.$$

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $f(x)$, hàm số $y=f'(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Bất phương trình $f(x)>x+m$ (m là tham số thực) nghiệm đúng với mọi $x\in(0;2)$ khi và chỉ khi



A. $m\le f(2)-2$ **B.** $m<f(2)-2$ **C.** $m\le f(0)$ **D.** $m<f(0)$

Phương pháp giải:

Biến đổi đưa bất phương trình về dạng $m<g(x)$ trên $(0;2)$

Tài liệu Free tại: Onthidgni.com

Lập BBT của hàm số $y=g(x)$ trên $(0;2)$ từ đó suy ra m.

Giải chi tiết

Ta có $f(x)>x+m \Leftrightarrow m<f(x)-x$

Bất phương trình $f(x)>x+m$ nghiệm đúng với mọi $x\in(0;2)$

Hay $m<f(x)-x$ nghiệm đúng với mọi $x\in(0;2)(1)$

Xét hàm số $g(x)=f(x)-x$ trên khoảng $(0;2)$

Có $g'(x)=f'(x)-1$

Từ đồ thị hàm $y=f'(x)$ ta thấy $f'(x)<1$ với $\forall x\in(0;2)$

Nên $g'(x)=f'(x)-1<0$ với $\forall x\in(0;2)$

Bảng biến thiên hàm số $y=g(x)$ trên $(0;2)$.

Vậy từ (1) suy ra $m\le g(2)\Leftrightarrow m\le f(2)-2$.

Câu 13: [MAP] Một ôtô đang chạy với vận tốc $9(m/s)$ thì người lái đạp phanh; từ thời điểm đó, ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t)=-3t+9(m/s)$, trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây, kể từ lúc bắt đầu đạp phanh. Hỏi từ lúc đạp phanh đến khi dừng hẳn, ô tô còn di chuyển bao nhiêu mét?

A. $13,5m$ **B.** $12,5m$ **C.** $11,5m$ **D.** $10,5m$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức: $s(t)=\int v(t)dt$.

Giải chi tiết

Tới lúc dừng hẳn thì $v=0\Rightarrow -3t+9=0\Leftrightarrow t=3(s)$.

Đến lúc dừng hẳn, ô tô còn đi được quãng đường là:

$$s=\int_0^3 v(t)dt=\int_0^3(-3t+9)dt=\left(-\frac{3}{2}t^2+9t\right)\Big|_0^3=13,5(m)$$

Câu 14: [MAP] Một người gửi 300 triệu đồng vào một ngân hàng với lãi suất 7%/ năm. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi được nhập vào gốc để tính lãi cho năm tiếp theo. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm, người đó nhận được số tiền nhiều hơn 600 triệu đồng bao gồm cả gốc và lãi? Giả định trong suốt thời gian gửi, lãi suất không đổi và người đó không rút tiền ra?

A. 9 năm **B.** 11 năm **C.** 12 năm **D.** 10 năm

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức lãi kép $A_n=A(1+r)^n$ trong đó:

A_n : Số tiền cả gốc lẫn lãi nhận được sau n năm.

A : Số tiền gửi ban đầu.

r : lãi suất.

Giải chi tiết

Giả sử sau n năm người đó nhận được số tiền cả gốc lẫn lãi nhiều hơn 600 triệu đồng ta có: $300(1+0,07)^n>600\Leftrightarrow 1,07^n>2n>\log_{1,07}2\approx 10,24$ Vậy phải sau ít nhất 11 năm.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\left(\frac{\pi}{4}\right)^{2x+3} \le \left(\frac{\pi}{4}\right)^{2x^2+3x}$ là:

A. $\left[-\frac{3}{2};1\right]$ **B.** $\left[1;\frac{3}{2}\right)$ **C.** $\left(-1;\frac{3}{2}\right)$ **D.** $\left[-1;\frac{3}{2}\right]$

Phương pháp giải:

Giải bất phương trình mũ: $a^{f(x)} \le a^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) \ge g(x)$ (với $0<a<1$).

Giải chi tiết

Ta có: $\left(\frac{\pi}{4}\right)^{2x+3} \le \left(\frac{\pi}{4}\right)^{2x^2+3x}$

$\Leftrightarrow 2x+3 \ge 2x^2+3x \left(Do 0<\frac{\pi}{4}<1\right)$

$\Leftrightarrow 2x^2+x-3 \le 0$

$\Leftrightarrow -\frac{3}{2} \le x \le 1$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình là $\left[-\frac{3}{2};1\right]$.

Câu 16: [MAP] Thể tích khối tròn xoay do hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=4\cos x,\ y=0,\ x=0, x=\pi$ quay quanh trục hoành bằng

A $4\pi^2$ **B.** $8\pi^2$ **C.** $2\pi^2$ **D.** 8π.

Phương pháp giải:

Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên đoạn $[a;b]$. Khi quay hình phẳng như hình vẽ bên quanh trục Ox ta được khối tròn xoay có thể tích là: $V=\pi\int_a^b [f(x)]^2 dx$.

Giải chi tiết

Thể tích khối tròn xoay do hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=4\cos x, y=0, x=0, x=\pi$ quay quanh trục hoành là $V=\pi\int_0^{\pi}(4\cos x)^2 dx = 8\pi^2$.

Câu 17: [MAP] Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+\left(1-\frac{m}{2}\right)x^2+4x+1$ đồng biến trên khoảng $(1;3)$.

A. $m<6$ **B.** $m\le 7$ **C.** $m\le 6$ **D.** $m<7$

Phương pháp giải:

Hàm đa thức $y=f(x)$ đồng biến trên $(a;b)$ nếu $f'(x)\ge 0$ với mọi $x\in(a;b)$ (dấu = chỉ xảy ra tại hữu hạn điểm)

Ta có: $y'=x^2+(2-m)x+4$

Giải chi tiết

Hàm số đồng biến trên $(1;3) \Leftrightarrow y'\ge 0$ với mọi $x\in(1;3)$

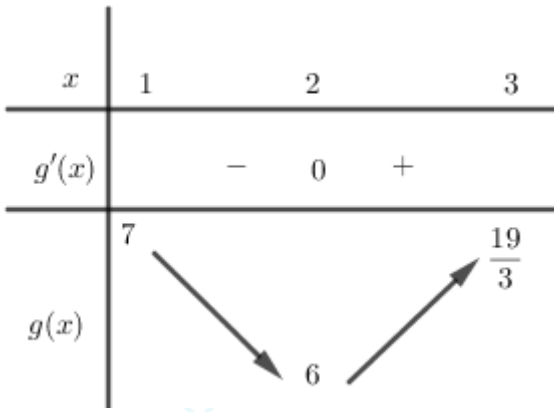
Hay $x^2+(2-m)x+4\ge 0, 1<x<3 \Leftrightarrow x^2+2x+4\ge mx$ với mọi $x\in(1;3) \Leftrightarrow m\le \frac{x^2+2x+4}{x}$ với mọi $x\in(1;3)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Xét hàm số $g(x)=\dfrac{x^2+2x+4}{x}=x+2+\dfrac{4}{x}$ trên $(1;3)$

Ta có: $g'(x)=1-\dfrac{4}{x^2}=0\Rightarrow\left[\begin{array}{l}x=2\in(1;3)\\x=-2\notin(1;3)\end{array}\right.$

Ta có BBT của $g(x)$ trên $(1;3)$.



Từ BBT suy ra $m\le 6$.

Câu 18: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn: $(2+i)z+\dfrac{2(1+2i)}{1+i}=7+8i$. Môđun của số phức $w=z+1-2i$ là:

A. 7 **B.** $\sqrt{7}$ **C.** 25 **D.** 4

Phương pháp giải:

Giải phương trình đã cho để tìm z từ đó tính mô đun của w.

Số phức $z=a+bi(a;b\in\mathbb{R})$ có mô đun $|z|=\sqrt{a^2+b^2}$

Giải chi tiết

Ta có $(2+i)z+\dfrac{2(1+2i)}{1+i}=7+8i\Leftrightarrow(2+i)z+\dfrac{(2+4i)(1-i)}{(1+i)(1-i)}=7+8i$

$\Leftrightarrow(2+i)z+3+i=7+8i\Leftrightarrow(2+i)z=4+7i$

$\Leftrightarrow z=\dfrac{4+7i}{2+i}=\dfrac{(4+7i)(2-i)}{(2+i)(2-i)}=3+2i$

Suy ra $w=z+1-2i=3+2i+1-2i=4\Rightarrow|w|=4$.

Câu 19: [MAP] Giả sử $M(z)$ là điểm trên mặt phẳng tọa độ biểu diễn số phức z. Tập hợp những điểm $M(z)$ thỏa mãn điều $|2+z|=|i-z|$ là:

A. Đường thẳng $4x+2y+3=0$ **B.** Đường thẳng $4x-2y+3=0$

C. Đường thẳng $x+2y-3=0$ **D.** Đường thẳng $x+9y-3=0$

Phương pháp giải:

Đặt $z=x+yi(x,y\in\mathbb{R})$ là số phức đã cho và $M(x;y)$ là điểm biểu diễn của z trong mặt phẳng phức. - Thay vào giả thiết $|2+z|=|i-z|$ biến đổi tìm mối quan hệ giữa x,y và suy ra tập hợp điểm biểu diễn số phức.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Đặt $z=x+yi\left(x,y\in\mathbb{R}\right)$ là số phức đã cho $M\left(x;y\right)$ là điểm biểu diễn của z trong mặt phẳng phức

Ta có: $\left|z+2\right|=\left|i-z\right|\Leftrightarrow\left|\left(x+2\right)+yi\right|=\left|x+\left(y-1\right)i\right|$

$\Leftrightarrow\sqrt{(x+2)^2+y^2}=\sqrt{x^2+(y-1)^2}\Leftrightarrow 4x+2y+3=0$.

Vậy tập hợp điểm M cần tìm là đường thẳng $4x+2y+3=0$.

Vậy tập hợp điểm M cần tìm là đường thẳng $4x+2y+3=0$.

Câu 20: [MAP] Trong hệ tọa độ Oxy, cho hình bình hành $ABCD$ có diện tích bằng 4, và $A\left(1;0\right),B\left(2;0\right)$. Gọi I là giao điểm của AC và BD. Biết I thuộc đường thẳng $\Delta:x-y=0$, tìm phương trình đường thẳng CD.

A. $y=4$ **B.** $y=\pm4$ **C.** $y=0$ **D.** $x+y=0$

Phương pháp giải:

+) Tham số hóa tọa độ điểm $I\left(t;t\right)\in\Delta$.

+) Tính $S_{\Delta IAB}=\frac{1}{2}d\left(I;\left(AB\right)\right)\cdot AB$

+) $S_{ABCD}=4S_{\Delta IAB}$, tìm tọa độ điểm I.

+) $ABCD$ là hình bình hành nên I là trung điểm của AC, tìm tọa độ điểm $C\left(2x_I-x_A;2y_I-y_A\right)$

+) Viết phương trình đường thẳng đi qua C và song song với AB.

Giải chi tiết

Dễ thấy A,B cùng thuộc trục Ox nên phương trình đường thẳng AB là $y=0$.

Gọi $I\left(t;t\right)\Rightarrow d\left(I;\left(AB\right)\right)=\left|t\right|$

Ta có $AB=\sqrt{(2-1)^2+0^2}=1\Rightarrow S_{\Delta IAB}=\frac{1}{2}d\left(I;\left(AB\right)\right)\cdot AB=\frac{1}{2}\left|t\right|\cdot1=\frac{\left|t\right|}{2}$

$\Rightarrow S_{ABCD}=4S_{\Delta IAB}=2\left|t\right|=4\Leftrightarrow t=\pm2$

$t=2\Rightarrow I\left(2;2\right)$, I là trung điểm của $AC\Rightarrow C\left(4-1;4-0\right)=\left(3;4\right)$

Phương trình đường thẳng CD đi qua C và song song với $AB\Rightarrow\left(CD\right):y=4$

$t=-2\Rightarrow I\left(-2;-2\right)$, I là trung điểm của $AC\Rightarrow C\left(-4-1;-4-0\right)=\left(-5;-4\right)$

Phương trình đường thẳng CD đi qua C và song song với $AB\Rightarrow\left(CD\right):y=-4$

Vậy CD có phương trình $y=\pm4$.

Câu 21: [MAP] Cho phương trình $x^2+y^2-2\left(m+1\right)x+4y-1=0\left(1\right)$. Với giá trị nào của m để (1) là phương trình đường tròn có bán kính nhỏ nhất?

A. $m=2$ **B.** $m=-1$ **C.** $m=1$ **D.** $m=-2$

Phương pháp giải:

Phương trình dạng $x^2+y^2-2ax-2by+c=0$ là phương trình đường tròn khi $a^2+b^2-c>0$

Suy ra bán kính đường tròn $R=\sqrt{a^2+b^2-c}$, đánh giá dựa vào hằng đẳng thức và suy ra R_{min}.

Giải chi tiết

Để (1) là phương trình đường tròn thi $(m+1)^2+(-2)^2-\left(-1\right)>0\Leftrightarrow(m+1)^2+5>0$ (luôn đúng) Khi đó bán kính đường tròn (1) là $R=\sqrt{(m+1)^2+5}$.

Ta có $(m+1)^2\geq0\forall m\Leftrightarrow(m+1)^2+5\geq5\forall m\Leftrightarrow R\geq\sqrt{5}\forall m$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow$ Bán kính đường tròn (1) đạt giá trị nhỏ nhất bằng $\sqrt{5}$ khi và chỉ khi $m=-1$.

Câu 22: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta:\frac{x}{2}=\frac{y+1}{-2}=\frac{z-1}{1}$ và mặt phẳng $(Q):x-y+2z=0$. Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm $A(0;-1;2)$, song song với đường thẳng Δ và vuông góc với mặt phẳng (Q).

A. $x+y-1=0$ **B.** $-5x+3y+3=0$ **C.** $x+y+1=0$ **D.** $-5x+3y-2=0$

Phương pháp giải:

Xác định $\overrightarrow{u_\Delta}$ là 1 VTCP của Δ và $\overrightarrow{n_Q}$ là 1 VTPT của (Q).

Vì $\begin{cases}(P)//\Delta\\(P)\perp(Q)\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}\overrightarrow{n_P}\perp\overrightarrow{u_\Delta}\\\overrightarrow{n_P}\perp\overrightarrow{n_Q}\end{cases}\Rightarrow\overrightarrow{n_P}=\left[\overrightarrow{n_Q};\overrightarrow{u_\Delta}\right]$

Phương trình mặt phẳng đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có $1VTPT\vec{n}(A;B;C)$ là $A(x-x_0)+B(y-y_0)+C(z-z_0)=0$.

Giải chi tiết

Đường thẳng Δ có 1 VTCP là $\overrightarrow{u_\Delta}=(2;-2;1)$

Mặt phẳng (Q) có 1 VTPT là $\overrightarrow{n_Q}=(1;-1;2)$

Gọi $\overrightarrow{n_P}$ là 1 VTPT của mặt phẳng (P). Vì $\begin{cases}(P)//\Delta\\(P)\perp(Q)\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}\overrightarrow{n_P}\perp\overrightarrow{u_\Delta}\\\overrightarrow{n_P}\perp\overrightarrow{n_Q}\end{cases}$.

$$\Rightarrow\overrightarrow{n_P}=\left[\overrightarrow{n_Q};\overrightarrow{u_\Delta}\right]=(3;3;0)$$

$\Rightarrow\vec{n}(1;1;0)$ cũng là 1 VTPT của (P)

Vậy phương trình mặt phẳng (P) là $1.(x-0)+1\cdot(y+1)+0.(z-2)=0\Leftrightarrow x+y+1=0$.

Câu 23: [MAP] Cho khối nón có độ dài đường sinh bằng $a\sqrt{5}$ và chiều cao bằng a. Thể tích của khối nón đã cho bằng

A. $2\pi a^3$ **B.** $\frac{4\sqrt{5}\pi a^3}{3}$ **C.** $\frac{4\pi a^3}{3}$ **D.** $\frac{2\pi a^3}{3}$

Phương pháp giải:

Hình nón có đường cao là h, độ dài đường sinh là l, và bán kính đáy là r thì $r^2+h^2=l^2$

Thể tích của hình nón được xác định bởi công thức: $V=\frac{1}{3}\pi h\cdot r^2$

Giải chi tiết

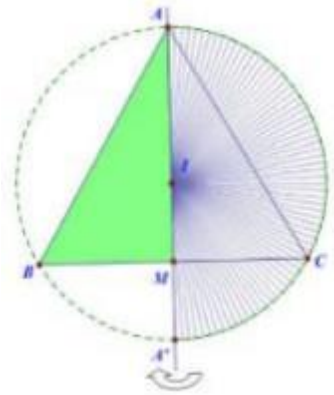
Khối nón đã cho có độ dài đường sinh là $l=a\sqrt{5}$, chiều cao là $h=a$ và bán kính đáy là r thì ta có:

$h^2+r^2=l^2\Leftrightarrow a^2+r^2=(\sqrt{5}a)^2\Rightarrow r=2a$

Thể tích của khối nón đã cho là: $V=\frac{1}{3}\pi h\cdot r^2=\frac{1}{3}\cdot\pi\cdot a\cdot(2a)^2=\frac{4}{3}\pi a^3$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 24: [MAP] Cho tam giác đều ABC nội tiếp đường tròn tâm I đường kính AA', M là trung điểm của BC. Khi quay tam giác ABM cùng với nửa hình tròn đường kính AA' xung quanh đường thẳng AM (như hình vẽ minh họa), ta được khối nón và khối cầu có thể tích lần lượt là V_1 và V_2. Tỷ số $\frac{V_1}{V_2}$ bằng:



A. $\frac{9}{4}$ **B.** $\frac{27}{32}$ **C.** $\frac{4}{9}$ **D.** $\frac{9}{32}$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính thể tích khối câu bán kính R là $V=\frac{4}{3}\pi R^3$ và thể tích khối nón có bán kính đáy r và chiêu cao h là $V=\frac{1}{3}\pi r^2 h$.

Giải chi tiết

Giả sử tam giác ABC đều cạnh 1, khi đó ta có $AM=\frac{\sqrt{3}}{2}\Rightarrow AI=\frac{2}{3}\cdot\frac{\sqrt{3}}{2}=\frac{\sqrt{3}}{3}=R_{cau}$

$$\Rightarrow V_2=\frac{4}{3}\pi R_{cau}^3=\frac{4}{3}\pi\left(\frac{\sqrt{3}}{3}\right)^3=\frac{4\sqrt{3}}{27}$$

$$V_1=\frac{1}{3}\pi\cdot BM^2\cdot AM=\frac{1}{3}\pi\cdot\left(\frac{1}{2}\right)^2\cdot\frac{\sqrt{3}}{2}=\frac{\sqrt{3}}{24}.$$

Vậy $\frac{V_1}{V_2}=\frac{\frac{\sqrt{3}}{24}}{\frac{4\sqrt{3}}{27}}=\frac{9}{32}$.

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh bằng a. Hình chiếu vuông góc của A' xuống mặt phẳng (ABC) là trung điểm của AB. Mặt bên $(AA'C'C)$ hợp với mặt đáy một góc bằng 45^0. Tính thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ theo a.

A. $\frac{3a^3}{16}$ **B.** $\frac{\sqrt{3}a^3}{16}$ **C.** $\frac{a^3}{16}$ **D.** $\frac{3\sqrt{3}a^3}{16}$

Phương pháp giải:

Tìm góc giữa mặt bên $(ACC'A')$ và mặt đáy: Góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng lần lượt thuộc hai mặt phẳng và vuông góc với giao tuyến.

Tính chiêu cao của hình lăng trụ dựa vào tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông.

Áp dụng công thức tính thể tích hình lăng trụ có chiều cao h, bán kính đáy B là $V=B.h$

Tài liệu Free tại: Ontndgnl.com

Giải chi tiết

Gọi M là trung điểm của $AB \Rightarrow A'M \perp (ABC)(gt)$.

Gọi N là trung điểm của AC. Do tam giác ABC đều cạnh a nên $BN = \frac{a\sqrt{3}}{2}$ và $S_{\triangle ABC} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$

Kẻ $MH \perp AC (H \in AC)$ ta có:

$$\begin{cases} AC \perp A'M \ (A'M \perp (ABC)) \\ AC \perp MH \end{cases} \Rightarrow AC \perp (A'MH) \Rightarrow AC \perp A'H$$

$$\begin{cases} (ACC'A') \cap (ABC) = AC \\ (ACC'A') \supset A'H \perp AC \\ (ABC) \supset MH \perp AC \end{cases} \Rightarrow \angle((ACC'A');(ABC)) = \angle(A'H;MH) = \angle A'HM = 45^0$$

Ta có: $A'M \perp (ABC)$ nên $A'M \perp MH$, khi đó tam giác $A'MH$ vuông tại M.

Lại có MH là đường trung bình của tam giác ABN nên $MH = \frac{1}{2}BN = \frac{a\sqrt{3}}{4}$.

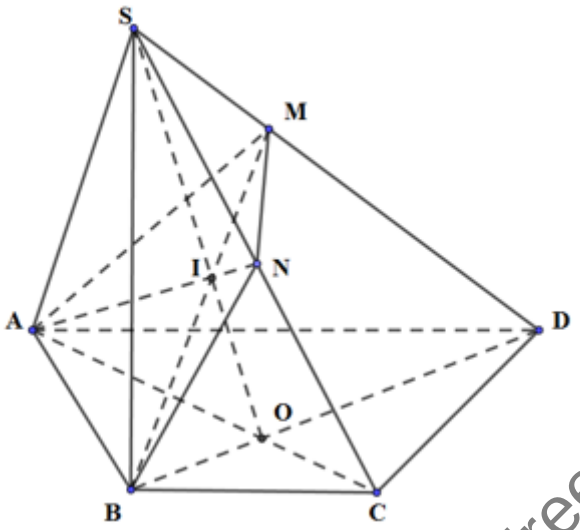
$$\Rightarrow A'M = MH \cdot tan45^\circ = \frac{a\sqrt{3}}{4}$$

Vậy $V_{ABC \cdot A'B'C'} = A'M \cdot S_{\triangle ABC} = \frac{a\sqrt{3}}{4} \cdot \frac{a^2\sqrt{3}}{4} = \frac{3a^3}{16}$.

Câu 26: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thang $ABCD$ với $AD // BC$ và $AD = 2BC$. Gọi M là điểm trên cạnh SD thỏa mãn $SM = \frac{1}{3}SD$. Mặt phẳng (ABM) cắt cạnh bên SC tại điểm N. Tính tỉ số $\frac{SN}{SC}$.

A. $\frac{SN}{SC} = \frac{1}{2}$ **B.** $\frac{SN}{SC} = \frac{2}{3}$ **C.** $\frac{SN}{SC} = \frac{4}{7}$ **D.** $\frac{SN}{SC} = \frac{3}{5}$

Giải chi tiết



Gọi O là giao điểm của AC và BD; I là giao điểm của SO và BM; N là giao điểm của AI và SC
$\Rightarrow I = (ABM) \cap SC$

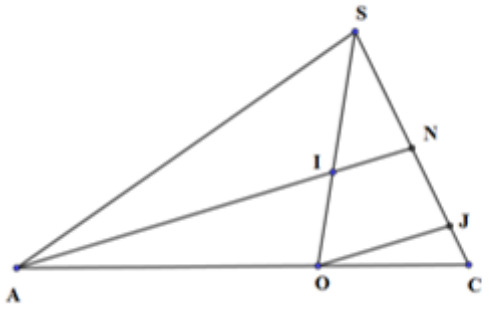
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Do $ABCD$ là hình thang với $AD//BC$ và $AD=2BC$, gọi O là giao điểm của AC và BD

$\Rightarrow \dfrac{OC}{OA}=\dfrac{OB}{OD}=\dfrac{BC}{AD}=\dfrac{1}{2}\Rightarrow \dfrac{OA}{AC}=\dfrac{OD}{BD}=\dfrac{2}{3}$

$\Rightarrow OM//SB$ và $\dfrac{OM}{SB}=\dfrac{2}{3}\Rightarrow \dfrac{IO}{IS}=\dfrac{MO}{SB}=\dfrac{2}{3}$

Kẻ OJ //AN,($J\in AN$)



Xét tam giác ANC có: $OJ//AN, \dfrac{OA}{AC}=\dfrac{2}{3}\Rightarrow \dfrac{NJ}{NC}=\dfrac{2}{3}\Rightarrow \overrightarrow{NJ}=\dfrac{2}{3}\overrightarrow{NC}$

Xét tam giác ANC có: $IN//OJ, \dfrac{SI}{IO}=\dfrac{3}{2}\Rightarrow \dfrac{SN}{NJ}=\dfrac{3}{2}\Rightarrow \overrightarrow{SN}=\dfrac{3}{2}\overrightarrow{NJ}\Rightarrow \overrightarrow{SN}=\overrightarrow{NC}\Rightarrow \overrightarrow{SN}=\dfrac{1}{2}\overrightarrow{SC}\Rightarrow \dfrac{SN}{SC}=\dfrac{1}{2}$.

Câu 27: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho hai điểm $A(l;0;-3)$, $B(-3;-2;-5)$.

Biết rằng tập hợp các điểm M trong không gian thỏa mãn đẳng thức $AM^2+BM^2=30$ là một mặt cầu (S). Tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu (S) là:

A. $I(-2;-2;-8); R=3$ **B.** $I(-1;-1;-4); R=\sqrt{6}$

C. $I(-1;-1;-4); R=3$ **D.** $I(-1;-1;-4); R=\dfrac{\sqrt{30}}{2}$

Phương pháp giải:

Gọi I là trung điểm của AB, phân tích $\overrightarrow{MA}^2+\overrightarrow{MB}^2=(\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{IA})^2+(\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{IB})^2$, chứng minh độ dài IM không đổi, từ đó suy ra quỹ tích điểm M.

Giải chi tiết

Gọi $I(-1;-1;-4)$ là trung điểm của $AB, AB^2=24\Rightarrow IA^2=IB^2=\dfrac{AB^2}{4}=6$.

Khi đó $AM^2+BM^2=30$

Suy ra $\overrightarrow{MA}^2+\overrightarrow{MB}^2=(\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{IA})^2+(\overrightarrow{MI}+\overrightarrow{IB})^2=30$

$$2MI^2+IA^2+IB^2+2\overrightarrow{MI}\left(\overrightarrow{IA}+\overrightarrow{IB}\right)=30\Leftrightarrow 2MI^2=30-6-6\Leftrightarrow MI=3.\left(\overrightarrow{IA}+\overrightarrow{IB}=\vec{0}\right)$$

Do đó mặt cầu (S) tâm $I(-1;-1;-4); R=3$.

Câu 28: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm A(1;0;3), B(5;2;-1). Phương trình nào sau đây là phương trình dạng chính tắc của đường thẳng đi qua hai điểm A và B?

A. $\dfrac{x-1}{5}=\dfrac{y}{2}=\dfrac{z-3}{-1}$ **B.** $\dfrac{x-1}{-2}=\dfrac{y}{1}=\dfrac{z-3}{-2}$

C. $\dfrac{x-3}{2}=\dfrac{y-1}{1}=\dfrac{z-1}{-2}$ **D.** $\dfrac{x-5}{2}=\dfrac{y-2}{1}=\dfrac{z+1}{2}$

Phương pháp giải:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương trình đường thẳng đi qua A,B nhận $\overrightarrow{AB}$ là $1VTCP$. - Phương trình chính tắc của đường thẳng đi qua $A(x_0;y_0;z_0)$ và có $1VTCP\vec{u}(a;b;c)$ là: $\frac{x-x_0}{a}=\frac{y-y_0}{b}=\frac{z-z_0}{c}$.

Giải chi tiết

Ta có: $\overrightarrow{AB}=(4;2;-4)$ là $1VTCP$ của đường thẳng đi qua hai điểm A và B nên $\vec{u}(2;1;-2)$ cũng là 1 VTCP của đường thẳng đi qua hai điểm A và B.

Dựa vào các đáp án ta thấy chỉ có đáp án C, đường thẳng $\frac{x-3}{2}=\frac{y-1}{1}=\frac{z-1}{-2}$ có VTCP là $\vec{u}(2;1;-2)$

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$ có bảng xét dấu của $f'(x)$ như sau :

x	$-\infty$		-2		0		$+\infty$
y'		$+$	0	$-$	0	$+$	

Hỏi hàm số $y=g(x)=f(x^2-2x-4)$ có bao nhiêu điểm cực tiểu ?

A. 3 **B.** 4 **C.** 2 **D.** 1

Phương pháp giải:

Lập bảng xét dấu $g'(x)$

Xác định điểm mà tại đó $g'(x)$ đổi dấu từ âm sang dương.

Ta có: $g'(x)=2(x-1)\cdot f'(x^2-2x-4)$.

Giải chi tiết

$$g'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x-1=0\\f'(x^2-2x-4)=0\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\\x^2-2x-4=-2\\x^2-2x-4=0\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\\x^2-2x-2=0\\x^2-2x-4=0\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\\x=1\pm\sqrt{3}\\x=1\pm\sqrt{5}\end{array}\right.$$

Bảng xét dấu $g'(x)$

x	$-\infty$	$1-\sqrt{5}$		$1-\sqrt{3}$		1		$1+\sqrt{3}$		$1+\sqrt{5}$	$+\infty$
$x-1$	$-$	$\vert$	$-$	$\vert$	$-$	0	$+$	$\vert$	$+$	$\vert$	$+$
$f'(x^2-2x-4)$	$+$	0	$-$	0	$+$	$\vert$	$+$	0	$-$	0	$+$
$g'(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$

Vậy hàm số $y=g(x)=f(x^2-2x-4)$ có 3 cực tiểu.

Câu 30: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hình chóp $S.OAMN$ với $S(0;0;1)$, $A(1;1;0)$, $M(m;0;0)$, $N(0;n;0)$. Trong đó $m>0,n>0$ và $m+n=6$. Thể tích hình chóp $S.OAMN$ là:

A. 1 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 6

Phương pháp giải:

Sử dụng phân chia và lắp ghép các khối đa diện:

$V_{S.OAMN}=V_{S.OAM}+V_{S.OAN}$. -

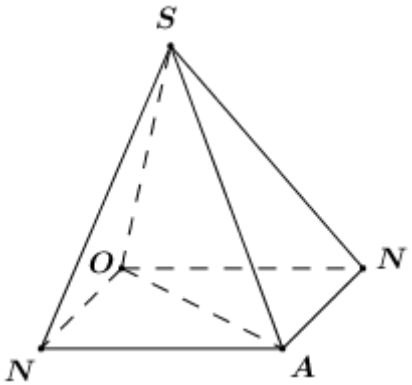
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Sử dụng công thức tính thể tích: $V_{S.OAM}=\frac{1}{6}\left|\left[\overrightarrow{OA};\overrightarrow{OM}\right]\cdot\overrightarrow{OS}\right|$.

Sử dụng giả thiết $m+n=6$ tính thể tích khối chóp.

Giải chi tiết

Vì $m,n>0$ nên ta có tứ giác ONAM.



Khi đó ta có: $V_{S.OAMN}=V_{S.OAM}+V_{S.OAN}$

Ta có: $\overrightarrow{OA}(1;1;0);\overrightarrow{OM}(m;0;0);\overrightarrow{ON}(0;n;0);\overrightarrow{OS}=(0;0;1)$.

$\Rightarrow\left[\overrightarrow{OA};\overrightarrow{OM}\right]=(0;0;-m)\Rightarrow\left[\overrightarrow{OA};\overrightarrow{OM}\right]\cdot\overrightarrow{OS}=(0;0;-m)$.

$$\Rightarrow V_{S.OAM}=\frac{1}{6}\left|\left[\overrightarrow{OA};\overrightarrow{OM}\right]\cdot\overrightarrow{OS}\right|=\frac{m}{6}$$

$\left[\overrightarrow{OA};\overrightarrow{ON}\right]=(0;0;n)\Rightarrow\left[\overrightarrow{OA};\overrightarrow{ON}\right]\cdot\overrightarrow{OS}=(0;0;n)$.

$$\Rightarrow V_{S.OAM}=\frac{1}{6}\left|\left[\overrightarrow{OA};\overrightarrow{ON}\right]\cdot\overrightarrow{OS}\right|=\frac{n}{6}$$

Vậy $V_{S.OAMN}=V_{S.OAM}+V_{S.OAN}=\frac{m}{6}+\frac{n}{6}=\frac{m+n}{6}=\frac{6}{6}=1$.

Câu 31: [MAP] Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số m để hàm số $y=\left|3x^4-4x^3-12x^2+m\right|$ có 5 điểm cực trị ?

A. 16. **B.** 28. **C.** 26. **D.** 27.

Phương pháp giải:

Hàm số $y=\left|3x^4-4x^3-12x^2+m\right|$ có 5 cực trị khi hoặc hàm số $y=3x^4-4x^3-12x^2+m$ có 3 giá trị cực trị không dương, hoặc có 2 giá trị cực trị không âm và 1 giá trị cực trị âm.

Giải chi tiết

Hàm số $y=\left|3x^4-4x^3-12x^2+m\right|$ có 5 cực trị khi hoặc hàm số $y=3x^4-4x^3-12x^2+m$ có 3 giá trị cực trị không dương, hoặc có 2 giá trị cực trị không âm và 1 giá trị cực trị âm.

Ta có $y'=12x^3-12x^2-24x=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\\x=2\\x=-1\end{array}\right.\Rightarrow\left[\begin{array}{l}y=m\\y=m-32\\y=m-5\end{array}\right.$

TH1: Hàm số $y=3x^4-4x^3-12x^2+m$ có 3 giá trị cực trị không dương.

$$\Rightarrow\left\{\begin{array}{l}m\le 0\\m-32\le 0\\m-5\le 0\end{array}\right.\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l}m\le 0\\m\le 32\\m\le 5\end{array}\right.\Leftrightarrow m\le 0$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

TH2: Hàm số $y=3x^4-4x^3-12x^2+m$ có 2 giá trị cực trị không âm và 1 giá trị cực trị âm.

$$\Rightarrow\begin{cases}m\ge 0\\m-32<0\\m-5\ge 0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}m\ge 0\\m<32\\m\ge 5\end{cases}\Leftrightarrow 5\le m<32$$

Kết hợp 2 trường hợp $\Rightarrow\left[\begin{array}{l}5\le m<32\\m\le 0\end{array}\right.$.

Lại có m là số nguyên dương $\Rightarrow m\in\{5;6;7;\ldots;31\}$. Vậy có 27 giá trị của m thỏa mãn yêu câu bài toán.

Câu 32: [MAP] Số giá trị nguyên dương của tham số m để phương trình $\sqrt{x^2+2x+m}=\sqrt{3x+6}$ có nghiệm là:

A. 0 **B.** Vô số **C.** 6 **D.** 7

Phương pháp giải:

Giải phương trình chứa căn $\sqrt{A}=\sqrt{B}\Leftrightarrow\begin{cases}B\ge 0\\A=B\end{cases}$.

Đưa về phương trình bậc hai, tìm điều kiện để phương trình có nghiệm thỏa mãn điều kiện xác định.

Giải chi tiết

Ta có: $\sqrt{x^2+2x+m}=\sqrt{3x+6}$

$$\Leftrightarrow\begin{cases}x\ge -2\\x^2+2x+m=3x+6\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x\ge -2\\x^2-x+m-6=0\,(*)\end{cases}$$

Để phương trình ban đầu có nghiệm thì phương trình $(*)$ phải có nghiệm $x\ge -2$.

Ta có $\Delta=1-4(m-6)=-4m+25\ge 0\Leftrightarrow m\le\dfrac{25}{4}$

Khi đó phương trình $(*)$ có nghiệm $\left[\begin{array}{l}x_1=\dfrac{1+\sqrt{-4m+25}}{2}\\x_2=\dfrac{1-\sqrt{-4m+25}}{2}\end{array}\right.$

Khi đó ta có: $\left[\begin{array}{l}x_1=\dfrac{1+\sqrt{-4m+25}}{2}\ge -2\\x_2=\dfrac{1-\sqrt{-4m+25}}{2}\ge -2\end{array}\right.$

$$\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}\dfrac{1+\sqrt{-4m+25}}{2}+2\ge 0\\\dfrac{1-\sqrt{-4m+25}}{2}+2\ge 0\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}5+\sqrt{-4m+25}\ge 0\ (luondung)\\5-\sqrt{-4m+25}\ge 0\end{array}\right.\Rightarrow m\in\mathbb{R}$$

Kết hợp điều kiện xác định ta có $m\le\dfrac{25}{4}$.

Vậy có 6 giá trị nguyên dương của m thỏa mãn.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $f(0)=3$ và $f(x)+f(2-x)=x^2-2x+2$, $\forall x\in\mathbb{R}$. Tính $I=\int_0^2 x.f'(x)dx$.

A. $I=-\frac{10}{3}$ **B.** $I=-\frac{4}{3}$ **C.** $I=\frac{5}{3}$ **D.** $I=\frac{2}{3}$

Phương pháp giải:

Sử dụng phương pháp tích phân từng phần, đặt $\begin{cases}u=x\\dv=f'(x)dx\end{cases}$.

Sử dụng giả thiết $f(0)=3$ và $f(x)+f(2-x)=x^2-2x+2$ tính $f(2)$.

Từ $f(x)+f(2-x)=x^2-2x+2$ lấy tích phân từ 0 đến 2 hai vế, sau đó tính $\int_0^2 f(2-x)dx$ bằng phương pháp đưa biến vào vi phân.

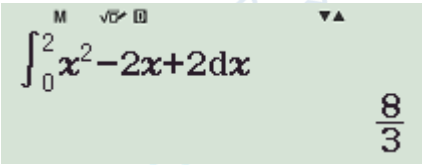
Đặt $\begin{cases}u=x\\dv=f'(x)dx\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}du=dx\\v=f(x)\end{cases}$

Giải chi tiết

$$\Rightarrow I=\int_0^2 x\cdot f'(x)dx=xf(x)\Big|_0^2-\int_0^2 f(x)dx$$
$$=2f(2)-\int_0^2 f(x)dx$$

Theo bài ra ta có $f(x)+f(2-x)=x^2-2x+2$. Thay $x=0\Rightarrow f(0)+f(2)=2\Rightarrow f(2)=2-f(0)=-1$

Lấy tích phân từ 0 đến 2 hai vế ta có $\int_0^2 f(x)dx+\int_0^2 f(2-x)dx=\int_0^2\left(x^2-2x+2\right)dx=\frac{8}{3}$.



Mà $\int_0^2 f(2-x)dx=-\int_0^2 f(2-x)d(2-x)=-\int_2^0 f(x)dx=\int_0^2 f(x)dx$

$$\Rightarrow 2\int_0^2 f(x)dx=\frac{8}{3}\Leftrightarrow\int_0^2 f(x)dx=\frac{4}{3}$$

Vậy $\Rightarrow I=2f(2)-\int_0^2 f(x)dx=2\cdot(-1)-\frac{4}{3}=-\frac{10}{3}$.

Câu 34: [MAP] Có 60 quả cầu được đánh số từ 1 đến 60. Lấy ngẫu nhiên đồng thời hai quả cầu rồi nhân các số trên hai quả cầu với nhau. Tính xác suất để tích nhận được là số chia hết cho 10.

A. $\frac{209}{590}$ **B.** $\frac{161}{590}$ **C.** $\frac{53}{590}$ **D.** $\frac{78}{295}$

Phương pháp giải:

Gọi biến cố A: "Lấy được hai quả cầu mà tích hai số trên hai quả cầu chia hết cho 10".

TH1: Hai quả cầu lấy được có đúng một quả mang số chia hết cho 10

TH2: Hai quả cầu lấy dược đều là số chia hết cho 10

TH3: Hai quả cầu lấy được có 1 quả cầu là số chia hết cho 2 (nhưng không chia hết cho 5) và 1 quả cầu mang số chia hết cho 5 (nhưng không chia hết cho 2)

Xác suất của biến cố A là: $P(A)=\frac{n_A}{n_\Omega}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Số cách lấy ngẫu nhiên hai quả cầu trong số 60 quả cầu đã cho là: C_{60}^2 cách lấy.

Gọi biến cố A: "Lấy được hai quả câu mà tích hai số trên hai quả cầu chia hết cho 10".

TH1: Hai quả cầu lấy được có đúng một quả mang số chia hết cho 10

$\Rightarrow$ Có $C_6^1 \cdot C_{54}^1$ cách lấy.

TH2: Hai quả cầu lấy được đều là số chia hết cho 10

$\Rightarrow$ Có C_6^2 cách lấy.

TH3: Hai quả câu lấy được có 1 quả cầu là số chia hết cho 2 (nhưng không chia hết cho 5) và 1 quả câu mang số chia hết cho 5 (nhưng không chia hết cho 2)

$\Rightarrow$ Có $(30-6)(12-6)=24.6=144$ cách lấy.

$\Rightarrow n_A = C_6^1 \cdot C_{54}^1 + C_6^2 + 144 = 483$ cách lấy.

$\Rightarrow P(A) = \dfrac{483}{C_{60}^2} = \dfrac{161}{590}$.

Câu 35: [MAP] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi K là trung điểm của SC. Mặt phẳng qua AK cắt các cạnh SB,SD lần lượt tại M,N. Gọi V_1, V thứ tự là thể tích của khối chóp $S.AMKN$ và khối chóp $S.ABCD$. Giá trị nhỏ nhất của tỷ số $\dfrac{V_1}{V}$ bằng

A. $\dfrac{1}{2}$ **B.** $\dfrac{2}{3}$ **C.** $\dfrac{3}{8}$ **D.** $\dfrac{1}{3}$

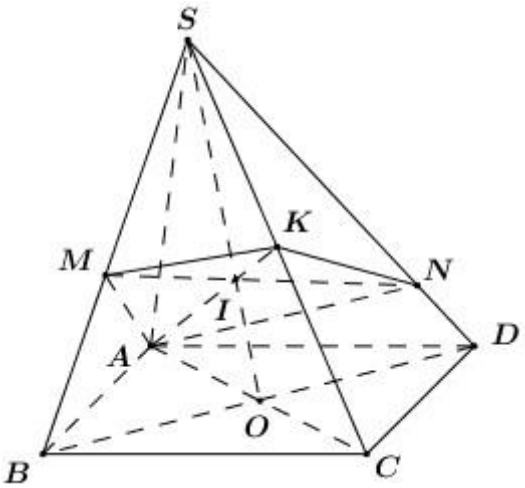
Phương pháp giải:

Xác định các điểm M,N

Đặt $\dfrac{SM}{SB}=x, \dfrac{SN}{SD}=y$, tính tỉ số thể tích $\dfrac{V_1}{V}$ bằng 2 cách theo x,y

Rút x theo y hoặc ngược lại, tỉ số thể tích $\dfrac{V_1}{V}$ lúc này chỉ được tính theo 1 ẩ x hoặc y, sử dụng phương pháp hàm số để tìm GTNN của hàm số.

Giải chi tiết



Gọi mặt phẳng chứa AK, cắt SB,SD lần lượt tại M,N là (α).

Trong (SAC) gọi $I = AC \cap SO$.

Trong (SBD), lấy $M \in SB$, nối MI cắt SD tại N.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Khi đó ta có $(\alpha)\equiv(AMKN)$. Đặt: $\frac{SM}{SB}=x,\frac{SN}{SD}=y$.

Ta có: $\frac{V_1}{V}=\frac{V_{SAMNK}}{V_{SABCD}}=\frac{1}{2}\cdot\frac{V_{SAMK}+V_{SANK}}{V_{SABC}}$

$$=\frac{1}{2}\cdot\left(\frac{SM}{SB}\cdot\frac{SK}{SC}+\frac{SN}{SD}\cdot\frac{SK}{SC}\right)=\frac{1}{4}(x+y)$$

Lại có: $\frac{V_1}{V}=\frac{V_{S.AMKN}}{V_{S.ABCD}}=\frac{1}{2}\cdot\frac{V_{SAMN}+V_{SKMN}}{V_{SABD}}$

$$=\frac{1}{2}\left(\frac{SM}{SB}\cdot\frac{SN}{SD}+\frac{SK}{SC}\cdot\frac{SM}{SB}\cdot\frac{SN}{SD}\right)$$

$$=\frac{SM}{SB}\cdot\frac{SN}{SD}\cdot\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{2}\cdot\frac{SK}{SC}\right)=\frac{3}{4}xy$$

Từ đó ta có: $\Rightarrow\frac{3}{4}xy=\frac{1}{4}(x+y)\Rightarrow x+y=3xy\Leftrightarrow x=y(3x-1)\Rightarrow y=\frac{x}{3x-1}$.

Do $x,y>0\Rightarrow 3x-1>0\Leftrightarrow x>\frac{1}{3}$.

Khi đó ta có: $\frac{V_1}{V}=\frac{3}{4}xy=\frac{3}{4}\cdot\frac{x^2}{3x-1}$ với $x>\frac{1}{3}$.

Đặt $f(x)=\frac{x^2}{3x-1}$ ta có:

$$f'(x)=\frac{2x(3x-1)-3x^2}{(3x-1)^2}=\frac{x(3x-2)}{(3x-1)^2}$$

$$f'(x)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0(ktm)\\x=\frac{2}{3}(tm)\end{array}\right.$$

Bảng biến thiên:

x		$\frac{1}{3}$		$\frac{2}{3}$		$+\infty$
$f'(x)$	-		0		+	
$f(x)$						

Dựa vào BBT ta thấy: $min_{\left(\frac{1}{3};+\infty\right)}f(x)=f\left(\frac{2}{3}\right)=\frac{4}{9}$.

Vậy giá trị nhỏ nhất của $\frac{V_1}{V}$ là $\frac{3}{4}\cdot\frac{4}{9}=\frac{1}{3}$, đạt được khi $\frac{SM}{SB}=\frac{SN}{SD}=\frac{2}{3}$.

Câu 36: [MAP] Cho hàm số $y=x^3-3x^2+6x+5$. Hệ số góc nhỏ của các tiếp tuyến với đồ thị hàm số đã cho là:

Đáp án: 3

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=f(x)$ tại điểm $M(x_0;y_0)$ có hệ số góc là: $k=f'(x_0)$. $y=x^3-3x^2+6x+5(C)\Rightarrow y'=3x^2-6x+6$

Giải chi tiết

Lấy $M(x_0;y_0)\in(C)$. Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=x^3-3x^2+6x+5$ tại điểm M có hệ số góc $k=3x_0^2-6x_0+6=3(x_0-1)^2+3\geq 3$.

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và $f'(x)=x(x-1)^2.(x-2)^3$, số điểm cực trị của hàm số $f(x)$ là:

Đáp án: 2

Phương pháp giải:

Số điểm cực trị của hàm số $y=f(x)$ là số nghiệm bội lẻ của phương trình $f'(x)=0$.

Giải chi tiết

Ta có: $f'(x)=0\Leftrightarrow x(x-1)^2\cdot(x-2)^3=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\\x=1\\x=2\end{array}\right.$, trong đó $x=0$ là nghiệm bội $1, x=1$ là nghiệm bội 2, $x=2$ là nghiệm bội 3.

Vậy hàm số đã cho có 2 điểm cực trị $x=0, x=2$.

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, khoảng cách giữa hai mặt phẳng $(P):x+2y+2z-10=0$ và $(Q):x+2y+2z-3=0$ bằng:

Đáp án: $\frac{7}{3}$

Phương pháp giải:

+) Xác định được vị trí tương đối của hai mặt phẳng (P) và (Q).

+) Hai mặt phẳng (P) và (Q) song song với nhau thì: $d((P),(Q))=d(M,(Q))$ với M là một điểm thuộc (P).

+) Sử dụng công thức tính khoảng cách từ điểm $M(x_0;y_0;z_0)$ đến mặt phẳng $(P):ax+by+cz+d=0$ là:

$d(M;(P))=\frac{|ax_0+by_0+cz_0+d|}{\sqrt{a^2+b^2+c^2}}$.

Ta có: $\overrightarrow{n_P}=(1;2;2), \overrightarrow{n_Q}=(1;2;2)$

Giải chi tiết

$$\Rightarrow\frac{A}{A'}=\frac{B}{B'}=\frac{C}{C'}\neq\frac{D}{D'}\Rightarrow(P)//(Q)$$

$d((P),(Q))=d(M,(Q))$ với M là một điểm thuộc (P).

Chọn $M(10;0;0)$ là một điểm thuộc (P).

Khi đó ta có: $d((P),(Q))=d(M,(Q))=\frac{|10+2\cdot 0+2\cdot 0-3|}{\sqrt{1^2+2^2+2^2}}=\frac{7}{3}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 39: [MAP] Một lớp học có 15 nữ và 20 nam. Có bao nhiêu cách chọn ra từ lớp đó 10 bạn sao cho có ít nhất 1 bạn nam?

Đáp án: 183576393

Phương pháp giải:

Sử dụng phần bù bằng cách chọn 10 bạn bất kì sau đó trừ đi số cách chọn 10 bạn sao cho không có bạn nam nào.

Giải chi tiết

Số cách chọn 10 bạn bất kì từ 35 bạn là C_{35}^{10} cách.

Số cách chọn 10 bạn sao cho không có bạn nam nào, tức là chọn 10 bạn nữ là C_{15}^{10} cách.

Vậy số cách chọn 10 bạn sao cho có ít nhất 1 bạn nam là: $C_{35}^{10}-C_{15}^{10}=183576393$ cách.

Câu 40: [MAP] Cho đa thức $f(x)$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 4}\dfrac{f(x)-2}{x-4}=4$. Biết $L=\lim\limits_{x\to 4}\dfrac{\sqrt[3]{3f(x)+21}+\sqrt[4]{4f(x)+8}-5}{x^2-16}=\dfrac{a}{b}$ là phân số tối giản với $a,b\in\mathbb{N}^*$. Tính $b-5a-35$.

Đáp án: 24

Giải chi tiết

Đặt $\dfrac{f(x)-2}{x-4}=g(x)\Rightarrow f(x)=(x-4)g(x)+2$

$\Rightarrow \lim_{x\to 4} f(x)=2$.

$$L=\lim_{x\to 4}\frac{\sqrt[3]{3f(x)+21}+\sqrt[4]{4f(x)+8}-5}{x^2-16}$$

$$=\lim_{x\to 4}\frac{\sqrt[3]{3f(x)+21}-3}{x^2-16}+\lim_{x\to 4}\frac{\sqrt[4]{4f(x)+8}-2}{x^2-16}$$

$$=\lim_{x\to 4}\frac{3f(x)+21-27}{(x^2-16)\left[\sqrt[3]{3f(x)+21}^{2}+3\sqrt[3]{3f(x)+21}^{3f}\right]}$$

$$+\lim_{x\to 4}\frac{4f(x)+8-16}{(x^2-16)\left[\sqrt[4]{4f(x)+8}^{3}+2\sqrt[4]{4f(x)+8}^{2}+4\sqrt[4]{4f(x)+8}+8\right]}$$

$$=3.\lim_{x\to 4}\frac{f(x)-2}{x-4}\cdot\frac{1}{(x+4)\left[\sqrt[3]{3f(x)+21}^{2}+3\sqrt[3]{3f(x)+21}+9\right]}$$

$$+4\lim_{x\to 4}\frac{f(x)-2}{x-4}\cdot\frac{1}{(x+4)\left[\sqrt[4]{4f(x)+8}+2\sqrt[4]{4f(x)+8}+4\sqrt[4]{4f(x)+8}+8\right]}$$

$$=3.4\cdot\frac{1}{8\cdot(9+9+9)}+4\cdot 4\cdot\frac{1}{8(8+8+8+8)}=\frac{17}{144}$$

$\Rightarrow a=17, b=144$

$\Rightarrow b-5a-35=24$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 41: [MAP] Biết rằng $(P): y = ax^2 + bx + 2 (a > 1)$ đi qua điểm $M(-1;6)$ và có tung độ đỉnh bằng $-\frac{1}{4}$. Tính tích $P = ab$.

Đáp án: P = 192

Phương pháp giải:

Toạ độ đỉnh của parabol $(P): y = ax^2 + bx + c (a \neq 0)$ là $\left(-\frac{b}{2a}; -\frac{\Delta}{4a}\right)$.

(P) đi qua điểm $A(x_0; y_0) \Leftrightarrow y_0 = ax_0^2 + bx_0 + c$.

Giải chi tiết

Vì (P) đi qua điểm $M(-1;6)$ và có tung độ đỉnh bằng $-\frac{1}{4}$ nên ta có hệ phương trình:

$$\begin{cases} a - b + 2 = 6 \\ -\frac{\Delta}{4a} = -\frac{1}{4} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a - b = 4 \\ b^2 - 4ac = a \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 4 + b \\ b^2 - 8(4 + b) = 4 + b \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 4 + b \\ b^2 - 9b - 36 = 0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} a = 4 + b \\ \left[\begin{array}{l} b = 12 \\ b = -3 \end{array}\right. \end{cases} \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \begin{cases} a = 16 \\ b = 12 \end{cases} (tma > 1) \\ \begin{cases} a = 1 \\ b = -3 \end{cases} (ktm) \end{array}\right. \Rightarrow P = ab = 16.12 = 192.$$

Câu 42: [MAP] Hàm số $y = x^4 + mx^2 + m$ có ba cực trị khi :

Đáp án: m < 0

Phương pháp giải:

Hàm số bậc bốn trùng phương có ba cực trị khi $y' = 0$ có ba nghiệm phân biệt.

Giải chi tiết

Ta có

$$y' = 4x^3 + 2mx = 2x(2x^2 + m) = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 0 \\ 2x^2 = -m \end{array}\right.$$

Hàm số có ba cực trị khi $y' = 0$ có ba nghiệm phân biệt

$\Leftrightarrow (1)$ có hai nghiệm phân biệt khác $0 \Leftrightarrow -m > 0 \Leftrightarrow m < 0$.

Câu 43: [MAP] Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^2 + 1$, $y = 0$, $x = -1$, $x = 2$ bằng:

Đáp án: 6

Phương pháp giải:

Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x), y = g(x)$, đường thẳng $x = a, x = b$ là $S = \int_a^b |f(x) - g(x)| dx$

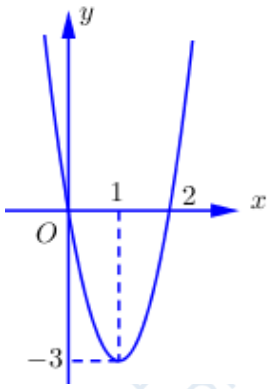
Giải chi tiết

Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^2 + 1, y = 0, x = -1, x = 2$ là:

$$S = \int_{-1}^{2} |x^2 + 1| dx = \int_{-1}^{2} (x^2 + 1) dx = \left(\frac{x^3}{3} + x\right)\Big|_{-1}^{2} = 6$$

Tài liệu Free tại: Omhidgnl.com

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để phương trình $f\left[f(x)+m\right]=0$ có 3 nghiệm phân biệt.



Đáp án: 1

Phương pháp giải:

Số nghiệm của phương trình $f(x)=m$ là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f(x)$ và đường thẳng $y=m$ song song với trục hoành.

Giải chi tiết

$$f\left[f(x)+m\right]=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}f(x)+m=0\\f(x)+m=2\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}f(x)=-m(1)\\f(x)=2-m(2)\end{array}\right.$$

Dựa vào đồ thị hàm số ta thấy phương trình $f(x)=a$ có tối đa 2 nghiệm phân biệt, do đó để phương trình $f\left[f(x)+m\right]=0$ có 3 nghiệm phân biệt thì:

TH1: (1) có 1 nghiệm và (2) có 2 nghiệm phân biệt $\Leftrightarrow\begin{cases}-m=-3\\2-m>-3\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}m=3\\m<5\end{cases}\Leftrightarrow m=3$.

TH2: (1) có 2 nghiệm phân biệt và (2) có 1 nghiệm $\Leftrightarrow\begin{cases}-m>-3\\2-m=-3\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}m<3\\m=5\end{cases}\Leftrightarrow m\in\varnothing$.

Vậy $m=3$.

Câu 45: [MAP] Cho các số phức z thỏa mãn $|z|=4$. Biết rằng tập hợp các điểm biểu diễn các số phức $w=(3+4i)z+i$ là một đường tròn. Tính bán kính r của đường tròn đó.

Đáp án: $r=20$

Phương pháp giải:

Gọi $w=a+bi$, rút z theo w.

Thay vào giả thiết $|z|=4$, tìm mối quan hệ giữa a,b và suy ra tập hợp điểm biểu diễn số phức W

Gọi $w=a+bi$

Giải chi tiết

Ta có $w=(3+4i)z+i\Rightarrow z=\dfrac{w-i}{3+4i}=\dfrac{a+(b-1)i}{3+4i}$

$$|z|=4\Leftrightarrow\left|\frac{a+(b-1)i}{3+4i}\right|=4\Leftrightarrow|a+(b-1)i|=4|3+4i|$$

$$\Leftrightarrow|a+(b-1)i|=20\Leftrightarrow a^2+(b-1)^2=400$$

Vậy tập hợp các điểm biểu diễn các số phức $w=(3+4i)z+i$ là một đường tròn tâm $I(0;1),r=20$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 46: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA=12cm$, $AB=5cm$, $AC=9cm$, $SB=13cm$, $SC=15cm$ và $BC=10cm$. Tan của góc giữa hai mặt phẳng (SBC) và (ABC) bằng:

Đáp án: $\dfrac{10\sqrt{14}}{14}$

Phương pháp giải:

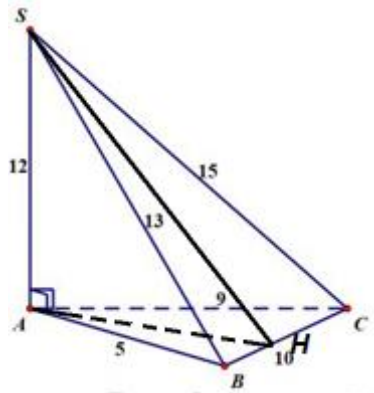
Chứng minh $\triangle SAB,\triangle SAC$ vuông tại A. Suy ra $SA\perp(ABC)$.

Xác định góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng lần lượt thuộc hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.

Tính $S_{\triangle ABC}$ nhờ công thức Hê-rong, từ đó tính $AH=\dfrac{2S_{\triangle ABC}}{BC}$.

Tính tan của góc trong tam giác vuông.

Giải chi tiết



Áp dụng định lí Pytago đảo ta chứng minh được $\triangle SAB,\triangle SAC$ vuông tại A.

$\Rightarrow\begin{cases}SA\perp AB\\SA\perp AC\end{cases}\Rightarrow SA\perp(ABC)$.

Trong (ABC) dựng $AH\perp BC$ ta có $\begin{cases}BC\perp AH\\BC\perp SA\end{cases}\Rightarrow BC\perp(SAH)\Rightarrow BC\perp SH$.

$$\begin{cases}(SBC)\cap(ABC)=BC\\SH\subset(SBC),SH\perp BC\Rightarrow\angle((SBC);(ABC))=\angle(SH;AH)=\angle SHA.\\AH\subset(ABC),AH\perp BC\end{cases}$$

Ta có: $S_{\triangle ABC}=\sqrt{p(p-AB)(p-BC)(p-AC)}=6\sqrt{14}$ với p là nửa chu vi tam giác $ABC, p=12$.

$$\Rightarrow AH=\frac{2S_{\triangle ABC}}{BC}=\frac{2.6\sqrt{14}}{10}=\frac{6\sqrt{14}}{5}$$

$$SH=\frac{2S_{\triangle SBC}}{BC}=\frac{2.6\sqrt{114}}{10}=\frac{6\sqrt{114}}{5}$$

Xét tam giác vuông SAH ta có $\tan\angle SHA=\dfrac{SA}{AH}=\dfrac{12}{\frac{6\sqrt{14}}{5}}=\dfrac{10\sqrt{14}}{14}$.

Vậy $\tan\angle((SBC);(ABC))=\dfrac{10\sqrt{14}}{14}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 47: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $M(2;3;4)$ và mặt phẳng $(P): 2x-y-z+6=0$. Hình chiếu vuông góc của điểm M trên mặt phẳng (P) là điểm nào sau đây?

Đáp án: $\left(1;\frac{7}{2};\frac{9}{2}\right)$

Phương pháp giải:

Viết phương trình đường thẳng d đi qua M và vuông góc với (P).

Tìm giao điểm của d và (P).

Giải chi tiết

Gọi d là đường thẳng đi qua M và vuông góc với (P).

$\Rightarrow$ Phương trình đường thẳng d là: $d: \begin{cases} x=2+2t \\ y=3-t \\ z=4-t \end{cases}$.

Gọi H là hình chiếu vuông góc của điểm M trên mặt phẳng (P), khi đó $H=d\cap(P)$ nên tọa độ điểm H là nghiệm của hệ phương trình

$$\begin{cases} x=2+2t \\ y=3-t \\ z=4-t \\ 2x-y-z+6=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=2+2t \\ y=3-t \\ z=4-t \\ 4+4t-3+t-4+t+6=0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x=2+2t \\ y=3-t \\ z=4-t \\ 6t+3=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=1 \\ y=\frac{7}{2} \\ z=\frac{9}{2} \\ t=-\frac{1}{2} \end{cases} \Rightarrow H\left(1;\frac{7}{2};\frac{9}{2}\right).$$

Câu 48: [MAP] Số nghiệm nguyên của bất phương trình $2^{2x^2-15x+100}-2^{x^2+10x-50}+x^2-25x+150<0$ là

Đáp án: 4

Phương pháp giải:

Sử dung hàm đặc trưng và tính đơn điệu của hàm số.

Giải chi tiết

Ta có

$2^{2x^2-15x+100}-2^{x^2+10x-50}+x^2-25x+150<0$

$\Leftrightarrow 2^{2x^2-15x+100}-2^{x^2+10x-50}+\left(2x^2-15x+100\right)-\left(x^2+10x-50\right)<0$

$\Leftrightarrow 2^{2x^2-15x+100}+2x^2-15x+100<2^{x^2+10x-50}+x^2+10x-50$

Xét hàm số $f(t)=2^t+t$ ta có $f'(t)=2^t ln2+1>0\forall t\in\mathbb{R}$, do đó hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$.

Từ đó ta có:

$f\left(2x^2-15x+100\right)<f\left(x^2+10x-50\right)$

$\Leftrightarrow 2x^2-15x+100<x^2+10x-50$

$\Leftrightarrow x^2-25x+150<0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Leftrightarrow 10 < x < 15$

Mà $x \in \mathbb{Z} \Rightarrow x \in \{11;12;13;14\}$.

Vậy phương trình đã cho có 4 nghiệm nguyên.

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh a, $SA \perp (ABC)$, góc giữa SC và mặt phẳng (ABC) bằng 30^0. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng SB và AC.

Đáp án: $\dfrac{a\sqrt{39}}{13}$

Phương pháp giải:

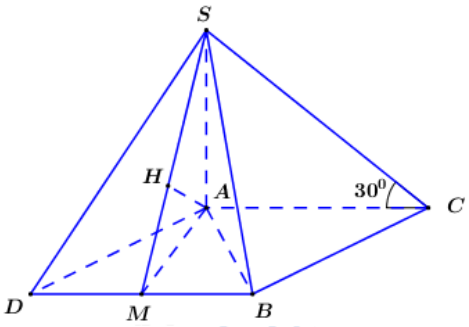
Dựng hình bình hành $ACBD$, chứng minh $d(SB;AC) = d(A;(SBD))$.

Gọi M là trung điểm của BD, trong (SAM) kẻ $AH \perp SM (H \in SM)$, chứng minh $AH \perp (SBD)$.

Xác định góc giữa SC và (ABC) là góc giữa SC và hình chiếu của SC lên (ABC).

Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông tính SA. Sử dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông tính AH.

Giải chi tiết



Dựng hình bình hành $ACBD \Rightarrow AC // BD \Rightarrow AC // (SBD) \supset SB$

$\Rightarrow d(SB;AC) = d(AC;(SBD)) = d(A;(SBD))$.

Vì $\triangle ABC$ đều nên $\triangle ABD$ cũng là tam giác đều.

Gọi M là trung điểm của BD, trong (SAM) kẻ $AH \perp SM (H \in SM)$ ta có:

$$\begin{cases} BD \perp AM \\ BD \perp SA \end{cases} \Rightarrow BD \perp (SAM) \Rightarrow BD \perp SH$$

$$\begin{cases} AH \perp BD \\ AH \perp SM \end{cases} \Rightarrow AH \perp (SBD) \Rightarrow d(A;(SBD)) = AH$$

Ta có: $SA \perp (ABC) \Rightarrow AC$ là hình chiếu vuông góc của SC lên (ABC)

$\Rightarrow \angle(SC;(ABC)) = \angle(SC;AC) = \angle SCA = 30^\circ$.

Xét tam giác vuông SAC có: $SA = AC \cdot \tan 30^\circ = \dfrac{a\sqrt{3}}{3}$.

Vì $\triangle ABD$ đều cạnh a nên $AM = \dfrac{a\sqrt{3}}{2}$.

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông SAM ta có:

$$AH = \frac{SA \cdot AM}{\sqrt{SA^2 + AM^2}} = \frac{\frac{a\sqrt{3}}{3} \cdot \frac{a\sqrt{3}}{2}}{\sqrt{\left(\frac{a\sqrt{3}}{3}\right)^2 + \left(\frac{a\sqrt{3}}{2}\right)^2}} = \frac{a\sqrt{39}}{13}$$

Vậy $d(SB;AC) = \dfrac{a\sqrt{39}}{13}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 50: [MAP] Một sợi dây có chiều dài $28m$ được cắt thành 2 đoạn để làm thành một hình vuông và một hình tròn. Tính chiều dài (theo đơn vị mét) của đoạn dây làm thành hình vuông được cắt ra sao cho tổng diện tích của hình vuông và hình tròn là nhỏ nhất?

Đáp án: $\dfrac{112}{4+\pi}$

Phương pháp giải:

Lập hàm tính tổng diện tích hai hình và khảo sát hàm số.

Giải chi tiết

Gọi chiều dài của đoạn dây làm hình vuông là $x(m, 0<x<28)$

$\Rightarrow$ Chiều dài của đoạn dây làm hình tròn là $28-x(m)$.

Độ dài cạnh hình vuông là: $\dfrac{1}{4}x$

Bán kính đường tròn là: $\dfrac{28-x}{2\pi}$

Tổng diện tích của hai hình là: $f(x)=\dfrac{1}{16}x^2+\pi\left(\dfrac{28-x}{2\pi}\right)^2$

Ta có: $f'(x)=\dfrac{1}{8}x-\dfrac{1}{2\pi}(28-x)=\dfrac{x(\pi+4)-112}{8\pi^2}$.

Cho $f'(x)=0\Leftrightarrow x=\dfrac{112}{\pi+4}$.

BBT:

x	0		$\dfrac{112}{\pi+4}$		288
$f'(x)$		-	0	+	
$f(x)$					

Tổng diện tích của hình vuông và hình tròn là nhỏ nhất khi chiều dài của đoạn dây làm hình vuông là: $\dfrac{112}{\pi+4}$

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

"…Ta đi ta nhớ những ngày
Mình đây ta đó, đắng cay ngọt bùi…
Thương nhau, chia củ sắn lùi
Bát cơm sẻ nửa, chăn sui đắp cùng.
Nhớ người mẹ nắng cháy lưng
Địu con lên rẫy, bẻ từng bắp ngô.
Nhớ sao lớp học i tờ
Đồng khuya đuốc sáng những giờ liên hoan
Nhớ sao ngày tháng cơ quan

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Gian nan đời vẫn ca vang núi đèo.
Nhớ sao tiếng mỏ rừng chiều
Chày đêm nện cối đều đều suối xa…".
(Trích Việt Bắc – Tố Hữu SGK Ngữ văn lớp 12, tập một)

Câu 51: [MAP] Phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên là:

A. Tự sự. **B.** Biểu cảm. **C.** Miêu tả. **D.** Chính luận.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào đặc điểm của các phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ.

Giải chi tiết

- Phương thức biểu đạt được sử dụng trong văn bản: Biểu cảm.

Câu 52: [MAP] Đoạn thơ trên thể hiện tâm tư tình cảm gì của tác giả?

A. Đoạn thơ trên tập trung làm nổi bật khung cảnh chia ly giữa kẻ ở và người đi.

B. Nỗi nhớ nhung, lưu luyến, bịn rịn giữa kẻ ở và người đi.

C. Tình cảm đồng cam cộng khổ của Việt Bắc.

D. Tình cảm thương nhớ của người cán bộ cách mạng đối với cảnh vật, con người, kỷ niệm ở Việt Bắc.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào bài Việt Bắc.

Giải chi tiết

- Đoạn thơ trên thể hiện tình cảm thương nhớ của người cán bộ cách mạng đối với cảnh vật, con người, kỷ niệm ở Việt Bắc trong những năm kháng chiến vừa qua.

Câu 53: [MAP] Nêu ý nghĩa nghệ thuật các từ "chia " "sẻ " "cùng " trong đoạn thơ?

A. Những động từ bộc lộ tình tính cách của con người Việt Bắc.

B. Những động từ bộc lộ nỗi nhớ của Việt Bắc và cách mạng.

C. Những động từ bộc lộ tình cảm đồng cam cộng khổ của Việt Bắc và cách mạng.

D. Những vất vả, cực khổ lao động góp phần tạo nên lương thực cho cách mạng nuôi quân.

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

- Ý nghĩa nghệ thuật các từ "chia " "sẻ " "cùng " trong đoạn thơ là: những động từ bộc lộ tình cảm đồng cam cộng khổ của Việt Bắc và cách mạng.

Câu 54: [MAP] Hình ảnh bà mẹ Việt Bắc hiện ra như thế nào?

A. Lao động nghèo khổ, neo đơn nhưng dạt dào ân tình với cách mạng, không ngại vất vả.

B. Chăm chỉ, chịu khó trong công việc hàng ngày.

C. Niềm hi vọng về một tương lai tươi sáng, tốt đẹp hơn.

D. Quá trinh chiến đấu gian khổ của người lính và bà mẹ Việt Bắc.

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Hình ảnh bà mẹ Việt Bắc hiện ra:

"người mẹ nắng cháy lưng
địu con lên rẫy, bẻ từng bắp ngô"

- Đó là người lao động nghèo khổ, neo đơn nhưng dạt dào ân tình với cách mạng, không ngại vất vả, cực khổ lao động góp phần tạo nên lương thực cho cách mạng nuôi quân.

+ Nắng cháy lưng : gợi thời tiết khắc nghiệt, qua đó nói lên sự vất vả, lam lũ của người mẹ

+ Địu con lên rẫy : lời thơ giản dị, cũng là hình ảnh hiện thực của người mẹ dân tộc.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 55: [MAP] Phép điệp cấu trúc " Nhớ sao " đạt hiệu quả nghệ thuật như thế nào?

A. Nhấn mạnh, tạo ấn tượng đặc biệt cho đoạn thơ.

B. Nỗi nhớ da diết, nhớ sâu đậm và chân thành.

C. Nhấn mạnh thời gian trôi chảy nhanh.

D. Vòng tuần hoàn của cuộc sống.

Phương pháp giải: Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Phép điệp cấu trúc " Nhớ sao " đạt hiệu quả nghệ thuật là: có tác dụng thể hiện nỗi nhớ da diết, nhớ sâu đậm và chân thành. Nỗi nhớ như trải dài vô tận cùng thời gian năm tháng.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

Khi của cải bắt đầu đến, nó đến nhanh và nhiều đến mức người ta tự hỏi rằng không biết trong những năm tháng gian khó vừa qua nó đã trốn nơi đâu? Phát biểu trên có thể làm bạn kinh ngạc, đặc biệt nếu như bạn luôn suy nghĩ theo quan niệm thông thường rằng sự giàu có chỉ đến với những người làm việc chăm chỉ trong một khoảng thời gian dài. Khi bạn bắt đầu nhận thức được rằng cách nghĩ có thể mang lại sự giàu sang, bạn sẽ thấy rằng sự giàu có luôn bắt nguồn từ một trạng thái mang tính chất tinh thần, từ một mục đích rõ ràng chứ không phải bởi bạn có làm việc cật lực hay không. Những gì mà bạn và mọi người khác nên biết là làm thế nào để có được một trạng thái tinh thần tạo ra sự giàu có như thế. Tôi đã dành hai mươi lăm năm để nghiên cứu điều đó vì bản thân tôi cũng muốn biết "những người giàu có đã làm thế nào để đạt được những thành quả như vậy". Bạn sẽ nhận thấy rằng ngay khi bạn nắm được những triết lý của nguyên tắc thành công này và bắt đầu ứng dụng những nguyên tắc đó, tình hình tài chính của bạn sẽ được cải thiện. Nói một cách hoa mỹ thì mọi thứ bạn chạm tay vào sẽ biến thành vàng. Bạn cho rằng không thể được ư? Thế mà đúng như vậy đấy.

(Nghĩ giàu làm giàu, Napoleon Hill, NXB Thế giới, 2017)

Câu 56: [MAP] Nêu ra phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong văn bản trên.

A. Tự sự. **B.** Biểu cảm. **C.** Miêu tả. **D.** Nghị luận.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào đặc điểm của các phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ.

Giải chi tiết

- Phương thức biểu đạt được sử dụng trong văn bản: nghị luận.

Câu 57: [MAP] Anh/chị hiểu như thế nào về cách diễn đạt: "mọi thứ bạn chạm tay vào sẽ biến thành vàng"?

A. Mục tiêu, nghị lực vượt qua khó khăn.

B. Những việc mà chúng ta làm sẽ đem lại lợi nhuận dễ dàng.

C. Chỉ cần chạm tay, thành công sẽ đến với chúng ta.

D. Kinh nghiệm làm giàu không khó.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

"Mọi thứ bạn chạm tay vào sẽ biến thành vàng": gợi nhớ tích truyện Vua Midas thích vàng, hàm ý chỉ những việc mà chúng ta làm sẽ đem lại lợi nhuận dễ dàng, giống như vua Midas trong câu chuyện, hễ chạm vào đâu là chỗ đó lập tức biến thành vàng.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 58: Theo anh/chị, trạng thái tinh thần mà tác giả nhắc tới trong đoạn trích là gì?

A. Tình yêu của những người làm giàu và khởi nghiệp.

B. Những gian lao, khó khăn vất vả khi khởi nghiệp và làm giàu.

C. Mục đích rõ ràng khi bắt đầu khởi nghiệp và làm giàu.

D. Những nguy hiểm khi bắt đầu khởi nghiệp và làm giàu.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

"Trạng thái tinh thần" mà tác giả nói tới trong đoạn trích có nghĩa là một mục đích rõ ràng khi bắt đầu khởi nghiệp và làm giàu. Trạng thái tinh thần cũng là những yếu tố thuộc về tâm lí của người khởi nghiệp: xác định các phương thức để đạt mục tiêu, nghị lực vượt qua khó khăn, thử thách để đạt được mục tiêu; tâm thế khởi nghiệp...

Câu 59: [MAP] Phong cách ngôn ngữ trong văn bản trên là gì?

A. Nghệ thuật **B.** Chính luận **C.** Hành chính **D.** Báo chí

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

Phong cách ngôn ngữ chính luận.

Câu 60: [MAP] Nêu biện pháp tu từ được sử dụng trong câu: Mọi thứ bạn chạm tay vào sẽ biến thành vàng. Bạn cho rằng không thể được ư? Thế mà đúng như vậy đấy.

A. Nói giảm **B.** Nói quá **C.** Nhân hóa **D.** Liệt kê

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ chính được thể hiện trong câu là nói quá.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Ôi quê hương xanh biếc bóng dừa
Có ngờ đâu hôm nay ta trở lại
Quê hương ta tất cả vẫn còn đây
Dù người thân đã ngã xuống đất này
Ta gặp lại những mặt người ta yêu biết mấy
Ta nhìn, ta ngắm, ta say
Ta run run nắm những bàn tay
Thương nhớ đôn trong tay ta nóng bỏng

Đây rồi đoạn đường xưa
Nơi ta vẫn thường đi trong mộng
Kẽo kẹt nhà ai tiếng võng đưa
Ầu ơ…thương nhớ lắm!
Ơi những bông trang trắng, những bông trang hồng
Như tấm lòng em trong trắng thủy chung
Như trái tim em đẹp màu đỏ thắm
Con sông nhỏ tuổi thơ ta đã tắm
Vẫn còn đây nước chẳng đổi dòng

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Hoa lục bình tím cả bờ sông

("Trở về quê nội" – Lê Anh Xuân)

Câu 61: [MAP] Hai dòng thơ đầu có sử dụng những thành phần biệt lập nào?

A. Thành phần tình thái và biệt lập. **B.** Thành phần cảm thán và tình thái.

C. Thành phần tình thái và phụ chú. **D.** Thành phần cảm thán và phụ chú.

Phương pháp giải: Căn cứ các thành phần biệt lập.

Giải chi tiết

Hai dòng thơ đầu có sử dụng các thành phần biệt lập:

- Thành phần cảm thán: *"Ôi"*
- Thành phần tình thái: *"Có ngờ đâu"*

Câu 62: [MAP] Hai dòng thơ đầu đã diễn tả tâm trạng gì của nhà thơ?

A. Tâm trạng bất ngờ của nhà thơ khi trở về quê cũ.

B. Tâm trạng chán nản, tuyệt vọng của nhà thơ khi trở về quê cũ.

C. Tâm trạng buồn, thương nhớ của nhà thơ.

D. Tâm trạng xúc động rưng rưng của nhà thơ khi trở về quê cũ.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Thể hiện tâm trạng xúc động rưng rưng của nhà thơ khi trở về quê cũ.

Câu 63: [MAP] Những hình ảnh nào trong đoạn thơ đã thể hiện được vẻ đẹp và sức sống tiềm tàng, mãnh liệt của quê hương?

A. xanh biếc bóng dừa, tiếng võng đưa, hoa lục bình tím cả bờ sông.

B. tấm lòng em, trái tim em, bàn tay

C. tấm lòng em, trái tim em, hoa lục bình tím cả bờ sông.

D. xanh biếc bóng dừa, tiếng võng đưa, trái tim em

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Những hình ảnh trong đoạn thơ đã thể hiện được vẻ đẹp và sức sống tiềm tàng, mãnh liệt của quê hương: *xanh biếc bóng dừa, những mặt người ta yêu biết mấy, đoạn đường xưa, tiếng võng đưa, những bông trang trắng những bông trang hồng, con sông nước chẳng đổi dòng, hoa lục bình tím cả bờ sông.*

Câu 64: [MAP] Chữ "tím" trong câu thơ "Hoa lục bình tím cả bờ sông" có sự chuyển đổi từ loại như thế nào?

A. tính từ sang động từ **B.** tính từ sang danh từ

C. danh từ sang động từ **D.** danh từ sang tính từ

Phương pháp giải:

Căn cứ từ loại.

Giải chi tiết

- Trong câu thơ "Hoa lục bình tím cả bờ sông", chữ "tím" ở đây có sự chuyển đổi từ loại từ tính từ sang động từ (tím: nhuộm tím cả bờ sông)

Câu 65: [MAP] Điệp từ "ta" được điệp lại nhiều lần kết hợp với một loạt những động từ "gặp lại", "yêu", "nhìn", "say", "ngắm"…có tác dụng gì?

A. Tâm trạng xúc động rưng rưng của nhà thơ khi trở lại quê nhà sau bao năm năm xa cách.

B. Tình yêu quê hương tha thiết và nỗi xúc động của tác giả khi trở lại quê nhà sau bao năm năm xa cách.

C. Tình yêu quê hương tha thiết của tác giả khi trở lại quê nhà sau bao năm năm xa cách.

D. Nỗi xúc động của tác giả khi trở lại quê nhà sau bao năm năm xa cách.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Điệp từ "ta" được điệp lại nhiều lần kết hợp với một loạt những động từ "gặp lại", "yêu", "nhìn", "say", "ngắm"… nhằm thể hiện tình yêu quê hương tha thiết và nỗi xúc động, bồi hồi của tác giả khi trở lại quê nhà sau bao năm năm xa cách.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

Em trở về đúng nghĩa trái tim em
Biết khao khát những điều anh mơ ước
Biết xúc động qua nhiều nhận thức
Biết yêu anh và biết được anh yêu

Mùa thu nay sao bão mưa nhiều
Những cửa sổ con tàu chẳng đóng
Dải đồng hoang và đại ngàn tối sẫm
Em lạc loài giữa sâu thẳm rừng anh
(Trích Tự hát – Xuân Quỳnh)

Câu 66: [MAP] Đoạn trích trên được viết theo phương thức biểu đạt nào?

A. Biểu cảm **B.** Báo chí **C.** Chính luận **D.** Nghị luận

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phương thức biểu đạt đã học.

Giải chi tiết

Đoạn trích trên được viết theo phương thức biểu đạt là: biểu cảm.

Câu 67: [MAP] Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Điệp từ, ẩn dụ **B.** Điệp từ, hoán dụ **C.** Nói quá, hoán dụ **D.** Hoán dụ, so sánh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

02 biện pháp tu từ được tác giả sử dụng trong đoạn thơ:
- điệp từ "biết"
- ẩn dụ "mùa thu này sao bão mưa nhiều".

Câu 68: [MAP] Nêu ý nghĩa của câu thơ *Biết khao khát những điều anh mơ ước.*

A. Khao khát trong tình yêu.
B. Niềm hạnh phúc trong tình yêu.
C. Tình yêu và sự tôn trọng đối với người mình yêu
D. Trạng thái cảm xúc, tình cảm của nhân vật "em"

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Ý nghĩa của câu thơ: Biết khao khát những điều anh mơ ước: xuất phát từ tình yêu và sự tôn trọng đối với người mình yêu, nhân vật "em" đồng cảm và sống hết mình với ước mơ của người mình yêu.

Câu 69: [MAP] Trong khổ thơ thứ nhất, những từ ngữ nào nêu lên những trạng thái cảm xúc, tình cảm của nhân vật "em"?

A. khao khát, được. **B.** khao khát, xúc động, yêu.
C. khao khát, trái tim, mơ ước. **D.** khao khát, mơ ước.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Những từ nêu lên những trạng thái cảm xúc, tình cảm của nhân vật "em": khao khát, xúc động, yêu.

Câu 70: [MAP] Thông điệp được tác giả gửi gắm trong hai câu thơ trên là gì?

A. Niềm hạnh phúc hoặc nỗi lạc loài vì cảm thấy mình nhỏ bé và cô đơn.

B. Yêu hết mình, sẵn sàng hi sinh vì người mình yêu.

C. Khát khao hạnh phúc trong tình yêu.

D. Cả ba đáp án trên đều đúng.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

- Điều giãi bày gì trong hai khổ thơ trên đã gợi cho em rất nhiều suy nghĩ. Đó có thể là niềm hạnh phúc trong tình yêu hay là nỗi lạc loài vì cảm thấy mình nhỏ bé và cô đơn. Nhưng điều khiến tôi tâm đắc nhất là niềm hạnh phúc trong tình yêu. Khi họ yêu, họ sẽ yêu hết mình, sẵn sàng vì tình yêu mà hiến dâng, hy sinh vì tình yêu.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Thơ là tiếng nói đầu tiên, tiếng nói đầu tiên của tâm hồn khi đụng chạm với cuộc sống.

A. tiếng nói **B.** đầu tiên **C.** tâm hồn **D.** đụng chạm

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ.

Giải chi tiết

Thơ là tiếng nói đầu tiên, tiếng nói thứ nhất của tâm hồn khi đụng chạm với cuộc sống.

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Phong cách ngôn ngữ báo chí là kiểu diễn đạt dùng trong các văn bản thuộc lĩnh vực truyền thông cá thể, như văn bản dùng trong báo in, đài phát thanh, đài truyền hình, báo điện tử...

A. diễn đạt **B.** đài phát thanh **C.** văn bản **D.** cá thể

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ.

Giải chi tiết

Phong cách ngôn ngữ báo chí là kiểu diễn đạt dùng trong các văn bản thuộc lĩnh vực truyền thông ***đại chúng***, như văn bản dùng trong báo in, đài phát thanh, đài truyền hình, báo điện tử...

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Hồi ký là một thể của loại tự sự, thường ghi lại chân thực, khách quan có kèm theo phân tích, đánh giá của người viết về nội dung được ghi lại. Như tên gọi của nó, điểm nhìn của hồi ký là từ hiện tại nhìn về quá khứ, nhìn về chặng đường đã trải qua nên cái nhìn có tính toàn diện, khái quát và có đánh giá mang ý nghĩa tổng kết.

A. điểm nhìn **B.** tự sự **C.** tính toàn diện **D.** phân tích

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung câu.

Giải chi tiết

Hồi ký là một thể của loại ***ký***, thường ghi lại chân thực, khách quan có kèm theo phân tích, đánh giá của người viết về nội dung được ghi lại. Như tên gọi của nó, điểm nhìn của hồi ký là từ hiện tại

Tài liệu Free tại Ontiloan.com

nhìn về quá khứ, nhìn về chặng đường đã trải qua nên cái nhìn có tính toàn diện, khái quát và có đánh giá mang ý nghĩa tổng kết.

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Xuân Quỳnh là gương mặt nổi bật của thế hệ các nhà thơ trẻ chống đế quốc Mỹ với hồn thơ đằm thắm, luôn da diết trong đời sống về hạnh phúc đời thường.

A. da diết **B.** gương mặt **C.** đời sống **D.** hồn thơ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Xuân Quỳnh là gương mặt nổi bật của thế hệ các nhà thơ trẻ chống đế quốc Mỹ với hồn thơ đằm thắm, luôn da diết trong ***khát vọng*** về hạnh phúc đời thường.

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Nguyễn Đình Thi viết: "Làm thơ, ấy là dùng lời và những dấu hiệu thay cho lời nói, tức là chữ - để thể hiện một trạng xúc tâm lý đang rung chuyển khác thường".

A. trạng xúc **B.** Làm thơ **C.** dấu hiệu **D.** khác thường

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Nguyễn Đình Thi viết: "Làm thơ, ấy là dùng lời và những dấu hiệu thay cho lời nói, tức là chữ - để thể hiện một ***trạng thái*** tâm lý đang rung chuyển khác thường".

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. điểm yếu **B.** khuyết điểm **C.** yếu điểm **D.** nhược điểm

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ.

Giải chi tiết

hoàn hảo.

- Tù yếu điểm: điểm quan trọng, có ý nghĩa lớn lao nhất.

=> Từ yếu điểm không cùng nghĩa với từ còn lại.

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. tuyệt chủng **B.** tuyệt vời **C.** tuyệt thực **D.** từ tuyệt

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Các từ: tuyệt chủng, tuyệt thực, từ tuyệt có nghĩa là dứt, không còn gì.

Từ tuyệt vời là đạt đến mức được coi là lí tưởng, không gì có thể sánh được.

=> Từ tuyệt vời không cùng nghĩa với từ còn lại.

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. nhỏ nhen **B.** nhỏ nhẹ **C.** nhỏ mọn **D.** nhỏ nhặt

Phương pháp giải:

Căn cứ vào từ loại.

Giải chi tiết

- Nhỏ nhen, nhỏ mọn, nhỏ nhặt: hẹp hòi
- Nhỏ nhẹ: từ tốn

=> Vậy từ "nhỏ nhẹ" không cùng nhóm với các từ còn lại.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** thuộc thời kì văn học sau 1975?

A. Nguyễn Minh Châu **B.** Nguyễn Tuân **C.** Quang Dũng **D.** Lưu Quang Vũ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào hiểu biết về các tác giả đã học trong chương trình THPT

Giải chi tiết

Quang Dũng sáng tác vào giai đoạn kháng chiến chống Pháp. Còn lại các nhà văn, nhà thơ khác đều thuộc thế hệ sau 1975.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** cùng thể loại với tác phẩm còn lại?

A. Hai đứa trẻ **B.** Chữ người tử tù **C.** Số đỏ **D.** Chí Phèo

Phương pháp giải:

Căn cứ vào thể loại văn học.

Giải chi tiết

- Hai đứa trẻ, chữ người tử tù, chí phèo thuộc thể loại truyện.

- Số đỏ thuộc tiểu thuyết

=> Vậy Số đỏ không cùng thể loại với tác phẩm còn lại.

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Cảm hứng _____ rất phong phú, đa dạng: là âm điệu hào hùng khi đất nước chống giặc ngoại xâm, là âm hưởng bi tráng lúc nước mất nhà tan, là giọng điệu thiết tha khi đất nước trong cảnh thái bình, thịnh trị.

A. thế sự **B.** nhân đạo **C.** nhân văn **D.** yêu nước

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn

Giải chi tiết

Cảm hứng ***yêu nước*** rất phong phú, đa dạng: là âm điệu hào hùng khi đất nước chống giặc ngoại xâm, là âm hưởng bi tráng lúc nước mất nhà tan, là giọng điệu thiết tha khi đất nước trong cảnh thái bình, thịnh trị.

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Nguyễn Tuân là biểu tượng về người dân _____ Tây Bắc trí dũng tuyệt vời, sinh ra để chinh phục và chế ngự cái hung dữ vô cùng của thiên nhiên sông Đà.

A. lao động **B.** lam lũ **C.** nghèo khổ **D.** khó khăn

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn

Giải chi tiết

Nguyễn Tuân là biểu tượng về người dân ***lao động*** Tây Bắc trí dũng tuyệt vời, sinh ra để chinh phục và chế ngự cái hung dữ vô cùng của thiên nhiên sông Đà.

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Tài nguyên động vật tài nguyên chung, có vai trò quyết định tới sự _____ bền vững của đất nước chúng ta.

A. ổn định **B.** phát triển **C.** đa dạng **D.** cân bằng

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn.

Giải chi tiết

Tài nguyên động vật tài nguyên chung, có vai trò quyết định tới sự *phát triển* bền vững của đất nước chúng ta

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Con đường hình thành bản sắc dân tộc của văn hóa không chỉ trông cậy vào sự tạo tác của chính dân tộc đó mà còn trông cậy vào _____ chiếm lĩnh, khả năng đồng hóa những giá trị văn hóa bên ngoài.

A. tư duy **B.** khả năng **C.** biến chuyển **D.** tư tưởng

Phương pháp giải:
Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Con đường hình thành bản sắc dân tộc của văn hóa không chỉ trông cậy vào sự tạo tác của chính dân tộc đó mà còn trông cậy vào ***khả năng*** chiếm lĩnh, khả năng đồng hóa những giá trị văn hóa bên ngoài.

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Giá trị _____là toàn bộ những phương thức, phương tiện, kỹ xảo được nhà văn dùng để xây dựng hình tượng nghệ thuật mang giá trị thẩm mỹ sẽ tạo thành giá tri nghệ thuật của văn học.

A. nghệ thuật **B.** nội dung **C.** tư tưởng **D.** hình thức

Phương pháp giải:
Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Giá trị ***nghệ thuật*** là toàn bộ những phương thức, phương tiện, kỹ xảo được nhà văn dùng để xây dựng hình tượng nghệ thuật mang giá trị thẩm mỹ sẽ tạo thành giá tri nghệ thuật của văn học.

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Tây Tiến đoàn binh không mọc tóc
Quân xanh màu lá dữ oai hùm
Mắt trừng gửi mộng qua biên giới
Rải rác biên cương mồ viễn xứ
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh
Áo bào thay chiếu anh về đất
Sông Mã gầm lên khúc độc hành

(Trích Tây Tiến – Quang Dũng, Ngữ văn 12,NXB Giáo dục)

Văn bản trên được viết theo thể thơ gì?

A. Thất ngôn **B.** Ngũ ngôn **C.** Lục bát **D.** Tuyệt ngôn

Phương pháp giải: Căn cứ vào thể thơ.

Giải chi tiết

Văn bản trên được viết theo thể thơ thất ngôn.

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:
Đám than đã vạc hẳn lửa. Mị không thổi cũng không đứng lên. Mị nhớ lại đời mình. Mị tưởng tượng như có Bà lão khẽ dặng hắng một tiếng, nhẹ nhàng nói với "nàng dâu mới":
- Ừ, thôi thì các con đã phải duyên phải kiếp với nhau, u cũng mừng lòng…
Tràng thở đánh phào một cái, ngực nhẹ hẳn đi. Hắn ho khẽ một tiếng, bước từng bước dài ra sân. Bà cụ Tứ vẫn từ tốn tiếp lời:
- Nhà ta thì nghèo con ạ. Vợ chồng chúng mày liệu mà bảo nhau làm ăn. Rồi ra may mà ông giời cho khá… Biết thế nào hở con, ai giàu ba họ, ai khó ba đời? Có ra thì rồi con cái chúng mày về sau.

(Trích Vợ nhặt của Kim Lân, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vì sao bà cụ Tứ lại nói với các con của mình là *Ừ, thôi thì các con đã phải duyên phải kiếp với nhau, u cũng mừng lòng… thay vì … u cũng bằng lòng?*

A. Thể hiện tâm trạng và hành động của bà cụ với đứa con.

B. Làm cho câu văn diễn đạt ý hay hơn.

C. Chấp thuận và thể hiện được niềm vui cùng thái độ rộng lượng của bà cụ.

D. Thể hiện niềm tin của bà cụ với đứa con của mình.

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Vợ nhặt.*

Giải chi tiết

Thay vì "bằng lòng" bà cụ lại nói "mừng lòng". Mừng lòng vừa có nét nghĩa là bằng lòng chấp thuận nhưng còn thể hiện được niềm vui cùng thái độ rộng lượng của bà cụ.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời...
(Trích Đất nước – Nguyễn Khoa Điềm, Ngữ văn 12, NXB Giáo dục)

Từ "hóa thân" trong đoạn thơ trên có ý nghĩa gì?

A. Sẵn sàng cống hiến, hi sinh cho đất nước.

B. Khát vọng hòa mình vào đất nước.

C. Lời nhắn nhủ chân thành, tha thiết.

D. Phát huy văn hóa, truyền thống tốt đẹp của dân tộc.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung của tác phẩm.

Giải chi tiết

Từ "hóa thân" trong đoạn thơ có ý nghĩa chỉ hành động sẵn sàng cống hiến, hi sinh cho đất nước.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tôi buộc lòng tôi với mọi người
Để tình trang trải với trăm nơi
Để hồn tôi với bao hồn khổ
Gần gũi nhau thêm mạnh khối đời.

(Trích Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Biện pháp tu từ được sử dụng trong hình ảnh ***trăm nơi***.

A. Ẩn dụ **B.** Hoán dụ **C.** Nhân hóa **D.** So sánh

Phương pháp giải: Căn cứ biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ được sử dụng trong hình ảnh "trăm nơi" đó là biện pháp tu từ hoán dụ chỉ mọi người sống ở khắp nơi. Tác giả muốn tình yêu của mình được hòa cùng tình yêu của muôn người. Đó là tình yêu to lớn, tình yêu gắn bó. Tình yêu đó bao la và rộng lớn.

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Khi ta lớn lên Đất Nước đã có rồi
Đất Nước có trong những cái "ngày xửa ngày xưa..." mẹ thường hay kể
Đất Nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn
Đất Nước lớn lên khi dân mình biết trồng tre mà đánh giặc
Tóc mẹ thì bới sau đầu
Cha mẹ thương nhau bằng gừng cay muối mặn

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Cái kèo, cái cột thành tên
Hạt gạo phải một nắng hai sương xay, giã, giần, sàng
Đất Nước có từ ngày đó...”

(Trích đoạn trích Đất Nước của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12)

Biện pháp nghệ thuật nổi bật được tác giả sử dụng trong đoạn thơ trên:

A. Liệt kê **B.** Nhân hóa **C.** Ẩn dụ **D.** So sánh

Phương pháp giải:

Căn cứ các biện pháp nghệ thuật.

Giải chi tiết

Biện pháp nghệ thuật nổi bật được tác giả sử dụng trong đoạn thơ trên là liệt kê với: *miếng trầu, trồng tre mà đánh giặc, tóc mẹ thì bới sau đầu, gừng cay muối mặn, cái kèo, cái cột...*

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Ông đò Lai Châu bạn tôi làm nghề chở đò dọc sông Đà đã 10 năm liền và thôi làm đò cũng đã đôi chục năm nay. Tay ông lêu nghêu như cái sào. Chân ông lúc nào cũng khuỳnh khuỳnh gò lại như kẹp lấy cái cuống lái tưởng tượng. Giọng ông nói ào ào như tiếng nước trước mặt ghềnh sông. Nhỡn giới ông vòi vọi như lúc nào cũng mong một cái bến xa nào trong sương mù. Quê ông ở ngay chỗ ngã tư sông sát tỉnh. Ông chở đò dọc, chở chè mạn, chè cối từ Mường Lay về Hòa Bình, có khi trở về đến tận bến Nứa Hà Nội. Ông bảo: Chạy thuyền trên sông không có thác, nó sẽ dễ dại tay chân và buồn ngủ. Cho nên ông chỉ muốn cắm thuyền ở Chợ Bờ, cái chỗ biên giới thủy phân cuối cùng của đá thác sông Đà…

(Người lái đò Sông Đà – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, NXB Giáo dục)

Xác định thể loại của văn bản trên.

A. kí **B.** truyện **C.** truyện ngắn **D.** tùy bút

Phương pháp giải: Căn cứ vào thể loại tác phẩm.

Giải chi tiết

- Thể loại văn bản: tùy bút.

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sự thật là từ mùa thu năm 1940, nước ta đã thành thuộc địa của Nhật, chứ không phải thuộc địa của Pháp nữa. Khi Nhật hàng Đồng minh thì nhân dân cả nước ta đã nổi dậy giành chính quyền lập nên nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa.

(Trích Tuyên ngôn độc lập của Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn trích.

A. Nhân hóa **B.** Điệp từ **C.** Ẩn dụ **D.** Nói quá

Phương pháp giải: Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn trích là: Điệp từ (sự thật) với tác dụng khẳng định, nhấn mạnh quyền độc lập tự do của dân tộc Việt Nam

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hồn Trương Ba: (sau một lát) Ông Đế Thích ạ, tôi không thể tiếp tục mang thân anh hàng thịt được nữa, không thể được!

Đế Thích: Sao thế? Có gì không ổn đâu!

Hồn Trương Ba: Không thể bên trong một đằng, bên ngoài một nẻo được. Tôi muốn được là tôi toàn vẹn.

Đế Thích: Thế ông ngỡ tất cả mọi người đều được là mình toàn vẹn ư? Ngay cả tôi đây. Ở bên ngoài, tôi đâu có được sống theo những điều tôi nghĩ bên trong. Mà cả Ngọc Hoàng nữa, chính người lắm

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

khi cũng phải khuôn ép mình cho xứng với danh vị Ngọc Hoàng. Dưới đất, trên trời đều thế cả, nữa là ông. Ông bị gạch tên khỏi sổ Nam Tào. Thân thể thật của ông đã tan rữa trong bùn đất, còn chút hình thù gì của ông đâu!

Hồn Trương Ba: Sống nhờ vào đồ đạc, của cải người khác, đã là chuyện không nên, đằng này đến cái thân tôi cũng phải sống nhờ anh hàng thịt. Ông chỉ nghĩ đơn giản là cho tôi sống, nhưng sống như thế nào thì ông chẳng cần biết!

(Trích Hồn Trương Ba da hàng thịt – Lưu Quang Vũ, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên thuộc thể loại nào?

A. hồi kí **B.** truyện dài **C.** kịch **D.** tiểu thuyết

Phương pháp giải: Căn cứ vào thể loại tác phẩm.

Giải chi tiết

- Tác phẩm được viết theo thể loại kịch.

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trước muôn trùng sóng bể
Em nghĩ về anh, em
Em nghĩ về biển lớn
Từ nơi nào sóng lên?
- Sóng bắt đầu từ gió
Gió bắt đầu từ đâu?
Em cũng không biết nữa
Khi nào ta yêu nhau

(Trích Sóng- Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nêu ý chính của đoạn thơ.

A. Tình yêu của con người, luôn khao khát vươn tới sự lớn lao đích thực
B. Những bất hạnh trong tình yêu
C. Bước vào tình yêu là bước vào sóng gió
D. Niềm suy tư, trăn trở của người phụ nữ trong tình yêu

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung tác phẩm.

Giải chi tiết

Ý chính của đoạn thơ : thể hiện niềm suy tư, trăn trở của người phụ nữ trong tình yêu

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Mơ khách đường xa, khách đường xa
Áo em trắng quá nhìn không ra
Ở đây sương khói mờ nhân ảnh
Ai biết tình ai có đậm đà ?

(Trích Đây thôn Vĩ Dạ – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu thơ: *Ai biết tình ai có đậm đà?* có mấy cách hiểu?

A. Một cách hiểu **B.** Hai cách hiểu **C.** Ba cách hiểu **D.** Bốn cách hiểu

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung tác phẩm.

Giải chi tiết

Câu thơ : Ai biết tình ai có đậm đà ?

Hai cách hiểu :

- Ai có biết chăng tình cảm (Hàn Mặc Tử) vẫn đậm đà với con người và cảnh vật Vĩ Dạ.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

- Ai mà biết được tình cảm của ai đó với ai có đậm đà hay không ?

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lý chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim

(Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng nhất nội dung đoạn trích trên:

A. Tinh thần yêu nước của tác giả
B. Nhận thức về lý tưởng cách mạng
C. Tâm trạng của người thanh niên khi được giác ngộ lý tưởng cách mạng
D. Thể hiện tinh thần lạc quan của người tù chính trị

Phương pháp giải:

Vận dụng kiến thức đã học trong bài Từ ấy.

Giải chi tiết

Khổ thơ trên là khổ thơ thứ nhất trong bài thơ Từ ấy của nhà thơ Tố Hữu. Bài thơ đánh dấu bước ngoặt của nhà thơ khi ông tìm thấy ánh sáng của lý tưởng cách mạng. Khổ thơ đầu tiên thể hiện tâm trạng vui tươi, say mê khi được giác ngộ lý tưởng của tác giả.

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Không những trong bộ lịch năm ấy mà mãi mãi về sau, tấm ảnh chụp của tôi vẫn còn được treo ở nhiều nơi, nhất là trong các gia đình sành nghệ thuật. Quái lạ, tuy là ảnh đen trắng nhưng mỗi lần ngắm kỹ, tôi vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai lúc bấy giờ tôi nhìn thấy từ bãi xe tăng hỏng, và nếu nhìn lâu hơn, bao giờ tôi cũng thấy người đàn bà ấy đang bước ra khỏi tấm ảnh, đó là một người đàn bà vùng biển cao lớn với những đường nét thô kệch tấm lưng áo bạc phếch có miếng vá, nửa thân dưới ướt sũng khuôn mặt rỗ đã nhợt trắng vì kéo lưới suốt đêm. Mụ bước những bước chậm rãi, bàn chân dậm trên mặt đất chắc chắn, hòa lẫn trong đám đông."

(Trích "Chiếc thuyền ngoài xa" – Nguyễn Minh Châu, SGK Ngữ văn 12 tập 2, NXBGD năm 2014)

Vì sao khi đứng trước tấm ảnh đen trắng, Phùng vẫn thấy hiện lên cái màu hồng hồng của ánh sương mai, hình ảnh người đàn bà hàng chài?

A. Vì Phùng bị ám ảnh khi phải chứng kiến cảnh bạo lực gia đình diễn ra ở vùng biển.
B. Vì Phùng rất thương người đàn bà.
C. Vì Phùng còn vương vấn vẻ đẹp của buổi sáng miền biển.
D. Vì Phùng nhận ra nghệ thuật phải bắt nguồn từ đời sống hiện thực.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Hình ảnh ánh nắng trong đoạn trích là hình ảnh thể hiện vẻ đẹp của nghệ thuật. Thế nhưng cái đẹp của nghệ thuật lại có bóng dáng của người đàn bà là hiện thân của giá trị hiện thực đời sống. Đây cũng chính là phát hiện thứ hai của Phùng sau phát hiện về vẻ đẹp của thiên nhiên.

=> Nghệ thuật phải bắt nguồn từ đời sống hiện thực

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Bèo dạt về đâu, hàng nối hàng;
Mênh mông không một chuyến đò ngang.
Không cầu gợi chút niềm thân mật,
Lặng lẽ bờ xanh tiếp bãi vàng.

(Tràng Giang– Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Cái cảm giác trống trải, xa vắng của không gian "tràng giang" trong khổ thơ thứ ba, chủ yếu được tô đậm bởi yếu tố nghệ thuật nào?

A. Cảnh ngụ tình
B. Ẩn dụ
C. Điệp từ và từ phủ định
D. Âm hưởng, nhạc điệu

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Tràng Giang.*

Giải chi tiết

- Từ phủ định: "Không đò… không cầu..."
- Điệp từ: không

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Lúc ấy đã khuya. Trong nhà ngủ yên. Mị trở dậy thổi lửa, ngọn lửa bập bùng sáng lên. Mị trông sang thấy hai mắt A Phủ cũng vừa mở. Dòng nước mắt lấp lánh bò xuống hai hõm má đã xám đen. Thấy tình cảnh thế, Mị chợt nhớ đêm năm trước, A Sử trói Mị, Mị cũng phải trói đứng thế kia. Nước mắt chảy xuống miệng, xuống cổ, không biết lau đi được. Trời ơi nó bắt trói đứng người ta đến chết. Nó bắt mình chết cũng thôi. Nó đã bắt trói đến chết người đàn bà ngày trước ở cái nhà này. Chúng nó thật độc ác. Chỉ đêm mai là người kia chết, chết đau, chết đói, chết rét, phải chết. Ta là thân đàn bà, nó đã bắt về trình ma rồi, chỉ còn biết đợi ngày rũ xương ở đây thôi... Người kia việc gì mà phải chết. A Phủ... Mị phảng phất nghĩ như vậy.

(Trích Vợ chồng A Phủ - Tô Hoài, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trích trên có tác dụng gì?

A. Thể hiện tâm lý của A Phủ: đau đớn và tủi nhục
B. Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiềm tàng
C. Tô đậm cái khổ của người dân Hồng Ngài dưới ách thống trị của cha con nhà thống lý
D. Khiến Mị chú ý đến A Phủ.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trích trên có tác dụng:
Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiềm tàng

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Chiều chiều oai linh thác gầm thét
Đêm đêm Mường Hịch cọp trêu người"

(Trích đoạn trích Tây tiến, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Nội dung chính của câu thơ là gì?

A. Gợi tả sự dữ dội, hoang sơ, bí hiểm và đầy đe dọa của núi rừng miền Tây
B. Bức tranh thiên nhiên thơ mộng, trữ tình.
C. Thiên nhiên hiện ra với vẻ đẹp mĩ lệ, thơ mộng
D. Thiên nhiên hùng vĩ, oai linh.

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Tây Tiến.*

Giải chi tiết

Nội dung chính trong đoạn thơ là: Gợi tả sự dữ dội, hoang sơ, bí hiểm và đầy đe dọa của núi rừng miền Tây.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Nguyên nhân cơ bản dẫn đến cuộc khủng hoảng kinh tế 1929 – 1933 là gì?

A. Các nước tư bản không quản lý, điều tiết sản xuất một cách hợp lí.

B. Sản xuất một cách ồ ạt, chạy theo lợi nhuận dẫn đến cung vượt quá cầu.

C. Thị trường tiêu thụ hàng hóa của các nước tư bản ngày càng bị thu hẹp.

D. Tác động của cao trào cách mạng thế giới 1919- 1923.

Phương pháp giải:

Suy luận, loại trừ phương án.

Giải chi tiết

B chọn vì nguyên nhân cơ bản dẫn đến cuộc khủng hoảng kinh tế 1929 – 1933 là các nước tư bản sản xuất một cách ồ ạt, chạy theo lợi nhuận dẫn đến cung vượt quá cầu. → khủng hoảng thừa 1929 – 1933.

A loại vì nội dung này đã được bao hàm trong nội dung phương án B.

C loại vì các nước tư bản khi chuyển sang giai đoạn đế quốc ngày càng mở rộng việc xâm lược thuộc địa để mở rộng thị trường.

D loại vì đây không phải là nguyên nhân dẫn đến cuộc khủng hoảng 1929 – 1933.

Câu 102: [MAP] "Giống như Mặt trời chói lọi ... chiếu sáng khắp năm châu, thức tỉnh hàng triệu, hàng triệu người bị áp bức bóc lột trên trái đất. Trong lịch sử loài người chưa từng có một cuộc cách mạng nào có ý nghĩa to lớn và sâu xa như thế". Nhận định trên của Hồ Chí Minh đề cập đến cuộc cách mạng nào?

A. Cách mạng tháng Tám ở Việt Nam (1945).

B. Cách mạng tư sản Anh (thế kỉ XVII).

C. Cách mạng tư sản Pháp (cuối thế kỉ XVIII).

D. Cách mạng tháng Mười Nga (1917).

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A, B, C loại vì Cách mạng tháng Tám ở Việt Nam (1945), Cách mạng tư sản Anh (thế kỉ XVII), Cách mạng tư sản Pháp (cuối thế kỉ XVIII) không phản ánh đúng nhận định trên.

D chọn vì Cách mạng tháng Mười Nga (1917) là cuộc cách mạng có ảnh hưởng mạnh mẽ đến phong trào giải phóng dân tộc trên thế giới, chỉ ra con đường cứu nước mới cho nhiều dân tộc trong đó có Việt Nam, đó là con đường cách mạng vô sản.

Câu 103: [MAP] Năm 1945, nhân dân một số nước Đông Nam Á giành được độc lập trong điều kiện khách quan nào sau đây?

A. Quân phiệt Nhật Bản đầu hàng Đồng minh.

B. Chiến tranh thế giới thứ hai bùng nổ.

C. Có sự giúp đỡ của Liên Xô và Đông Âu.

D. Quân Đồng minh phản công quân Đức.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 25.

Giải chi tiết

Ngày 15-08-1945, Nhật đầu hàng Đồng minh không điều kiện, là điều kiện thuận lợi để các nước Đông Nam Á đứng lên giành chính quyền như: Việt Nam, Lào, In-đô-nê-xi-a.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 104: [MAP] Từ sau Chiến tranh lạnh, hình thức chủ yếu trong cuộc cạnh tranh giữa các cường quốc là

A. xây dựng sức mạnh tổng hợp của quốc gia.
B. chạy đua vũ trang và khẳng định sức mạnh quân sự.
C. vừa mở rộng hợp tác vừa cạnh tranh quyết liệt.
D. tập trung nghiên cứu và áp dụng khoa học - công nghệ.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 73 – 74, suy luận.

Giải chi tiết

Từ sau Chiến tranh lạnh, hình thức chủ yếu trong cuộc cạnh tranh giữa các cường quốc là xây dựng sức mạnh tổng hợp của quốc gia. Trong đó, sức mạnh tổng hợp của mỗi quốc gia là dựa trên một nền sản xuất phồn vinh, một nền tài chính vững chắc, một nền công nghệ có trình độ cao cùng với một lực lượng quốc phòng hùng mạnh.

Câu 105: [MAP] Một trong những nhiệm vụ trực tiếp, trước mắt của nhân dân Việt Nam trong phong trào dân chủ 1936-1939 là đấu tranh chống

A. quân Trung Hoa Dân quốc.
B. thực dân Anh.
C. đế quốc Mĩ.
D. chế độ phản động thuộc địa.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 100.

Giải chi tiết

Trong giai đoạn 1936-1939, mục tiêu của chúng ta là đấu tranh chống chế độ phản động thuộc địa.

Câu 106: [MAP] Trong những năm 1946-1950, nhân dân Liên Xô đã hoàn thành thắng lợi kế hoạch 5 năm

A. khôi phục kinh tế. **B.** công nghiệp hóa. **C.** hiện đại hóa. **D.** điện khí hóa.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 10

Giải chi tiết

Sau chiến tranh thế giới thứ hai, Liên Xô hoàn thành mục tiêu khôi phục kinh tế.

Câu 107: [MAP] Trong tiến trình cách mạng Việt Nam giai đoạn 1919 – 1945, sự kiện nào mở ra một kỉ nguyên mới trong lịch sử dân tộc?

A. Chính quyền Xô viết Nghệ Tĩnh được thành lập.
B. Cách mạng Tháng Tám (1945) thành công.
C. Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng lần VIII được triệu tập.
D. Đảng Cộng sản Việt Nam ra đời.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 119.

Giải chi tiết

Cách mạng Tháng Tám (1945) thành công mở ra một kỉ nguyên mới trong lịch sử dân tộc: kỉ nguyên độc lập, tự do; kỉ nguyên nhân dân lao động lên nắm chính quyền, làm chủ đất nước, làm chủ vận mệnh dân tộc; kỉ nguyên giải phóng dân tộc gắn liền với giải phóng xã hội.

Câu 108: [MAP] So với Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN), sự phát triển của Liên Minh châu Âu (EU) có điểm khác biệt gì?

A. Hạn chế sự can thiệp và chi phối của các cường quốc.
B. Quá trình hợp tác, mở rộng thành viên diễn ra khá lâu dài.
C. Diễn ra quá trình nhất thể hóa trong khuôn khổ khu vực.
D. Hợp tác, giúp đỡ các nước trong khu vực phát triển kinh tế.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Phân tích sự khác biệt trong quá trình phát triển là ASEAN không có quá trình nhất thể hóa còn EU có quá trình nhất thể hóa.

Giải chi tiết

A, B, D loại vì nội dung của các phương án này là những điểm chung của EU và ASEAN.

C chọn vì trong quá trình phát triển, điểm khác biệt của EU so với Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) là EU diễn ra quá trình nhất thể hóa trong khu vực. Quá trình nhất thể hóa được thể hiện như sau:

- Về chính trị:

+ Ngày 18/4/1951, sáu nước bao gồm Pháp, Tây Đức, Italy, Bỉ, Hà Lan, Lúcxămbua đã thành lập Cộng đồng than – thép châu Âu (ECSC).

+ Ngày 25/3/1957, sáu nước ký Hiệp ước Roma thành lập Cộng đồng năng lượng nguyên tử châu Âu (EURATOM) và Cộng đồng kinh tế châu Âu (EEC).

+ Ngày 1/7/1967, ba tổ chức trên hợp nhất thành Cộng đồng châu Âu (EC).

+ Tháng 12/1991 các nước EC đã ký tại Hà Lan bản Hiệp ước Maxtrích, có hiệu lực từ ngày 1/1/1993, đổi tên thành Liên minh châu Âu (EU).

- Về kinh tế - tài chính: Tháng 1/2002, đồng tiền chung châu Âu (Euro) được chính thức sử dụng ở nhiều nước EU thay cho các đồng bản tệ. Đây là một sự kiện lịch sử quan trọng đối với quá trình nhất thể hóa châu Âu và với sự phát triển của hệ thống tiền tệ thế giới.

→ Từ 6 nước ban đầu, đến năm 2007, EU đã tăng lên 27 thành viên. Việc Croatia chính thức trở thành nước thành viên thứ 28 của EU vào năm 2013 đánh dấu mốc quan trọng trong việc xây dựng một châu Âu thống nhất và là tín hiệu ghi nhận sự chuyển biến trong việc kết nạp những quốc gia vốn còn bị giằng xé do xung đột chỉ cách đó hai thập kỳ trước.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Tối 19 – 12 – 1946, thay mặt Trung ương Đảng và Chính phủ, Chủ tịch Hồ Chí Minh ra Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến.

Lời kêu gọi có đoạn:

... Chúng ta muốn hoà bình, chúng ta phải nhân nhượng. Nhưng chúng ta công nhân nhượng, thực dân Pháp càng lấn tới, vì chúng quyết tâm cướp nước ta lần nữa!

Không! Chúng ta thà hi sinh tất cả, chứ nhất định không chịu mất nước, nhất định không chịu làm nô lệ.

Hỡi đồng bào!

Chúng ta phải đứng lên!

Bất kì đàn ông, đàn bà, bất kì người già, người trẻ, không chia tôn giáo, đảng phái, dân tộc. Hễ là người Việt Nam thì phải đứng lên đánh thực dân Pháp để cứu Tổ quốc.

Ngày 21 – 12 – 1946, Chủ tịch Hồ Chí Minh gửi thư đến nhân dân Việt Nam, nhân dân Pháp và nhân dân các nước Đồng minh. Trong thư, Người khẳng định niềm tin vào thắng lợi của cuộc kháng chiến.

Từ tháng 3 – 1947, Tổng Bí thư Đảng Cộng sản Đông Dương Trường Chinh viết một loạt bài báo giải thích cụ thể về đường lối kháng chiến, đến tháng 9 – 1947 in thành tác phẩm Kháng chiến nhất định thắng lợi.

Chỉ thị Toàn dân kháng chiến, Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến và tác phẩm Kháng chiến nhất định thắng lợi là những văn kiện lịch sử quan trọng về đường lối kháng chiến, nêu rõ tính chất, mục đích, nội dung và phương châm kháng chiến chống thực dân Pháp, đó là: toàn dân, toàn diện, trường kì, tự lực cánh sinh và tranh thủ sự ủng hộ của quốc tế.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12 nâng cao, trang 178 – 179)

Tài liệu Free tại: Ontrioqnl.com

Câu 109: [MAP] Nội dung cơ bản của đường lối kháng chiến chống Pháp xâm lược (1945-1954) là

A. tự lực cánh sinh và tranh thủ sự ủng hộ của quốc tế.

B. toàn dân, toàn diện, trường kì, tự lực cánh sinh và tranh thủ ủng hộ quốc tế.

C. toàn diện, tự lực cánh sinh và tranh thủ sự ủng hộ của quốc tế.

D. trường kì, tự lực cánh sinh và tranh thủ ủng hộ của quốc tế.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết

Nội dung cơ bản của đường lối kháng chiến chống Pháp xâm lược (1945-1954) là toàn dân, toàn diện, trường kì, tự lực cánh sinh và tranh thủ ủng hộ quốc tế.

Câu 110: [MAP] Tinh thần yêu chuộng hòa bình của "lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến" được Đảng ta phát huy như thế nào trong cuộc đấu tranh bảo vệ chủ quyền biển đảo hiện nay?

A. Đấu tranh hòa bình, trên cơ sở tuân thủ luật pháp quốc tế.

B. Chấp nhận đổi một phần chủ quyền biển đảo cho một số lợi ích khác.

C. Đàm phán, chia sẻ quyền lợi với Trung Quốc.

D. Nhân nhượng với Trung Quốc một số điều khoản.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A chọn vì những năm gần đây, vấn đề Biển Đông đang trở thành vấn đề nóng trong quan hệ quốc tế. Việt Nam đã tiếp tục phát huy tinh thần yêu chuộng hòa bình của "Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến" để giải quyết vấn đê biển Đông. Lãnh đạo Việt Nam đã có những cuộc gặp gỡ với những nhà lãnh đạo Trung Quốc, đưa ra những bằng chứng thuyết phục từ trong lịch sử để khẳng định hai quần đảo này thuộc chủ quyền của Việt Nam. Việt Nam thuyết phục Trung Quốc tham gia DOC, kêu gọi sự đồng thuận của nhân dân các nước trong khu vực và trên thế giới.

B, C, D loại vì Việt Nam không chấp nhận đổi một phần chủ quyền biển đảo cho một số lợi ích khác, không đàm phán, chia sẻ quyền lợi với Trung Quốc hay thực hiện việc nhân nhượng với Trung Quốc một số điều khoản.

Câu 111: [MAP] Cho đến hiện nay, Liên Bang Nga vẫn được mệnh danh là cường quốc hàng đầu thế giới về

A. công nghiệp dệt, may.

B. cơ khí, chế tạo máy.

C. công nghiệp vũ trụ, nguyên tử.

D. điện tử - tin học.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Cho đến hiện nay, Liên Bang Nga vẫn được mệnh danh là cường quốc hàng đầu thế giới về công nghiệp vũ trụ, nguyên tử (sgk Địa lí 11 trang 69)

Câu 112: [MAP] Ngành nông nghiệp có vai trò thứ yếu trong nền kinh tế Nhật Bản là do

A. năng suất trong ngành nông nghiệp không cao.

B. ít được quan tâm phát triển.

C. diện tích đất nông nghiệp nhỏ.

D. nền nông nghiệp phát triển theo hướng thâm canh.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Ngành nông nghiệp có vai trò thứ yếu trong nền kinh tế Nhật Bản là do diện tích đất nông nghiệp nhỏ, chiếm chưa đầy 14% diện tích lãnh thổ (sgk Địa lí 11 trang 81)

Tài liệu Free tại: Onthigonl.com

Câu 113: [MAP] Nguyên nhân chủ yếu nào sau đây làm cho sông ngòi nước ta có hàm lượng phù sa lớn?

A. Xâm thực mạnh ở miền núi.
B. Mạng lưới sông ngòi dày đặc
C. Tổng lưu lượng nước lớn.
D. Chế độ nước thay đổi theo mùa

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 10 – Sông ngòi của vùng nhiệt đới ẩm gió mùa

Giải chi tiết

Nguyên nhân chủ yếu làm cho sông ngòi nước ta có hàm lượng phù sa lớn là do quá trình xâm thực mạnh ở miền đồi núi đã cung cấp cho sông ngòi nguồn vật liệu phù sa lớn.

Câu 114: [MAP] Biện pháp phòng chống bão có hiệu quả nhất hiện nay là

A. sơ tán dân khi có bão lớn.
B. củng cố đê kè vùng ven biển.
C. tàu thuyền tìm nơi trú ẩn.
D. tăng cường dự báo chính xác.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 15 – trang 63 sgk Địa

Giải chi tiết

Biện pháp chống bão có hiệu quả nhất hiện nay là tăng cường dự báo chính xác về quá trình hình thành và hướng di chuyển của bão.

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, nhận xét nào đây là không đúng về dân số phân theo thành thị - nông thôn ở nước ta?

A. Tỉ lệ dân số nông thôn cao và có xu hướng ngày càng tăng
B. Tỉ lệ dân số nông thôn cao và có xu hướng ngày càng giảm
C. Quy mô dân số nông thôn luôn cao hơn dân số thành thị
D. Tỉ lệ dân số thành thị thấp và có xu hướng ngày càng tăng

Phương pháp giải:

Sử dụng Atlat Địa lí Việt Nam trang 15 – quan sát bản đồ cột chồng góc bên phải.

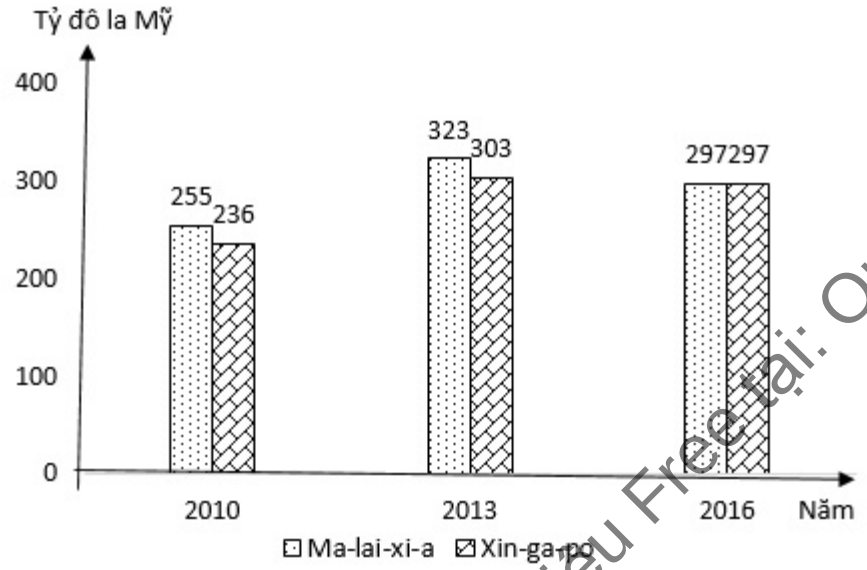
Giải chi tiết

Tỉ lệ dân số nông thôn nước ta cao => đúng

Tuy nhiên, tỉ lệ dân nông thôn đang có xu hướng giảm dần: năm1960: 84,3%; năm 2007: 72,6%

=> Nhận định A tỉ lệ dân nông thôn có xu hướng tăng lên là SAI

Câu 116: [MAP] Cho biểu đồ về GDP của Ma-lai-xi-a và Xin-ga-po qua các năm:



(Nguồn số liệu theo Niên giám thống kê Việt Nam năm 2017, NXB Thống kê, 2018)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Biểu đồ thể hiện nội dung nào sau đây?

A. Tốc độ tăng trưởng GDP của Ma-lai-xi-a và Xin-ga-po qua các năm.

B. Cơ cấu GDP của Ma-lai-xi-a và Xin-ga-po qua các năm.

C. Chuyển dịch cơ cấu GDP của Ma-lai-xi-a và Xin-ga-po qua các năm.

D. Quy mô GDP của Ma-lai-xi-a và Xin-ga-po qua các năm.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Biểu đồ cột ghép, đơn vị là tỷ đô la Mỹ

=> Căn cứ vào biểu đồ và bảng chú giải => Biểu đồ thể hiện nội dung quy mô GDP của Ma-lai-xi-a và Xin-ga-po qua các năm.

Câu 117: [MAP] Ngành chăn nuôi của nước ta hiện nay

A. tiến mạnh lên sản xuất hàng hóa

B. nuôi nhiều trâu và bò lấy sức kéo.

C. có hiệu quả cao và luôn ổn định.

D. chỉ sử dụng giống năng suất cao.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 22 – Liên hệ đặc điểm ngành chăn nuôi (trang 96 sgk Địa 12)

Cách giải:

Đặc điểm ngành chăn nuôi nước ta:

- **A đúng**: Ngành chăn nuôi của nước ta hiện nay tiến mạnh lên sản xuất hàng hóa, chăn nuôi trang trại theo hình thức công nghiệp.
- **B SAI**: hiện nay nước ta chủ yếu nuôi trâu bò để lấy thịt, sữa; việc nuôi trâu để lấy sức kéo không còn phổ biến nữa
- **C SAI**: chăn nuôi nước ta có hiệu quả chưa thật cao và chưa ổn định
- **D SAI**: chăn nuôi nước ta có hạn chế là giống gia súc, gia cầm cho năng suất cao vẫn còn ít

Câu 118: [MAP] Thị trường xuất khẩu của nước ta ngày càng đa dạng chủ yếu do

A. sản xuất phát triển, hội nhập quốc tế sâu rộng.

B. giao thông phát triển, liên kết nhiều quốc gia

C. nhiều thành phần tham gia, hàng hóa dồi dào.

D. tăng cường đầu tư, đổi mới công tác quản lí.

Phương pháp giải: Liên hệ, vận dụng.

Giải chi tiết

Nhờ chính sách mở cửa hội nhập quốc tế của nhà nước, nước ta có quan hệ buôn bán với nhiều quốc gia trên thế giới. Đồng thời, sản xuất trong nước phát triển tạo ra nhiều mặt hàng với chất lượng cao đã giúp cho thị trường xuất khẩu nước ta ngày càng đa dạng.

Câu 119: [MAP] Nguyên nhân chủ yếu nào sau đây dẫn đến sản xuất cà phê ở Tây Nguyên phát triển chưa ổn định?

A. Lương thực không đảm bảo.

B. Thị trường không ổn định.

C. Công nghiệp chế biến còn hạn chế.

D. Đất đai dễ bị xói mòn, rửa trôi.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Nguyên nhân chủ yếu dẫn đến sản xuất cà phê ở Tây Nguyên phát triển chưa ổn định là do thị trường trong nước và thế giới luôn luôn có sự biến động (không ổn định).

Câu 120: [MAP] Biện pháp cần thực hiện để phát triển công nghiệp theo chiều sâu ở Đông Nam Bộ là

A. tăng cường việc khai thác dầu khí.

B. xây mới các công trình thủy điện.

C. phát triển thủy lợi để cung cấp nước

D. mở rộng thu hút đầu tư nước ngoài.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

SGK địa lí 12 cơ bản trang 180.

Giải chi tiết

Sự phát triển công nghiệp của vùng không tách rời xu thế mở rộng quan hệ đầu tư nước ngoài. -> Biện pháp cần thực hiện để phát triển công nghiệp theo chiều sâu ở Đông Nam Bộ là mở rộng thu hút vốn đầu tư nước ngoài.

Câu 121: [MAP] Khi chiếu một chùm tia tử ngoại vào một ống nghiệm đựng dung dịch fluorexein thì thấy dung dịch này phát ra ánh sáng màu lục. Đây là hiện tượng

A. quang – phát quang **B.** tán sắc ánh sáng **C.** hóa – phát quang **D.** phản xạ ánh sáng

Phương pháp giải:

Sự phát quang là sự hấp thụ ánh sáng có bước sóng này để phát ra ánh sáng có bước sóng khác

Giải chi tiết

Khi chiếu một chùm tia tử ngoại vào một ống nghiệm đựng dung dịch fluorexein thì thấy dung dịch này phát ra ánh sáng màu lục. Đây là hiện tượng quang – phát quang.

Câu 122: [MAP] Một lượng chất phóng xạ có khối lượng ban đầu là m_0. Sau 4 chu kỳ bán rã khối lượng chất phóng xạ còn lại là

A. $\frac{m_0}{8}$. **B.** $\frac{m_0}{16}$. **C.** $\frac{m_0}{2}$. **D.** $\frac{m_0}{4}$.

Phương pháp giải:

Khối lượng chất phóng xạ còn lại: $m = m_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}}$

Khối lượng chất phóng xạ bị phân rã: $\Delta m = m_0\left(1 - 2^{-\frac{t}{T}}\right)$

Giải chi tiết

Khối lượng chất phóng xạ còn lại sau 4 chu kì bán rã là:

$$m = m_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}} = m_0 \cdot 2^{-\frac{4T}{T}} = m_0 \cdot 2^{-4} = \frac{m_0}{16}$$

Câu 123: [MAP] Phát biểu nào sau đây là không đúng?

A. Tia hồng ngoại có bước sóng nhỏ hơn tia tử ngoại.

B. Tia hồng ngoại và tia tử ngoại đều có tác dụng nhiệt.

C. Tia hồng ngoại và tia tử ngoại đều có cùng bản chất là sóng điện từ.

D. Tia hồng ngoại và tia tử ngoại đều là những bức xạ không nhìn thấy.

Phương pháp giải: Sử dụng lí thuyết về tia hồng ngoại và tia tử ngoại.

Giải chi tiết

Tia hồng ngoại có bước sóng lớn hơn bước sóng của tia tử ngoại

⇒ Phát biểu không đúng là: Tia hồng ngoại có bước sóng nhỏ hơn tia tử ngoại.

Câu 124: [MAP] Rôto của một máy phát điện xoay chiều một pha gồm các nam châm có p cặp cực (p cực nam và p cực bắc). Khi roto quay đều với tốc độ n vòng/giây thì suất điện động do máy tạo ra có tần số là

A. $\frac{n}{p}$ **B.** np **C.** $\frac{1}{np}$ **D.** $\frac{p}{n}$

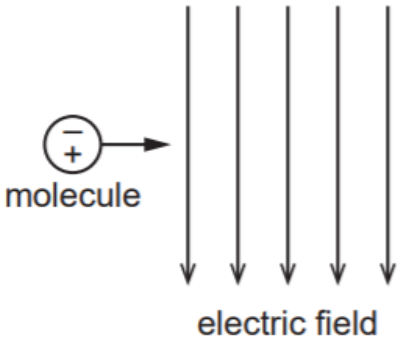
Phương pháp giải: Tần số của suất điện động do máy phát điện xoay chiều tạo ra: f = np

Giải chi tiết

Suất điện động do máy phát điện tạo ra có tần số là: f = np

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 125: [MAP] Lưỡng cực điện xảy ra khi các điện tích dương và âm (ví dụ một proton và một điện tử hoặc một cation và một anion) tách rời khỏi nhau và cách nhau một khoảng không đổi. Một phân tử hoạt động như một lưỡng cực điện chuyển động theo phương ngang với vận tốc không đổi vào điện trường đều theo phương thẳng đứng (như hình vẽ). Các điện tích âm và dương của phân tử đi vào điện trường cùng một lúc. Phát biểu nào sau đây là đúng về vận tốc của phân tử trong điện trường?



A. Vận tốc theo phương ngang không đổi, vận tốc theo phương thẳng đứng tăng.

B. Vận tốc theo phương ngang không đổi, vận tốc theo phương thẳng đứng bằng 0.

C. Vận tốc theo phương ngang tăng, vận tốc theo phương thẳng đứng tăng.

D. Vận tốc theo phương ngang tăng, vận tốc theo phương thẳng đứng bằng 0.

Phương pháp giải: Lực điện tác dụng lên điện tích dương cùng chiều với điện trường

Lực điện tác dụng lên điện tích âm ngược chiều điện trường

Độ lớn lực điện trường: $F = qE = ma$

Vận tốc: $V = V_0 + at$

Giải chi tiết

Trước khi vào điện trường, phân tử chuyển động với vận tốc không đổi theo phương ngang → vận tốc theo phương ngang không đổi, vận tốc theo phương thẳng đứng bằng 0

Nhận xét: lực điện tác dụng lên điện tích dương hướng thẳng đứng xuống

Lực điện tác dụng lên điện tích âm hướng thẳng đứng lên

Hai điện tích có độ lớn bằng nhau tổng hợp lực tác dụng lên phân tử bằng 0

→ vận tốc theo phương thẳng đứng bằng 0

Câu 126: [MAP] Sóng âm có bước sóng λ do một loa phát ra, đi qua hai khe P và Q. Hai sóng âm từ hai khe giao thoa tại R (hình vẽ). Một micro dịch chuyển qua lại trên R. Điều kiện để micro thu được âm to nhất là



A. Biên độ của hai sóng tại R phải bằng nhau.

B. Khoảng cách PQ phải nhỏ hơn bước sóng λ.

C. Hai sóng từ hai khe phải truyền được quãng đường như nhau đến R.

D. Hai sóng phải cùng pha tại R.

Phương pháp giải: Giao thoa với hai nguồn đồng bộ tạo ra các điểm cực đại, cực tiểu xen kẽ nhau

Phương trình sóng: $u = A\cos\left(\omega t - \frac{2\pi d}{\lambda}\right)$

Phương trình giao thoa sóng: $u = 2\,A\cos\frac{\pi\left(d_2 - d_1\right)}{\lambda}\cos\left(\omega t - \frac{d_1 + d_2}{\lambda}\right)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Nhận xét: sóng truyền qua hai khe P,Q, hai khe được coi như hai nguồn đồng bộ

Tại điểm micro thu được âm to nhất khi dao động tại đó có biên độ cực đại

Điều kiện để điểm R dao động với biên độ cực đại là:

$$\frac{\pi\left(d_2-d_1\right)}{\lambda}=2k\pi\Rightarrow\frac{2\pi d_2}{\lambda}-\frac{2\pi d_1}{\lambda}=2k\pi\Rightarrow\varphi_2-\varphi_1=2k\pi$$

→ Hai sóng truyền tới điểm R phải cùng pha

Câu 127: [MAP] Nhiệt điện trở hay điện trở nhiệt (thermistor) là loại điện trở có trở kháng thay đổi một cách rõ rệt dưới tác dụng nhiệt. Từ thermistor được kết hợp bởi từ thermal (nhiệt) và resistor (điện trở). Nhiệt điện trở được dùng làm cảm biến nhiệt trong các máy móc thiết bị, như máy điều hòa nhiệt độ, tủ lạnh,... Nó cũng được dùng trong phần mạch bảo vệ quá nhiệt trong các bộ cấp nguồn điện.

Mối liên hệ giữa độ lớn của trở kháng và nhiệt độ là tuyến tính: $\Delta R = k\Delta T$

Trong đó:

ΔR là độ biến thiên của trở kháng

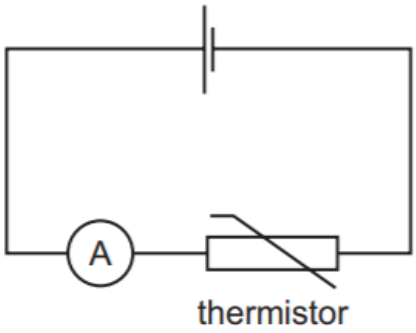
ΔT là độ biến thiên nhiệt độ

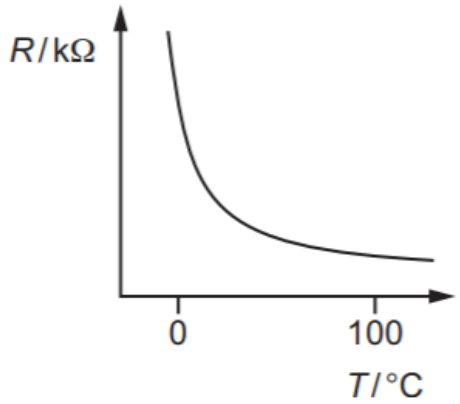
k là hệ số nhiệt điện trở

Nếu $k > 0$, trở kháng của điện trở tăng theo nhiệt độ tăng, khi đó nó được gọi là nhiệt điện trở thuận, hay thuận nhiệt trở (PTC - positive temperature coefficient).

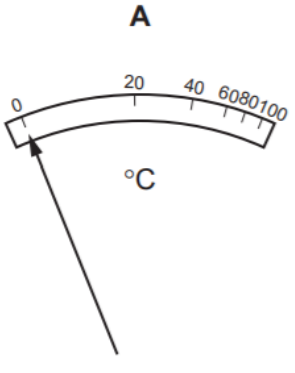
Nếu $k < 0$, trở kháng của điện trở giảm khi nhiệt độ tăng, và nó được gọi là nghịch nhiệt trở (NTC - negative temperature coefficient)

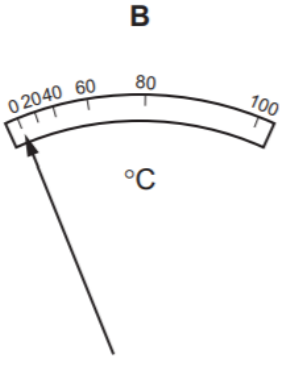
Trong mạch điện, ampe kế đóng vai trò như một nhiệt kế, được mắc nối tiếp với một nhiệt điện trở dưới nguồn điện có suất điện động không đổi (bỏ qua điện trở trong của nguồn điện). Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc điện trở R của nhiệt điện trở vào nhiệt độ T.

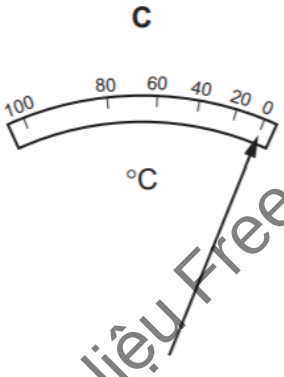


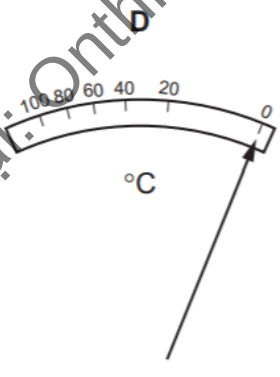


Sơ đồ nào dưới đây biểu diễn thang nhiệt độ trên ampe kế?









A. sơ đồ A. **B.** sơ đồ B. **C.** sơ đồ C. **D.** sơ đồ D.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Cường độ dòng điện trong mạch: $I = \frac{E}{R}$

Sử dụng kĩ năng đọc đồ thị

Giải chi tiết

Cường độ dòng điện trong mạch là: $I = \frac{E}{R} \Rightarrow I \sim \frac{1}{R}$

Từ đồ thị điện trở R theo nhiệt độ ta thấy ở nhiệt độ thấp, điện trở giảm nhanh → dòng điện tăng nhanh ở nhiệt độ thấp → cần vùng rộng hơn của thang đo trên ampe kế để biểu thị sự thay đổi của dòng điện

Ở nhiệt độ cao, điện trở giảm chậm → dòng điện tăng chậm → các giá trị của thang đo có thể gần nhau hơn

Câu 128: [MAP] Dòng điện trong chất điện phân là dòng dịch chuyển của các ion dương và ion âm trong dung dịch. Điện tích của ion trong dung dịch không thể nhận giá trị nào dưới đây?

A. $-4,8.10^{-19}$ C **B.** $+1,6.10^{-19}$ C **C.** $+3,2.10^{-19}$ C **D.** $+4.10^{-19}$ C

Phương pháp giải:

Điện tích của ion bằng một số nguyên lần điện tích của electron: $q = $ ne với $n \in Z$

Giải chi tiết

Nhận xét: điện tích: $q = +4 \cdot 10^{-19} = 2,5e \Rightarrow k = 2,5\left(khongt / m\right)$

→ điện tích của ion không thể nhận giá trị $+4,0.10^{-19}C$.

Câu 129: [MAP] Phát biểu nào sau đây về sóng điện từ trong chân không là đúng?

A. Biên độ tỉ lệ nghịch với vận tốc. **B.** Tần số tỉ lệ nghịch với bước sóng.

C. Cường độ tỉ lệ với biên độ. **D.** Vận tốc tỉ lệ với bước sóng

Phương pháp giải:

Bước sóng điện từ trong chân không: $\lambda = \frac{c}{f}$

Giải chi tiết

Trong chân không, sóng điện từ có vận tốc không đổi là c

Bước sóng điện từ trong chân không là:

$\lambda = \frac{C}{f} \Rightarrow \lambda \sim \frac{1}{f}$.

Câu 130: [MAP] Một con lắc lò xo dao động điều hòa theo phương thẳng đứng. Tại thời điểm lò xo dãn a thì tốc độ của vật là $\sqrt{8}b$. Tại thời điểm lò xo dãn 2a thì tốc độ của vật là $\sqrt{6}b$. Tại thời điểm lò xo dãn 3a thì tốc độ của vật là $\sqrt{2}b$. Chọn mốc thế năng tại vị trí cân bằng. Tại vị trí lò xo bị nén 2a thì tỷ số giữa động năng và thế năng của vật là

Đáp án: $\frac{8}{25}$

Phương pháp giải:

Sử dụng hệ thức độc lập: $A^2 = x^2 + \frac{v^2}{\omega^2}$

Sử dụng biểu thức tính thế năng: $W_t = \frac{1}{2}kx^2$

Sử dụng biểu thức tính cơ năng: $W = \frac{1}{2}kA^2$

Tài liệu Free tại: Onthigui.com

Giải chi tiết

Ta có $\begin{cases} (a-\Delta l_0)^2+\left(\frac{\sqrt{8}b}{\omega}\right)^2=A^2(1) \\ (2a-\Delta l_0)^2+\left(\frac{\sqrt{6}b}{\omega}\right)^2=A^2(2) \\ (3a-\Delta l_0)^2+\left(\frac{\sqrt{2}b}{\omega}\right)^2=A^2(3) \end{cases}$

Để đơn giản, ta chuẩn $\Delta l_0=1$ từ (1), (2) ta được: $\begin{cases} 2\frac{b^2}{\omega^2}=3a^2-2a \\ A^2=13a^2-10a+1 \end{cases}$

Thế vào (3) ta suy ra $\begin{cases} a=2 \\ A=\sqrt{33} \end{cases}$

Tại vị trí lò xo nén $2a$, li độ khi đó: $x=2a+\Delta l_0$

Thế năng tại đó: $W_t=\frac{1}{2}kx^2=\frac{1}{2}k(2.2+1)^2=\frac{25k}{2}$

Cơ năng: $W=\frac{1}{2}kA^2=\frac{33k}{2}$

Động năng khi đó: $W_d=W-W_t=\frac{33}{2}k-\frac{25}{2}k=\frac{8k}{2}$

$\Rightarrow$ Tỉ số giữa động năng và thế năng là: $\frac{W_d}{W_t}=\frac{8}{25}$

Câu 131: [MAP] Hỗn hợp X gồm H_2, C_2H_4 và C_3H_6 có tỉ khối so với H_2 là 9. Cho 22,4 lít X (đktc) vào bình kín có sẵn một ít bột Ni. Đun nóng bình một thời gian, thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khối so với H_2 bằng 10. Tổng số mol H_2 đã phản ứng là

A. 0,050 mol. **B.** 0,075 mol. **C.** 0,025 mol. **D.** 0,100 mol.

Phương pháp giải:

Dùng BTKL: $mx=mr\Rightarrow nr$.

Trong phản ứng cộng H_2 của hiđrocacbon thì: $n_{H2\ pư} = n_{khí\ giảm} = n_X - n_Y$.

Giải chi tiết

BTKL: $mx=mr\Rightarrow nx\cdot Mx=ny\cdot My=18\cdot 1/20=0,9\ mol$.

Ta có: $C_2H_4+H_2\rightarrow C_2H_6$

$C_3H_6+H_2\rightarrow C_3H_8$

$\Rightarrow nH_2$ pur = nkhí giảm $=nx-nY_r=1-0,9=0,1\ mol$.

Câu 132: [MAP] Ở 20°C khi hòa tan 30 gam $BaCl_2$ vào 50 gam nước thấy có 12,1 gam $BaCl_2$ không tan. Tính độ tan của $BaCl_2$ ở nhiệt độ trên?

A. 35,8 gam. **B.** 60 gam. **C.** 28 gam. **D.** 5,1 gam.

Phương pháp giải:

Độ tan (S) của một chất trong nước là số gam chất đó hòa tan trong 100 gam nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Khối lượng $BaCl_2$ tan được trong 50 gam nước là 30 - 12,1 = 17,9 (gam).

Độ tan của $BaCl_2$ $20^\circ C$ là $S = (17,9/50)\cdot 100 = 35,8$ gam.

Câu 133: [MAP] Cho m gam hỗn hợp gồm Na, Na_2O, K_2O vào H_2O dư, thu được 50 ml dung dịch X và 0,02 mol H_2. Cho 50 ml dung dịch HCl 3M vào X, thu được 100 ml dung dịch Y có pH = 1. Cô cạn Y thu được 9,15 gam chất rắn khan. Giá trị của m ***gần nhất*** với giá trị nào sau đây?

A. 4,0. **B.** 4,6. **C.** 5,0. **D.** 5,5.

Phương pháp giải:

Quy đổi hỗn hợp thành $Na(a), K(b), O$ (c).

Lập hệ phương trình:

+) BTe: $n_{Na} + n_K = 2no_O + 2n_{H2} (1)$

+) $nH^+du = nH^+(bd) - noH^-(2)$

$$+) m_{chat\ ran} = m_{NaCl} + mKCl_{KCl} (3)$$

Giải chi tiết

Quy đổi hỗn hợp thành $Na(a), K(b), O(c)$.

+) BTe: $n_{Na} + nK_K = 2no_O + 2n_{H2} \rightarrow a + b = 2c + 2.0,02 (1)$

$$+) nOH^- = n_{NaOH} + nKOH_{KOH} = a + b (mol)$$

$$n_{H^+du} = n_{H^+bd} - n_{OH^-}$$

$$\Rightarrow 0,1\cdot 10^{-1} = 0,05.3 - (a+b)(2)$$

+) Chất rắn sau cô cạn gồm: $NaCl(a)$ và $KCl(b)$

$\Rightarrow 58,5a + 74,5\ b = 9,15$ (3)

Giải (1), (2), (3) được $a = 0,08; b = 0,06; c = 0,05$.

$\Rightarrow m = 0,08.23 + 0,06.39 + 0,05.16 = 4,98$ gam gần nhất với 5 gam .

Câu 134: [MAP] Cho m gam $H_2NCH(CH_3)COOH$ tác dụng hết với dung dịch KOH, thu được dung dịch chứa 15,24 gam muối. Giá trị m là:

A. 9,00. **B.** 10,68. **C.** 12,22. **D.** 13,56.

Phương pháp giải:

Tính theo PTHH: $H_2NCH(CH_3)COOH + KOH \rightarrow H_2NCH(CH_3)COOK + H_2O$.

Từ khối lượng muối $\Rightarrow$ nmuối $\Rightarrow$ namino axit $\Rightarrow$ mamino axit.

Giải chi tiết

PTHH: $H_2NCH(CH_3)COOH + KOH \rightarrow H_2NCH(CH_3)COOK + H_2O$

(mol)

0,12

$\leftarrow \frac{15,24}{27} = 0,12$

$\Rightarrow mH_{2NCH(CH3)COOH} = 0,12.89 = 10,68$ gam.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm khô khoảng 5 ml benzen và 2 ml brom nguyên chất, lắc nhẹ ống nghiệm.

Bước 2: Để yên ống nghiệm trong 3 phút.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Bước 3: Cho tiếp một ít bột sắt vào ống nghiệm trên rồi lắc nhẹ liên tục trong 3 phút.
(Trong quá trình làm thí nghiệm, tránh ánh sáng chiếu trực tiếp vào chất lỏng trong ống nghiệm bằng cách bọc bên ngoài ống nghiệm một tờ giấy tối màu.)
Cho các phát biểu sau:
(1) Sau bước 1, có sự phân tách chất lỏng trong ống nghiệm thành hai lớp.
(2) Ở bước 2, trong suốt quá trình màu của dung dịch trong ống nghiệm không thay đổi.
(3) Ở bước 3, màu của dung dịch nhạt dần.
(4) Ở bước 3, thêm bột sắt là để làm xúc tác cho phản ứng giữa benzen và brom xảy ra.
(5) Sản phẩm hữu cơ chủ yếu thu được sau bước 3 là 1,2,3,4,5,6-hexabromxiclohexan).
Số phát biểu ***đúng*** là
A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

Phương pháp giải:
Dựa vào tính chất hóa học của benzen.

Giải chi tiết
(1) SAI, vì Br_2 và C_6H_6 đều không phân cực nên tan trong nhau tạo dung dịch đồng nhất.
(2) đúng, vì khi chưa có mặt bột Fe thì phản ứng không xảy ra.
(3) đúng, vì $C_6H_6 + Br_2$ (nâu đỏ) $\xrightarrow{Fe}$ C_6H_5Br (không màu) + HBr.
(4) đúng.
(5) SAI, $C_6H_6 + Br_2 \xrightarrow{Fe}$ C_6H_5Br (brom benzen) + HBr.
Vậy có 3 phát biểu đúng.

Câu 136: [MAP] Polime nào sau đây được điều chế bằng phương pháp trùng ngưng?
A. Poli(hexametylen ađipamit). **B.** Poli(metyl metacrylat).
C. Poli(vinyl clorua). **D.** Poliacrilonitrin.

Phương pháp giải:
Dựa vào lý thuyết về polime.

Giải chi tiết
- Poli(hexametylen ađipamit) được điều chế bằng phương pháp trùng ngưng.
- Poli(metyl metacrylat), poli(vinyl clorua), poliacrilonitrin được điều chế bằng phương pháp trùng hợp.

Câu 137: [MAP] Hoà tan hoàn toàn hỗn hợp X gồm 0,1 mol CuO và 0,14 mol Al trong 500ml dung dịch HNO_3 aM vừa đủ thu được dung dịch Y và 0,672 lít khí N_2O duy nhất ở đktc. Tính khối lượng muối tạo thành trong dung dịch Y?
A. 50,42 gam. **B.** 29,82 gam. **C.** 31,62 gam. **D.** 18,80 gam.

Phương pháp giải:
So sánh thấy: $n_{e\ do\ KL\ nhường}$ (= $3n_{Al}$) > $n_{e\ do\ khí\ nhận}$ (= $8n_{N2O}$) ⟹ Sinh ra cả NH_4^+.
Quá trình trao đổi e:
$Al^0 \rightarrow Al^{+3} + 3e$ $\quad\quad$ $2N^{+5} + 8e \rightarrow 2N^{+1}$ (N_2O)
$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$ $N^{+5} + 8e \rightarrow N^{-3}$ (NH_4NO_3)
Áp dụng bảo toàn e tính được số mol NH_4NO_3.
Xác định thành phần của muối ⟹ khối lượng muối.

Giải chi tiết
n_{N2O} = 0,03 mol
Ta thấy: $n_{e\ do\ KL\ nhường}$ (= $3n_{Al}$) > $n_{e\ do\ khí\ nhận}$ (= $8n_{N2O}$) ⟹ Sinh ra cả NH_4^+.
Quá trình trao đổi e:
$Al^0 \rightarrow Al^{+3} + 3e$ $\quad\quad$ $2N^{+5} + 8e \rightarrow 2N^{+1}$ (N_2O)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

0,14 → 0,42 (mol) 0,24 ← 0,03 (mol)

$N^{+5} + 8e \rightarrow N^{-3}$ (NH_4NO_3)

0,18 → 0,0225 (mol)

⟹ Muối chứa $Cu(NO_3)_2$ (0,1 mol); $Al(NO_3)_3$ (0,14 mol) và NH_4NO_3 (0,0225 mol)

⟹ $m_{muối}$= 0,1.188 + 0,14.213 + 0,0225.80 = 50,42 gam.

Câu 138: [MAP] Chất nào khi tan trong nước tạo thành dung dịch ***không*** dẫn điện?

A. NaCl. **B.** KOH. **C.** HNO_3. **D.** C_2H_5OH.

Phương pháp giải:

Dựa vào lý thuyết về sự điện li.

Giải chi tiết

A. $NaCl \rightarrow Na^+ + Cl^-$.

B. $KOH \rightarrow K^+ + OH^-$.

C. $HNO_3 \rightarrow H^+ + NO_3^-$.

D. C_2H_5OH không điện li trong nước nên dung dịch không dẫn điện.

Câu 139: [MAP] Cho các cân bằng sau:

(1) $2SO_{2\,(k)} + O_{2\,(k)} \rightleftarrows 2SO_{3\,(k)}$; (2) $N_{2\,(k)} + 3H_{2\,(k)} \rightleftarrows 2NH_{3\,(k)}$;

(3) $CO_{2\,(k)} + H_{2\,(k)} \rightleftarrows CO_{(k)} + H_2O_{(k)}$; (4) $2HI_{(k)} \rightleftarrows H_{2\,(k)} + I_{2\,(k)}$.

Khi thay đổi áp suất của hệ, các cân bằng hóa học ***không*** bị chuyển dịch là

A. (1) và (2). **B.** (3) và (4). **C.** (2) và (4). **D.** (1) và (3).

Phương pháp giải:

Những cân bằng nào có tổng số mol khí ở 2 vế bằng nhau, sẽ không chịu sựảnh hưởng của áp suất (không bị chuyển dịch khi thay đổi áp suất).

Giải chi tiết

- Các cân bằng (1), (2) có số mol khí ở hai vế khác nhau ⟹ Cân bằng bị chuyển dịch khi thay đổi áp suất.
- Các cân bằng (3), (4) có số mol khí ở hai vế bằng nhau ⟹ Cân bằng không bị chuyển dịch khi thay đổi áp suất.

Câu 140: [MAP] Hỗn hợp E gồm ba este đều đơn chức X, Y, Z ($M_X < M_Y < M_Z$). Cho 0,09 mol hỗn hợp E tác dụng với một lượng vừa đủ tối đa 0,11 lít dung dịch NaOH 1M, cô cạn hỗn hợp sau phản ứng thu được hỗn hợp hơi G gồm một anđehit, một ancol và phần rắn chứa 9,7 gam 2 muối. Chia G thành 2 phần bằng nhau: Phần một cho vào dung dịch $AgNO_3$ dư/NH_3 thu được 4,32 gam Ag. Đốt cháy hoàn toàn phần 2, thu được 0,07 mol CO_2. Phần trăm khối lượng của este Y trong E là

Đáp án: 30,00%.

Phương pháp giải:

Ta thấy $1 < n_{NaOH}/n_E < 2$ ⟹ hỗn hợp có este thường và este của phenol.

Từ số mol hỗn hợp và số mol NaOH ⟹ số mol este thường và este của phenol.

Phần 1: Từ n_{Ag}⟹ $n_{anđehit}$⟹ n_{ancol}.

Phần 2:

- Gọi số C trong anđehit và ancol lần lượt là x và y. Từ số mol CO_2 lập được mối liên hệ giữa x và y ⟹ giá trị x, y phù hợp.
- Hỗn hợp chỉ gồm có 2 muối ⟹ 3 este cùng chung 1 gốc axit ACOONa và muối phenol. Từ khối lượng muối suy ra CTCT các muối.

Giải chi tiết

Ta thấy $1 < n_{NaOH}/n_E = 1,22 < 2$ ⟹ hỗn hợp có este thường và este của phenol.

Gọi $n_{este\ thường} = a$; $n_{este\ phenol} = b$ ⟹ a + b = 0,09 mol và $n_{NaOH} = a + 2b = 0,11$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow n_{\text{este thường ancol}} = 0,07$ mol; $n_{\text{este phenol}} = 0,02$ mol

Phần 1: $n_{Ag} = 0,04$ mol $\Rightarrow n_{\text{anđehit}} = 0,02$ mol $\Rightarrow n_{\text{ancol}} = 0,035 - 0,02 = 0,015$ mol.

Phần 2: Gọi số C trong anđehit và ancol lần lượt là x và y

$\Rightarrow n_{CO_2} = 0,02x + 0,015y = 0,07 \Rightarrow x = y = 2 \Rightarrow CH_3CHO$ và C_2H_5OH.

Hỗn hợp chỉ gồm có 2 muối $\Rightarrow$ 3 este cùng chung 1 gốc axit ACOONa (0,09 mol) và muối phenol: BONa (0,02 mol)

$m_{\text{muối}} = m_{ACOONa} + m_{BONa} = 9,7 \Rightarrow 9A + 2B = 289 \Rightarrow A = 15$ (CH_3-) và $B = 77$ (C_6H_5-)

Vậy hỗn hợp E gồm:

X: $CH_3COOC_2H_5$ (0,03 mol)

Y: $CH_3COOCH=CH_2$ (0,04 mol)

Z: $CH_3COOC_6H_5$ (0,02 mol)

$\Rightarrow \%m_Y = 30\%$.

Câu 141: [MAP] Khi nói về thoát hơi nước ở lá cây, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Thoát hơi nước làm tăng nhiệt độ của lá, làm ấm cây trong những ngày giá rét.

B. Thoát hơi nước làm ngăn cản quá trình hút nước và hút khoáng của cây.

C. Thoát hơi nước làm mở khí khổng, CO_2 khuếch tán vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp.

D. Thoát hơi nước tạo động lực phía dưới để vận chuyển các chất hữu cơ trong cây.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

A SAI, thoát hơi nước làm giảm nhiệt độ của lá.

B SAI, thoát hơi nước là động lực đầu trên của quá trình hút nước và khoáng.

C Đúng.

D SAI, thoát hơi là động lực đầu trên của quá trình hút nước và khoáng.

Câu 142: [MAP] Khẳng định nào sau đây khi nói về xinap là SAI?

A. Xinap là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào xương.

B. Xinap là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào tuyến.

C. Xinap là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào thần kinh.

D. Xinap là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào cơ.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Xinap là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với nhau hay giữa tế bào thần kinh với tế bào khác loại (tế bào cơ, tế bào tuyến,…)

(SGK Sinh 11 trang 121).

Phát biểu SAI là A.

Câu 143: [MAP] Tại sao các cây cau, mía, tre,... có đường kính ngọn và gốc ít chênh lệch so với các cây thân gỗ ?

A. Cây cau, mía, tre,... không có mô phân sinh bên, cây thân gồ thì có mô phân sinh bên.

B. Mô phân sinh của cây cau, mía, tre,..., chỉ hoạt động đến một giai đoạn nhất định thì dừng lại.

C. Cây thân gỗ có chu kì sống dài nên kích thước gốc càng ngày càng lớn.

D. Cây cau, mía, tre,... có giai đoạn ngừng sinh trưởng còn cây thân gỗ thì không.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Các cây cau, mía, tre,... có đường kính ngọn và gốc ít chênh lệch so với các cây thân gỗ là do không có mô phân sinh bên, cây thân gồ thì có mô phân sinh bên.

Tài liệu Free tại: Onthiqgnl.com

Câu 144: [MAP] Hình thức sinh sản bằng nảy chồi gặp ở nhóm động vật

A. bọt biển, ruột khoang. **B.** bọt biển, giun dẹp.

C. ruột khoang, giun dẹp. **D.** nguyên sinh.

Giải chi tiết

Hình thức sinh sản bằng nảy chồi gặp ở nhóm động vật bọt biển, ruột khoang

Câu 145: [MAP] Khi nói về Operon Lac ở vi khuẩn E.coli, phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Gen điều hòa (R) nằm trong thành phần của opêron Lac.

B. Vì thuộc cùng 1 operon nên các gen cấu trúc A, Z và Y có số lần phiên mã bằng số lần tái bản.

C. Khi môi trường không có lactôzơ thì gen điều hòa (R) không phiên mã.

D. Các gen cấu trúc A, Y , Z trong 1 tế bào luôn có số lần nhân đôi bằng nhau.

Giải chi tiết

A SAI, gen điều hòa không nằm trong thành phần của operon Lac.

B SAI, trong 1 chu kì tế bào số lần phiên mã phụ thuộc vào nhu cầu sản phẩm của gen, số lần nhân đôi là 1.

C SAI, dù môi trường có lactose hay không thì gen điều hòa vẫn phiên mã

D đúng.

Câu 146: [MAP] Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu gen là X^aX^a ?

A. $X^aX^a \times X^AY$ **B.** $X^AX^a \times X^aY$ **C.** $X^AX^A \times X^aY$ **D.** $X^aX^a \times X^AY$

Giải chi tiết

Để cho đời con có kiểu gen $X^aX^a \to P$ đều phải mang $X^a \to X^AX^a \times X^aY$

Câu 147: [MAP] Điểm ưu việt của nuôi cấy tế bào thực vật là

A. từ một cơ thể ban đầu có thể tạo ra nhiều cơ thể có kiểu gen khác nhau.

B. từ một quần thể ban đầu có thể tạo ra cá thể có tất cả các gen trong quần thể.

C. từ một cơ thể ban đầu có thể tạo nên một quần thể đồng nhất về kiểu gen.

D. từ một cơ thể ban đầu có thể tạo nên một quần thể đa hình và kiểu gen và kiểu hình.

Giải chi tiết

Điểm ưu việt của nuôi cấy tế bào thực vật là từ một cơ thể ban đầu có thể tạo nên một quần thể đồng nhất về kiểu gen.

Câu 148: [MAP] Hình thành loài mới thường diễn ra nhanh nhất theo con đường nào sau đây?

A. Cách li tập tính. **B.** Cách li địa lí .

C. Lai xa kèm đa bội hóa. **D.** Cách li sinh thái.

Giải chi tiết

Hình thành loài mới thường diễn ra nhanh nhất theo con đường lai xa kèm đa bội hóa (SGK Sinh 12 trang 131).

Câu 149: [MAP] Tập hợp sinh vật nào sau đây là quần thể sinh vật?

A. Tập hợp cây cỏ đang sống ở cao nguyên Mộc Châu.

B. Tập hợp voọc mông trắng đang sống ở khu bảo tồn đất ngập nước Văn Long.

C. Tập hợp cá đang sống ở Hồ Tây.

D. Tập hợp côn trùng đang sống ở Vườn Quốc gia Cúc Phương.

Phương pháp giải:

Quần thể sinh vật là: tập hợp những cá thể cùng loài, sinh sống trong 1 khoảng không gian nhất định, ở một thời điểm nhất định, những cá thể trong loài có khả năng sinh sản tạo thành những thế hệ mới.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Tập hợp voọc mông trắng đang sống ở khu bảo tồn đất ngập nước Văn Long là quần thể sinh vật. Các tập hợp khác gồm nhiều loài sinh vật.

Câu 150: [MAP] Ở ruồi giấm, alen A quy định thân xám trội hoàn toàn so với alen a quy định thân đen; alen B quy định cánh dài trội hoàn toàn so với alen b quy định cánh cụt; 2 cặp gen này nằm trên NST thường; alen D quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định mắt trắng, cặp gen này nằm ở vùng không tương đồng trên NST giới tính X. Phép lai P: Ruồi thân xám, cánh dài, mắt đỏ × Ruồi thân xám, cánh dài, mắt đỏ, thu được F_1 có 17,5% ruồi thân xám, cánh dài, mắt trắng. Theo lí thuyết, trong tổng số ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ ở F_1, số ruồi không thuần chủng chiếm tỉ lệ

Đáp án: $\frac{6}{7}$.

Phương pháp giải:

Ở ruồi giấm không có HVG.

Bước 1: Tính tỉ lệ A-B- ; A-BXDX-

Bước 2: Tính tỉ lệ AB/ABX^DX^D

Bước 3: Tính yêu câu của đề bài.

Giải chi tiết

Ta có $X^DX^d \times X^{DY} \to 1X^DX^D : 1X^DX^d : 1X^{DY} : 1X^{dY}$

F1có $17,5\%$ ruồi thân xám, cánh dài, mắt trắng $\left(A-B-X^dY\right)A-B-=\frac{0,175}{0,25}=0,7$

$\to$ A-B-D- $=0,7\times 0,5=0,35$.

$A-B-=0,7\to \frac{ab}{ab}=0,7-0,5=0,2\to \underline{ab}=0,4\to f=20\%$.

Tỉ lệ $\frac{AB}{AB}X^DX^D=0,2\times 0,25=0,05$

Trong trong tổng số ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ ở F_1, số ruồi không thuần chủng chiếm tỉ lệ: $\frac{0,35-0,05}{0,35}=\frac{6}{7}$.

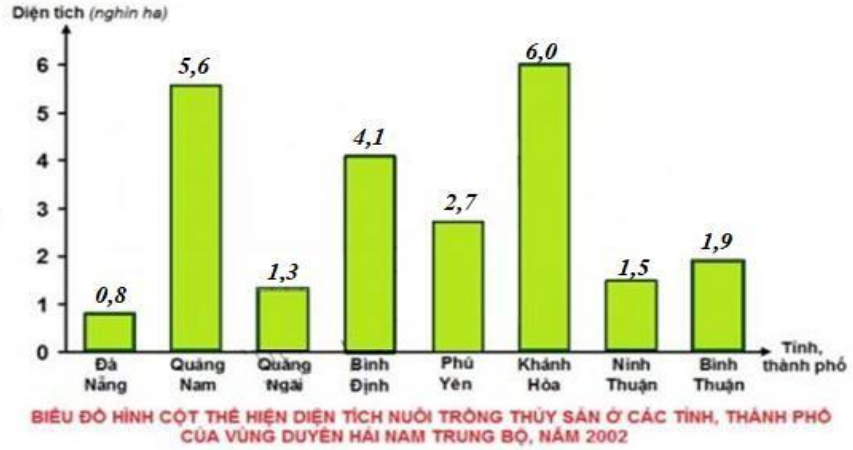
---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ĐỀ THI ĐGNL ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
ĐỀ SỐ 14 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Cho biểu đồ sau:



BIỂU ĐỒ HÌNH CỘT THỂ HIỆN DIỆN TÍCH NUÔI TRỒNG THỦY SẢN Ở CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ CỦA VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ, NĂM 2002

Diện tích nuôi trồng thủy sản năm 2002 của tỉnh, thành phố nào cao nhất?

A. Quảng Nam **B.** Khánh Hòa **C.** Đà Nẵng **D.** Bình Định

Câu 2: [MAP] Một vật chuyển động thẳng xác định bởi phương trình $S = t^3 - 3t^2 + 5t + 2$, trong đó t tính bằng giây và S tính bằng mét. Gia tốc của chuyển động khi $t = 3$ là?

A. $24\ m/s^2$ **B.** $17\ m/s^2$ **C.** $14\ m/s^2$ **D.** $12\ m/s^2$

Câu 3: [MAP] Tìm nghiệm của phương trình $log_{25}(x+1) = \frac{1}{2}$.

A. $x = 4$ **B.** $x = 6$ **C.** $x = 24$ **D.** $x = 0$

Câu 4: [MAP] Nghiệm của phương trình $log(3x-5) = 2$ là

A. $x = 36$ **B.** $x = 35$ **C.** $x = 40$ **D.** $x = 30$

Câu 5: [MAP] Có bao nhiêu giá trị m nguyên để hệ phương trình $\begin{cases} x^2 + |x| = 6 \\ y^2 + y + mx - 4 = 0 \end{cases}$ có 4 cặp nghiệm

A. 3 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 0

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(-2;1;2)$ và mặt phẳng (P) có phương trình $x - 2y + z - 5 = 0$, mặt phẳng (Q) đi qua M và song song với mặt phẳng (P) có phương trình là

A. $x - 2y + z - 4 = 0$ **B.** $x - 2y + z + 2 = 0$ **C.** $-2x + y + 2z + 2 = 0$ **D.** $-x + 2y - 5 = 0$

Câu 7: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $M(1;2;3)$. Hình chiếu của M lên trục Oy là:

A. $Q(0;2;0)$ **B.** $S(0;0;3)$ **C.** $R(1;0;0)$ **D.** $P(1;0;3)$

Câu 8: [MAP] Tổng các nghiệm nguyên của bất phương trình $\frac{x-2}{\sqrt{x-4}} < \frac{4}{\sqrt{x-4}}$ bằng:

A. 15 **B.** 11 **C.** 26 **D.** 0

Câu 9: [MAP] Phương trình $\sin x + \cos x = 1$ có bao nhiêu nghiệm trên khoảng $(0;\pi)$?

A. 1 **B.** 0 **C.** 2 **D.** 3

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

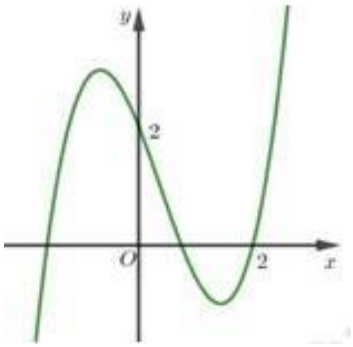
Câu 10: [MAP] Một cơ sở khoan giếng đưa ra định mức giá như sau: Giá từ mét khoản đầu tiên là 100000 đồng và kể từ mét khoan thứ hai, giá của mỗi mét sau tăng thêm 30000 đồng so với giá của mét khoan ngay trước đó. Một người muốn kí hợp đồng với cơ sở khoan giếng này để khoan một giếng sâu 20 mét lấy nước dùng cho sinh hoạt của gia đình. Hỏi sau khi hoàn thành việc khoan giếng, gia đình đó phải thanh toán cho cơ sở khoan giếng số tiền bằng bao nhiêu?

A. 7700000 đồng **B.** 15400000 đồng **C.** 8000000 đồng **D.** 7400000 đồng

Câu 11: [MAP] Cho $F(x)$ là nguyên hàm của hàm số $f(x)=\frac{1}{x-1}$ thỏa mãn $F(5)=2$ và $F(0)=1$. Tính $F(2)-F(-1)$.

A. $1+\ln 2$ **B.** 0 **C.** $1-3\ln 2$ **D.** $2+\ln 2$

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$, hàm số $y=f'(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ có đồ thị như hình vẽ bên. Bất phương trình $f(x)<2x+m$ (m là tham số thực) nghiệm đúng với mọi $x\in(0;2)$ khi và chỉ khi



A. $m>f(0)$

B. $m>f(2)-4$

C. $m\geq f(0)$

D. $m\geq f(2)-4$

Câu 13: [MAP] Một ô tô đang chạy với vận tốc 20 m/s thì người lái đạp phanh; từ thời điểm đó, ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t)=-10t+20$ (m/s), trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây, kể từ lúc bắt đầu đạp phanh. Hỏi từ lúc đạp phanh đến khi dừng hẳn, ô tô còn di chuyển bao nhiêu mét ?

A. 5 m **B.** 20 m **C.** 40 m **D.** 10 m

Câu 14: [MAP] Biết rằng năm 2009 dân số Việt Nam là 85.847.000 người và tỉ lệ tăng dân số năm đó là 1,2%. Cho biết sự tăng dân số được ước tính theo công thức $S=Ae^{Nr}$ (A là dân số năm lấy làm mốc tính; S là dân số sau N năm; r là tỉ lệ tăng dân số hàng năm). Nếu cứ tăng dân số với tỉ lệ như vậy thì sau bao nhiêu năm nữa dân số nước ta ở mức 120 triệu người?

A. 26 năm **B.** 27 năm **C.** 28 năm **D.** 29 năm

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\log_8\left(x^2+3x-1\right)^3\geq -\log_{0,5}(x+2)$ là:

A. $[-3;+\infty)$ **B.** $[1;+\infty)$ **C.** $(-2;+\infty)$ **D.** $(-2;+\infty)$

Câu 16: [MAP] Tính diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị $y=x^5-x^3$ và trục hoành.

A. $S=\frac{13}{6}$ **B.** $S=\frac{7}{6}$ **C.** $S=\frac{1}{6}$ **D.** $S=\frac{17}{6}$

Câu 17: [MAP] Cho hàm số $y=-x^3+x^2+(4m+9)x-5$ (1) với m là tham số. Hỏi có bao nhiêu giá trị nguyên của m lớn hơn -10 để hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng $(-\infty;0)$?

A. 6 **B.** 7 **C.** 4 **D.** 8

Câu 18: [MAP] Tìm số phức $\bar{z}$, biết $(2-5i)z-3+2i=5+7i$.

A. $\bar{z}=-\frac{9}{29}+\frac{50}{29}i$ **B.** $\bar{z}=-\frac{9}{29}-\frac{50}{29}i$ **C.** $\bar{z}=\frac{9}{29}-\frac{50}{29}i$ **D.** $\bar{z}=\frac{9}{29}+\frac{50}{29}i$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 19: [MAP] Tập hợp các điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $2|z-1|=|z+\bar{z}+2|$ trên mặt phẳng tọa độ là một

A. đường thẳng **B.** parabol **C.** đường tròn **D.** hypebol

Câu 20: [MAP] Tìm tất cả các giá trị của m để khoảng cách $M(-1;2)$ đến đường thẳng $\Delta: mx+y-m+4=0$ bằng $2\sqrt{5}$.

A. $m=-2;\ m=\frac{1}{2}$ **B.** $m=-\frac{1}{2}$ **C.** $m=-2$ **D.** $m=\pm 2$

Câu 21: [MAP] Có bao nhiêu đường tròn tiếp xúc với hai đường thẳng $7x-y-5=0$, $x+y+13=0$ và với một trong hai đường thẳng đó tại $M(1;2)$?

A. 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

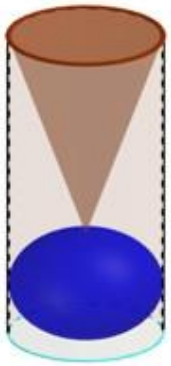
Câu 22: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(4;1;3), B(2;1;5), C(4;3;-3)$ không thẳng hàng. Mặt phẳng đi qua tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC và vuông góc với AB có phương trình là

A. $2x-y-z-1=0$ **B.** $2x-2z-1=0$ **C.** $x-z+1=0$ **D.** $x+y-z+3=0$

Câu 23: [MAP] Trong không gian cho tam giác OIM vuông tại I, $\angle IOM=30^0$ và $IM=a$. Khi quay tam giác IOM quanh cạnh góc vuông OI thì đường gấp khúc OMI tạo thành một hình nón tròn xoay có diện tích toàn phần là

A. πa^2 **B.** $4\pi a^2$ **C.** $2\pi a^2$ **D.** $3\pi a^2$

Câu 24: [MAP] Trên bàn có một cốc nước hình trụ đầy nước, có chiều cao bằng 3 lần đường kính của đáy. Một viên bi và một khối nón đều bằng thủy tinh. Biết viên bi là một khối cầu có đường kính bằng đường kính của cốc nước. Người ta thả từ từ vài cốc nước viên bi và khối nón đó (hình vẽ) thì thấy nước trong cốc tràn ra ngoài. Tính tỉ số thể tích của lượng nước còn lại trong cốc và lượng nước ban đầu (bỏ qua bề dày của lớp vỏ thủy tinh).



A. $\frac{1}{2}$ **B.** $\frac{2}{3}$ **C.** $\frac{4}{9}$ **D.** $\frac{5}{9}$

Câu 25: [MAP] Cho lăng trụ đứng ABC.A'B'C' có đáy là tam giác ABC vuông cân A, $BC=2a$. Góc giữa $(AB'C)$ và $(BB'C)$ bằng 60^0. Tính thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$

A. $2a^3$ **B.** $a^3\sqrt{2}$ **C.** $a^3\sqrt{3}$ **D.** $a^3\sqrt{6}$

Câu 26: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$ có M, N theo thứ tự là trung điểm của AB, BC. Gọi P là điểm thuộc cạnh CD sao cho $CP=2PD$ và Q là điểm thuộc cạnh AD sao cho bốn điểm M, N, P, Q đồng phẳng. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Q là trung điểm của đoạn thẳng AC **B.** $DQ=2AQ$

C. $AQ=2DQ$ **D.** $AQ=3DQ$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

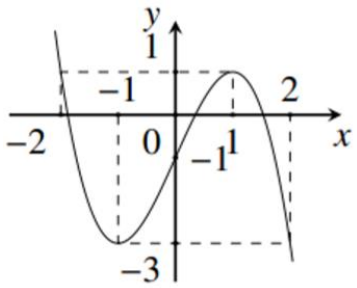
Câu 27: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ Oxy cho ba điểm $A(1;0;0)$, $B(0;2;0)$ và $C(0;0;3)$. Tập hợp các điểm $M(x,y,z)$ thỏa mãn $MA^2 = MB^2 + MC^2$ là mặt cầu có bán kính

A. $R=2$ **B.** $R=\sqrt{2}$ **C.** $R=3$ **D.** $R=3$

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng (P) đi qua điểm $A(1;2;0)$ và vuông góc với đường thẳng $d: \frac{x+1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z-1}{-1}$ có phương trình là

A. $x+2y-z+4=0$ **B.** $2x-y-z+4=0$ **C.** $2x+y-z-4=0$ **D.** $2x+y+z-4=0$

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm trên R và có đồ thị như hình vẽ. Hàm số $y=f(x^2-2x)$ có bao nhiêu điểm cực trị?

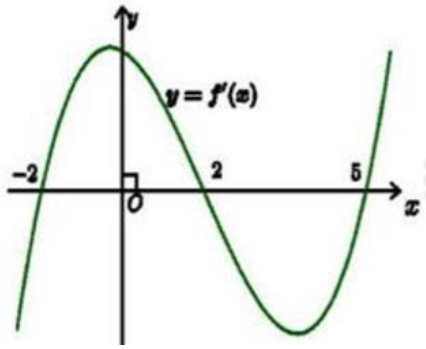


A. 5 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 30: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ cho hình thang cân $ABCD$ có đáy AB và CD. Biết $A(3;1;-2), B(-1;3;2), C(-6;3;6); D(a;b;c); a,b,c \in \mathbb{R}$. Giá trị $a+b+c$ bằng

A. -1 **B.** 1 **C.** 3 **D.** -3

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f(x)$ liên tục trên R và đồ thị hàm số $y=f(x)$ như hình vẽ.



Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của m để hàm số $y=f(|x+1|-m)$ có 3 điểm cực trị. Tổng tất cả các phần tử của tập hợp S bằng ?

A. -12 **B.** -9 **C.** -7 **D.** -14

Câu 32: [MAP] Giải phương trình: $x+1=\sqrt{2(x+1)+2\sqrt{2(x+1)+2\sqrt{4(x+1)}}}$.

A. Phương trình vô nghiệm. **B.** $x=3$

C. $x=8$ **D.** $x=-1$

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$. Biết $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x.f(\cos^2 x)dx = 1$, khi đó $\int_0^1 \left[2f(1-x)-3x^2+5\right]dx$ bằng:

A. 4 **B.** 8 **C.** -2 **D.** 6

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 34: [MAP] Một hộp chứa 10 quả cầu được đánh số theo thứ tự từ 1 đến 10, lấy ngẫu nhiên 5 quả cầu. Xác suất để tích các số ghi trên 5 quả cầu đó chia hết cho 3 bằng:

A. $\frac{5}{12}$ **B.** $\frac{7}{12}$ **C.** $\frac{1}{12}$ **D.** $\frac{11}{12}$

Câu 35: [MAP] Cho khối lăng trụ ABC.A'B'C' có thể tích bằng 1. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng AA' và BB'. Đường thẳng CM cắt đường thẳng C'A' tại *P*, đường thẳng CN cắt đường thẳng C'B' tại *Q*. Thể tích của khối đa diện lồi A'MPB'NQ bằng:

A. 1 **B.** $\frac{1}{3}$ **C.** $\frac{1}{2}$ **D.** $\frac{2}{3}$

Câu 36: [MAP] Cho hàm số $y=x^3-2x+1$ có đồ thị (C) . Hệ số góc k của tiếp tuyến với (C) tại điểm có hoành độ bằng 1 bằng

Đáp án: .....

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có $f'(x)=(x^3-1)(x^2-3x+2)$. Số điểm cực đại của hàm số đã cho là:

Đáp án: .....

Câu 38: [MAP] Trong không gian *Oxyz*, cho điểm A(-1;3;-2) và mặt phẳng $(\alpha): x-2y-2z+5=0$. Khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (α) bằng:

Đáp án: .....

Câu 39: [MAP] Trong một tổ học sinh có 5 em gái và 10 em trai. Thùy là 1 trong 5 em gái và Thiện là 1 trong 10 em trai. Thầy chủ nhiệm chọn ra 1 nhóm 5 bạn tham gia buổi văn nghệ tới. Hỏi thầy chủ nhiệm có bao nhiêu cách chọn mà trong đó có ít nhất một trong hai em Thùy và Thiện không được chọn?

Đáp án: .....

Câu 40: [MAP] Cho đa thức $f(x)$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 4}\frac{f(x)-2018}{x-4}=2019$. Biết $L=\lim\limits_{x\to 4}\frac{1009\left[f(x)-2018\right]}{\left(\sqrt{x}-2\right)\left[\sqrt{2019f(x)+2019}+2019\right]}$.

Đáp án: .....

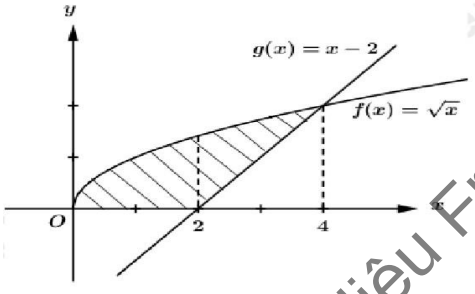
Câu 41: [MAP] Tìm giá trị nhỏ nhất y_{min} của hàm số $y=x^2-4x+5$

Đáp án: .....

Câu 42: [MAP] Tìm tập các giá trị thực của tham số m để hàm số $y=\frac{x^3}{3}-mx^2+(m^2-m)x+2019$ có hai điểm cực trị x_1, x_2 thỏa mãn $x_1, x_2=2$.

Đáp án: .....

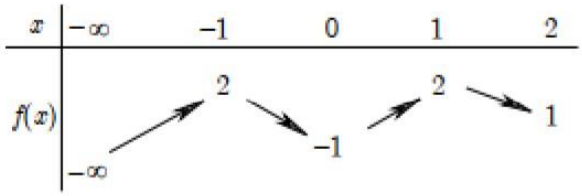
Câu 43: [MAP] Tính diện tích *S* của hình phẳng (phần gạch sọc) trong hình sau:



Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên tập xác định $(-\infty; 2]$ và bảng biến thiên như hình vẽ bên. Có bao nhiêu số nguyên m để phương trình $f(x) = m$ có đúng hai nghiệm phân biệt?



Đáp án: .....

Câu 45: [MAP] Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn $|z|^2 = 2|z+\bar{z}|+4$ và $|z-1-i| = |z-3+3i|$?

Đáp án: .....

Câu 46: [MAP] Cho hình lăng trụ đều ABC.A'B'C' có cạnh đáy bằng 2a, cạnh bên bằng a. Góc giữa hai mặt phẳng (ABC') và (ABC) bằng

Đáp án: .....

Câu 47: [MAP] Trong không gian Oxyz, cho đường thẳng $d: \frac{x+1}{1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z}{-2}$ có một vecto chỉ phương $\vec{u} = (-1; a; b)$. Tính giá trị của $T = a^2 - 2b$.

Đáp án: .....

Câu 48: [MAP] Cho phương trình $\log_7(x^2+2x+2)+1 > \log(x^2+6x+5+m)$. Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để bất phương trình trên có tập nghiệm chứa khoảng (1;3) ?

Đáp án: .....

Câu 49: [MAP] Cho hình lăng trụ ABC.A'B'C' có đáy là tam giác ABC vuông tại A với $AC = a$. Biết hình chiếu vuông góc của B' lên (ABC) là trung điểm H của BC. Mặt phẳng $(ABB'A')$ tạo với mặt phẳng (ABC) một góc 60^0. Gọi G là trọng tâm tam giác B'CC'. Tính khoảng cách từ G đến mặt phẳng $(ABB'A^2)$.

Đáp án: .....

Câu 50: [MAP] Một trang chữ của một quyển sách giáo khoa Toán học cần diện tích $384cm^2$. Biết rằng trang giấy được căn lề trái là 2cm, lề phải 2cm, lề trên 3cm, lề dưới là 3cm. Trang sách đạt diện tích nhỏ nhất thì có chiều dài và chiều rộng là:

Đáp án:.....

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

"Khi ta lớn lên Đất Nước đã có rồi
Đất Nước có trong những cái "ngày xửa ngày xưa..." mẹ thường hay kể
Đất Nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn
Đất Nước lớn lên khi dân mình biết trồng tre mà đánh giặc
Tóc mẹ thì bới sau đầu
Cha mẹ thương nhau bằng gừng cay muối mặn
Cái kèo, cái cột thành tên
Hạt gạo phải một nắng hai sương xay, giã, giần, sàng
Đất Nước có từ ngày đó..."

(Trích đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1, trang 120)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 51: [MAP] Nội dung chính của đoạn thơ dưới đây là:

A. Tư tưởng Đất Nước của nhân dân

B. Cảm nhận độc đáo về quá trình hình thành, phát triển của đất nước; từ đó khơi dậy ý thức về tráchnhiệm thiêng liêng với nhân dân, với đất nước.

C. Cả hai đáp án trên đều đúng

D. Cả hai đáp án trên đều sai

Câu 52: [MAP] Câu thơ "*Đất Nước lớn lên khi dân mình biết trồng tre mà đánh giặc*" gợi nhớ đến truyện dân gian nào?

A. Cây tre trăm đốt **B.** Thánh Gióng

C. Tấm Cám **D.** Sự tích chàng Trương

Câu 53: [MAP] Với câu thơ "*Đất Nước bắt đâu với miếng trầu bây giờ bà ăn* " Nguyễn Khoa Điềm chủ yếu muốn thể hiện điều gì?

A. Ca ngợi những người bà nhân từ mang hồn của dân tộc.

B. Thể hiện hình ảnh bà

C. Nhắc lại truyện cổ tích trầu cau.

D. Đưa ra lý giải về nguồn gốc của đất nước

Câu 54: [MAP] Câu thơ nào dưới đây có sử dụng thành ngữ?

A. *Đất Nước có trong những cái "ngày xửa ngày xưa..." mẹ thường hay kể*

B. *Hạt gạo phải một nắng hai sương xay, giã, giần, sàng*

C. *Đất Nước bắt đâu với miếng trầu bây giờ bà ăn*

D. *Cái kèo, cái cột thành tên*

Câu 55: [MAP] Biện pháp nghệ thuật nổi bật được tác giả sử dụng trong đoạn thơ trên:

A. Liệt kê **B.** Nhân hóa **C.** Ẩn dụ **D.** So sánh

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

[…] Khi bạn tức giận, bản lĩnh thể hiện khi chúng ta biết kiềm chế cảm xúc chứ không phải là hành động nông nổi. Bản lĩnh không kiểm soát được thì chỉ là sự liều lĩnh. Bên cạnh đó, nếu bản lĩnh của chúng ta làm người khác phải khó chịu thì chúng ta đã thất bại. Vì bản lĩnh đó chỉ phục vụ cá nhân mà ta không hướng đến mọi người. Bản lĩnh đúng nghĩa. Bản lĩnh là khi bạn dám nghĩ, dám làm và có thái độ sống tốt. Muốn có bản lĩnh bạn cũng phải kiên trì luyện tập. Chúng ta thường yêu thích những người có bản lĩnh sống. Bản lĩnh đúng nghĩa chỉ có được khi bạn biết đặt ra mục tiêu và phương pháp để đạt được mục tiêu đó. Nếu không có phương pháp thì cũng giống như bạn đang nhắm mắt chạy trên con đường có nhiều ổ gà. Cách thức ở đây cũng rất đơn giản. Đầu tiên, bạn phải xác định được hoàn cảnh và môi trường để bản lĩnh được thể hiện đúng lúc, đúng nơi, không tùy tiện. Thứ hai, bạn phải chuẩn bị cho mình những tài sản bổ trợ như sự tự tin, ý chí, nghị lực, quyết tâm… Điều thứ bavô cùng quan trọng chính là khả năng của bạn. Đó là những kỹ năng đã được trau đổi cùng với vốn tri thức, trải nghiệm. Một người mạnh hay yếu quan trọng là tùy thuộc vào yếu tố này. Bản lĩnh tốt là vừa phục vụ được mục đích cá nhân vừa có được sự hài lòng từ những người xung quanh. Khi xây dựng được bản lĩnh, bạn không chỉ thể hiện được bản thân mình mà còn được nhiều người thừa nhận và yêu mến hơn.

(Trích "*Xây dựng bản lĩnh cá nhân*" – Nguyễn Hữu Long, http://tuoitre.vn, ngày 14/05/2012)

Câu 56: [MAP] Phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên là gì?

A. Tự sự. **B.** Miêu tả. **C.** Biểu cảm. **D.** Nghị luận.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 57: [MAP] Theo tác giả, bản lĩnh đúng nghĩa chỉ có được khi nào?

A. Khi bạn dám nghĩ dám làm.

B. Khi bạn biết ngưỡng mộ người khác.

C. Khi bạn biết đạt ra mục tiêu và phương pháp đạt được mục tiêu đó.

D. Khi bạn có thái độ sống tốt.

Câu 58: [MAP] Câu văn *"Nếu không có phương pháp thì cũng giống như bạn đang nhắm mắt chạy trên con đường có nhiều ổ gà"* sử dụng biện pháp tu từ gì?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Điệp ngữ **D.** Nói quá

Câu 59: [MAP] Theo tác giả, sự mạnh yếu của một người phụ thuộc vào điều gì?

A. Kỹ năng của người đó **B.** Hiểu biết của người đó

C. Khả năng của người đó **D.** Tri thức của người đó

Câu 60: [MAP] Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Phong cách báo chí **B.** Phong cách chính luận

C. Phong cách nghệ thuật **D.** Phong cách sinh hoạt

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Chúng ta ai cũng khao khát thành công. Tuy nhiên, mỗi người định nghĩa thành công theo cách riêng. Có người gắn thành công với sự giàu có về tiền bạc, quyền lực, tài cao học rộng; có người lại cho rằng một gia đình êm ấm, con cái nên người là thành công…Chung quy lại, có thể nói thành công là đạt được những điều mong muốn, hoàn thành mục tiêu của mình.

Nhưng nếu suy ngẫm kĩ, chúng ta sẽ nhận ra rằng thật ra, câu hỏi quan trọng không phải là "Thành công là gì?" mà là "Thành công để làm gì?". Tại sao chúng ta lại khao khát thành công? Suy cho cùng, điều chúng ta muốn không phải bản thân ta thành công mà là cảm giác mãn nguyện và dễ chịu mà thành công đem lại, khi chúng ta đạt được mục tiêu của mình. Chúng ta nghĩ rằng đó chính là hạnh phúc. Nói cách khác, đích cuối cùng mà chúng ta nhắm tới là hạnh phúc, còn thành công chỉ là phương tiện.

Quan niệm cho rằng thành công sẽ giúp chúng ta hạnh phúc hơn chỉ là sự ngộ nhận, ảo tưởng. Bạn hãy để hạnh phúc trở thành nền tảng cuộc sống, là khởi nguồn giúp bạn thành công hơn chứ không phải điều ngược lại. Đó chính là "bí quyết" để bạn có một cuộc sống thực sự thành công.

(Theo Lê Minh, http://songhanhphuc.net)

Câu 61: [MAP] Phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên là gì?

A. Miêu tả. **B.** Biểu cảm. **C.** Tự sự. **D.** Nghị luận.

Câu 62: [MAP] Theo tác giả, thành công là gì?

A. Là có thật nhiều tài sản giá trị.

B. Là đạt được những điều mong muốn, hoàn thành mục tiêu của mình.

C. Là được nhiều người biết đến.

D. Là được sống như mình mong muốn.

Câu 63: [MAP] Theo tác giả, đích cuối cùng mà chúng ta nhắm tới là gì?

A. Hạnh phúc. **B.** Tiền bạc. **C.** Danh tiếng. **D.** Quyền lợi.

Câu 64: [MAP] Xác định biện pháp tu từ trong câu văn sau: *"Có người gắn thành công với sự giàu có về tiền bạc, quyền lực, tài cao học rộng; có người lại cho rằng một gia đình êm ấm, con cái nên người là thành công…"*

A. So sánh. **B.** Nhân hóa. **C.** Liệt kê. **D.** Ẩn dụ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 65: [MAP] Thông điệp được rút ra từ đoạn trích?

A. Cần chịu khó học hỏi, trau dồi kiến thức.

B. Chấp nhận thử thách để sống ý nghĩa.

C. Thành công là có được những thứ ta mong muốn.

D. Bí quyết để có cuộc sống thành công thực sự.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

"Chớ tự kiêu, tự đại. Tự kiêu, tự đại là khờ dại. Vì mình hay, còn nhiều người hay hơn mình. Mình giỏi, còn nhiều người giỏi hơn mình. Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ. Sông to, biển rộng, thì bao nhiêu nước cũng chứa được, vì độ lượng nó rộng và sâu. Cái chén nhỏ, cái đĩa cạn, thì một chút nước cũng đầy tràn, vì độ lượng nó hẹp nhỏ. Người mà tự kiêu, tự mãn, cũng như cái chén, cái đĩa cạn…"

(Trích "Cần kiệm liêm chính", Hồ Chí Minh, tháng 6-1949)

Câu 66: [MAP] Đoạn văn trên được viết theo phong các ngôn ngữ nào?

A. Phong cách sinh hoạt **B.** Phong cách nghệ thuật

C. Phong cách chính luận **D.** Phong cách khoa học

Câu 67: [MAP] Trong đoạn văn trên, tác giả sử dụng những thao tác lập luận nào?

A. Giải thích, bác bỏ, phân tích, so sánh

B. Chứng minh, bình luận, bác bỏ, giải thích

C. Phân tích, chứng minh, so sánh, bình luận

D. Bình luận, giải thích, chứng minh, phân tích

Câu 68: [MAP] Chỉ ra một biện pháp nghệ thuật nổi bật được sử dụng trong đoạn trích trên và nêu tác dụng.

A. Nhân hóa – làm hình tượng trở nên sinh động

B. Câu hỏi tu từ - bộc lộ cảm xúc của tác giả

C. Điệp từ - nhấn mạnh thái độ của tác giả trong đoạn trích

D. Nói quá – làm hình tượng trở nên sinh động hơn

Câu 69: [MAP] Giải thích ý kiến *"Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ"*.

A. Tự kiêu, tự đại là làm suy thoái giống nòi.

B. Tự kiêu, tự đại là làm suy thoái bản thân.

C. Tự kiêu, tự đại làm ảnh hưởng đến tương lai đất nước.

D. Tự kiêu, tự đại làm ảnh hưởng đến những người xung quanh.

Câu 70: [MAP] Đoạn trích trên khiến ta liên tưởng tới văn bản ngụ ngôn nào đã học?

A. Đeo nhạc cho mèo **B.** Thầy bói xem voi

C. Chân, Tay, Tai, Mắt, Miệng **D.** Ếch ngồi đáy giếng

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách. "Nguyễn Đình Chiểu là nhà thơ có quan niệm văn chương đồng nhất. Ông chủ trương dùng văn chương biểu hiện đạo lý và chiến đấu cho sự nghiệp chính nghĩa."

A. quan niệm **B.** đồng nhất **C.** đạo lý **D.** sự nghiệp

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách. "Càng lớn lên tôi càng thấy việc học trở nên nghiêm trọng, những kiến thức ngày một nhiều khiến tôi đang đang rất mơ hồ."

A. càng **B.** nghiêm trọng **C.** mơ hồ **D.** đang

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách. Thao tác lập luận bình luận là đưa ra ý kiến đánh giá (xác định phải trái, đúng sai, hay dở), nhận xét (trao đổi ý kiến) về một tình hình, một vấn đề.

A. bình luận **B.** đánh giá **C.** tình hình **D.** nhận xét

Tài liệu Free tại: Orthiogl.com

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách. Nhân vật Khoai trong câu chuyện "Cây tre trăm đốt" vốn là một người nhanh trí. Vì thế trong mọi tình huống anh đều xử lý rất thông minh.

A. nhanh trí **B.** tình huống **C.** xử lý **D.** thông minh

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách. Chủ tịch Hồ Chí Minh không chỉ là tấm gương của một vĩ nhân, một lãnh tụ cách mạng vĩ đại, ở Người còn toát lên hình ảnh một con người rất đỗi giản dị, khiêm tốn, thân thiết với nhân dân.

A. tấm gương **B.** vĩ nhân **C.** toát lên **D.** thân thiết

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. lăn tăn **B.** cuồn cuộn **C.** nhấp nhô **D.** nhấp nhổm

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. nhỏ nhẹ **B.** nhỏ nhắn **C.** nhỏ con **D.** nhỏ xíu

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. kiến thiết **B.** xây dựng **C.** tu sửa **D.** sửa chữa

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** mang phong cách nghệ thuật đậm chất cái "tôi"?

A. Huy Cận **B.** Tố Hữu **C.** Hàn Mặc Tử **D.** Xuân Diệu

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** có phần đề từ?

A. Tràng giang **B.** Người lái đò Sông Đà
C. Đàn ghi ta của Lor – ca **D.** Tây Tiến

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây: "Viết về người trí thức tiểu tư sản nghèo, _____ đã mạnh dạn phân tích và mổ xẻ tất cả"

A. Nam Cao. **B.** Vũ Trọng Phụng
C. Ngô Tất Tố **D.** Nguyễn Công Hoan

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây: "Quá trình _____ văn học có vai trò, ý nghĩa vô cùng quan trọng trong lịch sử phát triển của văn học."

A. tiếp cận **B.** tiếp xúc **C.** tiếp nhận **D.** tiếp thu

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây: Văn chương sẽ là _____ của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn sáng tạo ra sự sống.

A. đặc điểm **B.** hình dung **C.** vẻ đẹp **D.** biểu tượng

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây: Theo Hoài Thanh nhận định: "Xuân Diệu là nhà thơ _____ nhất trong các nhà thơ _____".

A. hiện đại/mới **B.** mới/hiện đại
C. mới/mới **D.** hiện đại/hiện đại

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây: "Ngay lúc ấy, một chiếc thuyền _____ vào trước chỗ tôi đứng".

A. đâm thẳng **B.** lao thẳng **C.** phi thẳng **D.** tiến thẳng

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Về chính trị, chúng tuyệt đối không cho nhân dân ta một chút tự do dân chủ nào.

Chúng thi hành những luật pháp dã man. Chúng lập ba chế độ khác nhau ở Trung, Nam, Bắc để ngăn cản việc thống nhất nước nhà của ta, để ngăn cản dân tộc ta đoàn kết.

Chúng lập ra nhà tù nhiều hơn trường học. Chúng thẳng tay chém giết những người yêu nước thương nòi của ta. Chúng tắm các cuộc khởi nghĩa của ta trong những bể máu."

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

(Trích *"Tuyên ngon Độc lập"* – Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn 12 tập 1)

Chỉ ra và nêu tác dụng của biện pháp tu từ được sử dụng trong câu văn: *"Chúng tắm các cuộc khởi nghĩa của ta trong những bể máu"*?

A. Ẩn dụ **B.** Nhân hóa **C.** Hoán dụ **D.** So sánh

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Sông Mã xa rồi Tây tiến ơi,
Nhớ về rừng núi nhớ chơi vơi
Sài Khao sương lấp đoàn quân mỏi
Mường Lát hoa về trong đêm hơi

(Trích đoạn trích *Tây tiến*, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Đoạn trích trên sử dụng biện pháp tu từ nào?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Điệp từ **D.** Hoán dụ

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đêm ấy nhà đò đốt lửa trong hang đá, nướng ống cơm lam và toàn bàn tán về cá anh vũ cá dầm xanh, về những cái hầm cá hang cá mùa khô nổ những tiếng to như mìn bộc phá rồi cá túa ra đầy tràn ruộng. Cũng chả thấy ai bàn thêm một lời nào về cuộc chiến thắng vừa qua nơi cửa ải nước đủ tướng dữ quân tợn vừa rồi. Cuộc sống của họ là ngày nào cũng chiến đấu với Sông Đà dữ dội, ngày nào cũng giành lấy cái sống từ tay những cái thác, nên nó cũng không có gì là hồi hộp đáng nhớ... Họ nghĩ thế, lúc ngừng chèo.

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên thể hiện vẻ đẹp nào của ông Đò?

A. Sự mưu trí **B.** Sự tài hoa **C.** Trí dũng **D.** Lao động bình dị

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trống cầm canh ở huyện đánh tung lên một tiếng ngắn, khô khan, không vang động ra xa, rồi chìm ngay vào bóng tối. Người vắng mãi, trên hàng ghế chị Tí mới có hai ba bác phu ngồi uống nước và hút thuốc lào. Nhưng một lát từ phố huyện đi ra, hai ba người cầm đèn lồng lung lay các bóng dài: mấy người làm công ở hiệu khách đi đón bà chủ ở tỉnh về. Bác Siêu nghển cổ nhìn ra phía ga, lên tiếng:

- Đèn ghi đã ra kia rồi.

Liên cũng trông thấy ngọn lửa xanh biếc, sát mặt đất, như ma trơi. Rồi tiếng còi xe lửa ở đâu vang lại, trong đêm khuya kéo dài ra theo gió xa xôi. Liên đánh thức em:

- Dậy đi, An. Tàu đến rồi.

(Trích *Hai đứa trẻ* – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. sinh hoạt **B.** nghệ thuật **C.** chính luận **D.** báo chí

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Tương tư thức mấy đêm rồi
Biết cho ai hỏi, ai người biết cho
Bao giờ bến mới gặp đò
Hoa khuê các bướm giang hồ gặp nhau"

(*Tương tư* – Nguyễn Bính, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu thơ *"Bao giờ bến mới gặp đò"* sử dụng biện pháp tu từ nào?

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

A. Biện pháp so sánh **B.** Biện pháp hoán dụ **C.** Biện pháp nhân hóa **D.** Biện pháp ẩn dụ

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đêm hôm ấy, lúc trại giam tỉnh Sơn chỉ còn vẳng có tiếng mõ trên vọng canh, một cảnh tượng xưa nay chưa từng có, đã bày ra trong một buồng tối chật hẹp, ẩm ướt, tường đầy mạng nhện tổ rệp, đất bừa bãi phân chuột phân gián.

Trong một không khí khói tỏa như đám cháy nhà, ánh sáng đỏ rực của một bó đuốc tẩm dầu rọi lên ba cái đầu người đang chăm chú trên một tấm lụa bạch còn nguyên vẹn lần hồ. Khói bốc tỏa cay mắt, họ dụi mắt lia lịa.

(Trích *Chữ người tử tù* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Vì sao Nguyễn Tuân lại gọi đây là cảnh "xưa nay chưa từng có"?

A. Vì Huấn Cao vốn là người tù mà lại cho chữ viên quản ngục đáng ra là người bề trên.

B. Vì hoàn cảnh cho chữ là trong phòng giam tử tù.

C. Vì trật tự xã hội bị đảo lộn.

D. Vì hoàn cảnh cho chữ, người cho chữ, người nhận chữ và ý nghĩa việc cho chữ.

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trong rừng ít có cây sinh sôi nẩy nở khỏe như vậy. Cạnh một cây xà nu mới ngã gục, đã có bốn năm cây con mọc lên, ngọn xanh rờn, hình nhọn mũi tên lao thẳng lên bầu trời. Cũng ít có loại cây ham ánh sáng mặt trời như thế. Nó phóng lên rất nhanh để tiếp lấy ánh nắng, thứ ánh nắng trong rừng rọi từ trên cao xuống từng luồng lớn thẳng tắp, lóng lánh vô số hạt bụi vàng từ nhựa cây bay ra, thơm mỡ màng. Có những cây con vừa lớn ngang tầm ngực người lại bị đại bác chặt đứt làm đôi. Ở những cây đó, nhựa còn trong, chất dầu còn loáng, vết thương không lành được, cứ loét mãi ra, năm mười hôm thì cây chết. Nhưng cũng có những cây vượt lên được cao hơn đầu người, cành lá xum xuê như những con chim đã đủ lông mao, lông vũ. Đạn đại bác không giết nổi chúng, nhưng vết thương của chúng chóng lành như trên một thân thể cường tráng. Chúng vượt lên rất nhanh, thay thế những cây đã ngã… Cứ thế hai ba năm nay, rừng xà nu ưỡn tấm ngực lớn của mình ra, che chở cho làng…

(Rừng xà nu – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình tượng cây xà nu trong đoạn trích trên thể hiện phẩm chất nào của người dân làng Xô man?

A. Tinh thần yêu nước **B.** Tinh thần đoàn kết

C. Sức sống mãnh liệt **D.** Sự trung thành với Cách mạng.

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sóng gợn tràng giang buồn điệp điệp,
Con thuyền xuôi mái nước song song,
Thuyền về nước lại, sầu trăm ngả;
Củi một cành khô lạc mấy dòng.

(*Tràng Giang* – Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục, 2007, tr.29)

Câu thơ *"Củi một cành khô lạc mấy dòng"* sử dụng biện pháp nghệ thuật nào?

A. Chơi chữ **B.** Đảo ngữ **C.** Điệp ngữ **D.** Hoán dụ

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Lát lâu sau mụ lại mới nói tiếp:

- Mong các chú cách mạng thông cảm cho, đám đàn bà hàng chài ở thuyền chúng tôi cần phải có người đàn ông để chèo chống phong ba, để cùng làm ăn nuôi nấng đẻng một sắp con, nhà nào cũng trên dưới chục đứa. Ông trời sinh ra người đàn bà là để đẻ con, rồi nuôi con cho đến khi khôn lớn cho nên phải gánh lấy cái khổ. Đàn bà ở thuyền chúng tôi phải sống cho con chứ không thể sống cho mình như ở trên đất được! Mong các chú lượng tình cho cái sự lạc hậu. Các chú đừng bắt tôi bỏ

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

nó! - Lần đầu tiên trên khuôn mặt xấu xí của mụ chợt ửng sáng lên như một nụ cười - vả lại, ở trên chiếc thuyền cũng có lúc vợ chồng con cái chúng tôi sống hòa thuận, vui vẻ."

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên được kể thông qua lời của ai?

A. Nhân vật Đẩu
B. Lời người dẫn chuyện
C. Lời người đàn bà
D. Lời nhân vật Phùng

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Mơ khách đường xa, khách đường xa
Áo em trắng quá nhìn không ra
Ở đây sương khói mờ nhân ảnh
Ai biết tình ai có đậm đà?"

(Trích *Đây thôn Vĩ Dạ* – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng các biện pháp tu từ được sử dụng?

A. Nhân hóa, hoán dụ
B. Điệp từ, nhân hóa
C. Câu hỏi tu từ, điệp từ.
D. So sánh, câu hỏi tu từ, hoán dụ.

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Quyện điểu quy lâm tầm túc thụ
Cô vân mạn mạn độ thiên không
Sơn thôn thiếu nữ ma bao túc
Bao túc ma hoàn, lô dĩ hồng

(*Chiều tối* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hai câu đầu bài thơ "Chiều tối" gợi lên trong lòng người đọc cảm giác gì rõ nhất ?

A. Sự cô đơn, trống vắng
B. Sự mệt mỏi, cô quạnh
C. Sự buồn chán, hiu hắt
D. Sự bâng khuâng, buồn bã

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Con sóng dưới lòng sâu
Con sóng trên mặt nước
Ôi con sóng nhớ bờ
Ngày đêm không ngủ được
Lòng em nhớ đến anh
Cả trong mơ còn thức

(Trích "*Sóng*" – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Hình ảnh con sóng trong đoạn trích trên là một hình ảnh:

A. Nhân hóa
B. Ẩn dụ
C. Hoán dụ
D. Câu hỏi tu từ, điệp từ

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đan Thiềm *(thất vọng)* - Chỉ tại ông không nghe tôi, dùng dằng mãi. Bây giờ… *(Nói với Ngô Hạch)* Xin tướng quân…

Ngô Hạch: Dẫn nó đi, không cho nó nói nhảm nữa, rờm tai *(quân sĩ dẫn nàng ra)*

Đan Thiềm: Ông Cả! Đài lớn tan tành! Ông Cả ơi! Xin cùng ông vĩnh biệt! *(Họ kéo nàng ra tàn nhẫn)*

(Trích *Vĩnh biệt Cửu Trùng Đài* – Nguyễn Huy Tưởng, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Trong những câu cuối cùng của mình, Đan Thiềm đã bái biệt Vũ Như Tô và cầu xin cùng ông vĩnh biệt điều gì?

A. Cùng vĩnh biệt cuộc đời
B. Cùng vĩnh biệt Cửu Trùng Đài
C. Cùng vĩnh biệt mộng lớn
D. Cùng vĩnh biệt nhau

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Con Sông Đà tuôn dài tuôn dài như một áng tóc trữ tình, đầu tóc chân tóc ẩn hiện trong mây trời tây Bắc bung nở hoa ban hoa gạo tháng hai va cuồn cuộn mù khói Mèo đốt nương xuân. Tôi đã nhìn say sưa làn mây mùa xuân bay trên Sông Đà, tôi đã xuyên qua đám mây mùa thu mà nhìn xuống dòng nước Sông Đà. Mùa xuân dòng xanh ngọc bích, chứ nước Sông Đà không xanh màu xanh canh hến của Sông Gâm Sông Lô. Mùa thu nước Sông đà lừ lừ chín đỏ như da mặt một người bầm đi vì rượu bữa, lừ lừ cái màu đỏ giận dữ ở một người bất mãn bực bội gì mỗi độ thu về.

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nội dung của đoạn trích trên là gì?

A. Vẻ đẹp trữ tình của Sông Đà
B. Vẻ đẹp cảnh vật xung quanh hai bên bờ sông.
C. Vẻ đẹp của màu nước Sông Đà
D. Vẻ đẹp hùng vĩ của Sông Đà

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hắn vừa đi vừa chửi. Bao giờ cũng thế, cứ rượu xong là hắn chửi. Bắt đầu chửi trời, có hề gì? Trời có của riêng nhà nào? Rồi hắn chửi đời. Thế cũng chẳng sao: Đời là tất cả nhưng cũng chẳng là ai. Tức mình hắn chửi ngay tất cả làng Vũ Đại. Nhưng cả làng Vũ Đại ai cũng nhủ: "Chắc nó trừ mình ra!". Không ai lên tiếng cả. Tức thật! Ồ thế này thì tức thật! Tức chết đi được mất! Đã thế, hắn phải chửi cha đứa nào không chửi nhau với hắn. Nhưng cũng không ai ra điều. Mẹ kiếp! Thế thì có phí rượu không? Thế thì có khổ hắn không? Không biết đứa chết mẹ nào đẻ ra thân hắn cho hắn khổ đến nông nỗi này! A ha! Phải đấy hắn cứ thế mà chửi, hắn chửi đứa chết mẹ nào đẻ ra thân hắn, đẻ ra cái thằng Chí Phèo? Mà có trời biết! Hắn không biết, cả làng Vũ Đại cũng không ai biết.

(Trích đoạn trích *Chí Phèo* của Nam Cao, SGK Ngữ văn lớp 11 tập 1)

Tiếng chửi của Chí Phèo trong đoạn trích trên thể hiện điều gì?

A. Đây là tiếng chửi của một thằng lưu manh trong những cơn say triền miên
B. Đây là tiếng chửi của một con người bị cự tuyệt quyền làm người
C. Tiếng chửi thể hiện khát khao được giao tiếp của Chí Phèo
D. Tiếng chửi thể hiện sự uất hận trong Chí Phèo

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Nội dung chủ yếu trong đạo luật Phục hưng công nghiệp trong Chính sách mới của Tổng thống Mỹ Rudoven là

A. kêu gọi tư bản nước ngoài vào các ngành công nghiệp theo hợp đồng dài hạn.
B. tổ chức lại sản xuất công nghiệp theo những hợp đồng chặt chẽ về sản phẩm và thị trường tiêu thụ.
C. tập trung vào một số ngành công nghiệp mũi nhọn bằng kí kết những hợp đồng tiêu thụ với chủ tư bản.
D. cho phép phát triển tự do một số ngành công nghiệp mà không cần những hợp đồng thỏa thuận.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 102: [MAP] Chính sách kinh tế mới (NEP) là sự chuyển đổi từ nền kinh tế do Nhà nước nắm độc
quyền về mọi mặt sang nền kinh tế
A. kế hoạch hóa tập trung, quan liêu, bao cấp.
B. nhiều thành phần, nhưng đặt dưới sự kiểm soát của tư bản tư nhân.
C. do tư nhân nắm độc quyền về mọi lĩnh vực.
D. nhiều thành phần, nhưng vẫn đặt dưới sự kiểm soát của Nhà nước.

Câu 103: [MAP] Sắp xếp các sự kiện sau theo đúng trình tự thời gian:
1. Chủ trương "vô sản hóa" của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên
2. Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên sáng lập báo Thanh niên
3. Đảng Cộng sản Việt Nam được thành lập
4. Đông Dương Cộng sản đảng thành lập.

A. 2,1,3,4. **B.** 3,1,2,4. **C.** 1,2,3,4. **D.** 2,1,4,3.

Câu 104: [MAP] Thực tiễn xây dựng hậu phương trong cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp (1945 - 1954) đã để lại cho Đảng ta bài học về
A. phát huy sức mạnh toàn dân. **B.** tăng cường hợp tác quốc tế.
C. xây dựng nền kinh tế thị trường. **D.** xây dựng nền văn hóa xã hội chủ nghĩa.

Câu 105: [MAP] Lý luận giải phóng dân tộc của Nguyễn Ái Quốc được truyền bá vào Việt Nam trong những năm 1921 - 1929 có điểm khác biệt nào sau đây so với chủ trương cứu nước của các sĩ phu đầu thế kỉ XX?
A. Gắn độc lập dân tộc với chủ nghĩa xã hội.
B. Giải phóng dân tộc khỏi sự áp bức của thực dân.
C. Gắn vấn đề dân tộc với dân chủ, dân quyền.
D. Giành độc lập gắn với khôi phục chế độ quân chủ.

Câu 106: [MAP] Một điểm khác của chiến dịch Điện Biên Phủ so với các chiến dịch trong cuộc tiến công chiến lược Đông - Xuân 1953 - 1954 là
A. Nơi đông dân nhiều của để cung cấp tiềm lực cho chiến tranh.
B. Nơi quan trọng về chiến lược mà địch tương đối yếu.
C. Nơi tập trung các cơ quan đầu não của cả Việt Nam và Pháp.
D. Nơi quan trọng về chiến lược và mạnh nhất của địch.

Câu 107: [MAP] Ngay khi thực dân Pháp tiến công Việt Bắc (1947), Đảng Cộng sản Đông Dương đã nhanh chóng đưa ra chỉ thị nào?
A. Phải phá tan cuộc tiến công mùa đông của Pháp.
B. Phải "dụ địch, điều địch" để phá tan cuộc tiến công của Pháp.
C. Phải tập trung toàn bộ binh lực cho chiến trường Việt Bắc.
D. Phải giáng cho Pháp một đòn đánh lớn ở Việt Bắc.

Câu 108: [MAP] Năm 1941, Nguyễn Ái Quốc khi mới về nước để trực tiếp lãnh đạo cách mạng giải phóng dân tộc Việt Nam đã chọn Cao Bằng làm nơi dừng chân đầu tiên, vì đó là
A. quần chúng cách mạng sẵn sàng hi sinh để đấu tranh.
B. bọn đế quốc xâm lược có nhiều sơ hở, không quan tâm.
C. các lực lượng chính trị, vũ trang đã vào vị trí sẵn sàng.
D. có phong trào cách mạng tốt, cùng địa hình hiểm yếu.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Sau khi giành được độc lập, bước vào thời kì phát triển kinh tế trong điều kiện rất khó khăn, nhiều nước trong khu vực thấy cần có sự hợp tác với nhau để cùng phát triển. Đồng thời, họ cũng muốn hạn chế ảnh hưởng của các cường quốc bên ngoài đối với khu vực, nhất là khi cuộc chiến tranh xâm lược của Mĩ ở Đông Dương đang bị sa lầy và sự thất bại là không tránh khỏi. Hơn nữa, những tổ chức hợp tác mang tính khu vực trên thế giới xuất hiện ngày càng nhiều, những thành công của Khối thị trường chung châu Âu đã cổ vũ các nước Đông Nam Á tìm cách liên kết với nhau.

Ngày 8 – 8 – 1967, Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (viết tắt theo tiếng Anh là ASEAN) được thành lập tại Băng Cốc (Thái Lan) với sự tham gia của năm nước: Inđônêxia, Malaixia, Singapo, Thái Lan và Philippin. Mục tiêu của ASEAN là phát triển kinh tế và văn hoá thông qua những nỗ lực hợp tác chung giữa các nước thành viên, trên tinh thần duy trì hoà bình và ổn định khu vực.

Trong giai đoạn đầu (1967 – 1975), ASEAN là một tổ chức non trẻ, sự hợp tác trong khu vực còn lỏng lẻo, chưa có vị trí trên trường quốc tế. Sự khởi sắc của ASEAN được đánh dấu từ Hội nghị cấp cao lần thứ nhất họp tại Bali (Inđônêxia) tháng 2 – 1976, với việc kí Hiệp ước thân thiện và hợp tác ở Đông Nam Á (gọi tắt là Hiệp ước Bali).

Hiệp ước Bali xác định những nguyên tắc cơ bản trong quan hệ giữa các nước: tôn trọng chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ; không can thiệp vào công việc nội bộ của nhau không sử dụng vũ lực hoặc đe doạ bằng vũ lực đối với nhau; giải quyết các tranh chấp bằng biện pháp hoà bình; hợp tác phát triển có hiệu quả trong các lĩnh vực kinh tế, văn hoá và xã hội.

Vào thời điểm này, quan hệ giữa các nước Đông Dương và ASEAN bước đầu được cải thiện. Hai nhóm nước đã thiết lập quan hệ ngoại giao và bắt đầu có những chuyến viếng thăm lẫn nhau của các nhà lãnh đạo cấp cao.

Sau thời kì căng thẳng giữa hai nhóm nước (từ cuối thập kỷ 70 đến giữa thập kỉ 80) về "vấn đề Campuchia", Việt Nam và ASEAN bắt đầu quá trình đối thoại, hoà dịu. Đây cũng là thời kì kinh tế các nước ASEAN bắt đầu tăng trưởng.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 31).

Câu 109: [MAP] Nội dung nào dưới đây không phải là yếu tố dẫn đến sự ra đời của Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN)?

A. Sự phát triển của xu thế liên kết khu vực trên thế giới.

B. Muốn liên kết lại để hạn chế ảnh hưởng của các nước lớn.

C. Tác động của xu thế toàn cầu hóa.

D. Nhu cầu liên kết, hợp tác giữa các nước để cùng nhau phát triển.

Câu 110: [MAP] Nhận xét nào dưới đây về Hiệp ước Bali (2-1976) được kí kết giữa các nước trong tổ chức Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) là không đúng?

A. Hiệp ước đã mở ra thời kỳ phát triển mới của tổ chức ASEAN.

B. Đây là hiệp ước mang tính bình đẳng và có tính chất pháp lí quốc tế.

C. Hiệp ước đánh dấu chấm dứt sự chia rẽ giữa các nước trong khu vực.

D. Hiệp ước nhằm củng cố và tăng cường quan hệ hợp tác giữa các nước.

Câu 111: [MAP] Kiểu khí hậu nào phó phổ biến ở miền Tây Trung Quốc

A. Cận nhiệt Địa Trung Hải

B. Cận nhiệt đới gió mùa

C. Ôn đới lục địa

D. Ôn đới gió mùa

Câu 112: [MAP] Khó khăn lớn nhất mà ASEAN cần phải vượt qua nhằm tăng cường sự hợp tác và gắn kết giữa các nước thành viên là

A. trình độ phát triển kinh tế chênh lệch.

B. tình trạng đói nghèo vẫn còn xảy ra

C. sự suy giảm tài nguyên thiên nhiên.

D. sự khác biệt về tôn giáo và chính trị.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 113: [MAP] Khí hậu trước ta mang nhiều đặc tính của khí hậu hải dương chủ yếu là nhờ
A. có Biển Đông và lãnh thổ hẹp ngang kéo dài
B. nằm trên đường di cư của các luồng sinh vật
C. nằm trong khu vực nội chí tuyên bán cầu Bắc
D. nằm ở gần trung tâm khu vực Đông Nam Á

Câu 114: [MAP] Ở nước ta, rừng phòng hộ bao gồm
A. rừng trồng, rừng tre, rừng rậm thường xanh.
B. rừng ở thượng nguồn các con sông, ven biển.
C. rừng sản xuất, rừng tái sinh, rừng đặc dụng.
D. các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên.

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lý Việt Nam trang 15, hãy cho biết đô thị nào không phải đô thị loại 2?
A. Thanh Hóa. **B.** Huế. **C.** Quy Nhơn. **D.** Đà Lạt.

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu

Diện tích gieo trồng phân theo nhóm cây của nước ta

(Đơn vị: nghìn ha)

Năm / Các nhóm cây	1990	2000	2010	2014
Tổng số	9040,0	12644,3	14061,1	14804,1
Cây lương thực	6474,6	8399,1	8615,9	8992,3
Cây công nghiệp	1199,3	2229,4	2808,1	2844,6
Cây khác	1366,1	2015,8	2637,1	2967,2

(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2015, Nhà xuất bản Thống kê, 2016)

Nhận xét nào sau đây **đúng** với sự thể hiện của bảng số liệu trên?
A. Tốc độ tăng trưởng nhóm cây khác thấp hơn tổng số cây.
B. Tốc độ tăng trưởng nhóm cây khác là thấp nhất.
C. Tốc độ tăng trưởng nhóm cây công nghiệp là cao nhất.
D. Tốc độ tăng trưởng nhóm cây lương thực cao hơn cây khác

Câu 117: [MAP] Thủy sản nuôi trồng ở nước ta hiện nay ngày càng đa dạng do
A. chất lượng lao động ngày càng cao.
B. chế biến ngày càng được phát triển.
C. thị trường tiêu thụ được mở rộng.
D. diện tích mặt nước nuôi trồng tăng.

Câu 118: [MAP] Đặc điểm nào sau đây không đúng về ngành du lịch của nước ta?
A. Số lượng khách nội địa ít hơn khách quốc tế.
B. Hình thành từ những năm 60 của thế kỷ XX.
C. Cơ sở lưu trú, nghỉ dưỡng ngày càng phát triển.
D. Phát triển nhanh từ đầu thập kỷ 90 của thế kỉ XX đến nay.

Câu 119: [MAP] Khó khăn lớn nhất vào mùa khô của Đồng bằng sông Cửu Long là
A. nguy cơ cháy rừng cao, đất nhiễm mặn hoặc phèn.
B. thiếu nước ngọt trầm trọng, xâm nhập mặn lấn sâu.
C. mực nước sông thấp, thủy triều ảnh hưởng mạnh.
D. đất nhiễm mặn hoặc phèn, mực nước ngầm hạ thấp.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 120: [MAP] Việc làm đang là vấn đề nan giải ở Đồng bằng sông Hồng chủ yếu do

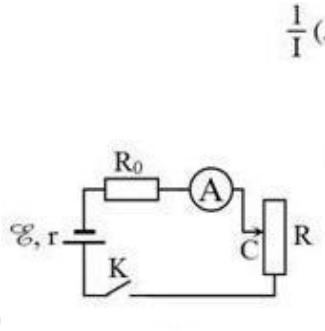
A. dân đông, tài nguyên tự nhiên bị khai thác quá mức

B. lao động trồng trọt đông, dịch vụ còn chưa đa dạng.

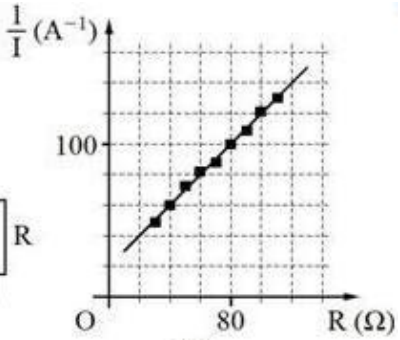
C. nguồn lao động dồi dào, kinh tế còn chậm phát triển

D. mật độ dân số cao, phân bố dân cư không đồng đều.

Câu 121: [MAP] Để xác định suất điện động E của một nguồn điện, một học sinh mắc mạch điện như hình bên (H1). Đóng khóa K và điều chỉnh con chạy C, kết quả đo được mô tả bởi đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của $\frac{1}{I}$ (nghịch đảo số chỉ của ampe kế A) vào giá trị R của biến trở như hình bên (H2). Giá trị trung bình của E được xác định bởi thí nghiệm này là



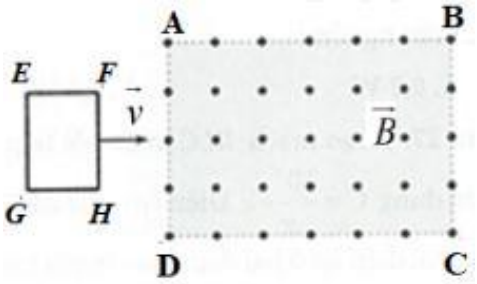
H1



H2

A. 2,5V. **B.** 2,0V. **C.** 1,0V. **D.** 1,5V

Câu 122: [MAP] Một vùng không gian ABCD có từ trường đều với vecto cảm ứng từ $\vec{B}$ vuông góc với mặt phẳng giấy, chiều hướng ra ngoài như hình vẽ. Một khung dây kim loại EFGH di chuyển từ ngoài vào trong vùng không gian có từ trường. Tại thời điểm khung dây đi vào từ trường một phần (phần còn lại vẫn nằm ngoài từ trường) thì



A. chưa xuất hiện dòng điện cảm ứng trong khung dây.

B. dòng điện cảm ứng có chiều cùng chiều kim đồng hồ.

C. dòng điện cảm ứng có chiều ngược chiều kim đồng hồ.

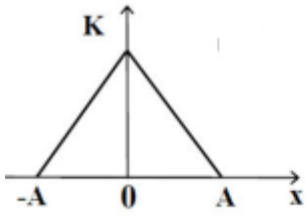
D. dòng điện cảm ứng đã xuất hiện nhưng đổi chiều liên tục.

Câu 123: [MAP] Để chữa tật cận thị, người bị cận thị phải đeo

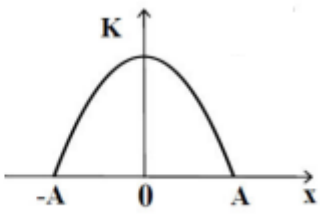
A. kính áp tròng. **B.** thấu kính phân kì có độ tụ thích hợp.

C. kính lão. **D.** thấu kính hội tụ có độ tụ thích hợp.

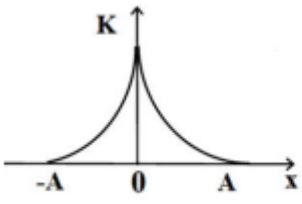
Câu 124: [MAP] Vật nặng của con lắc lò xo thực hiện dao động điều hoà có li độ x và biên độ A. Đồ thị biểu diễn sự biến thiên của động năng K của con lắc theo x có dạng



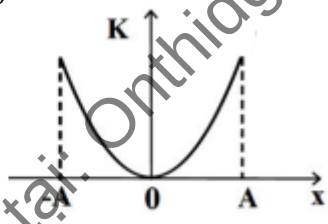
A.



B.



C.



D.

A. Hình A. **B.** Hình B. **C.** Hình C. **D.** Hình D.

Câu 125: [MAP] Ống dài hở một đầu. Nó được đóng ở đầu kia bằng một piston có thể di chuyển được dọc theo ống, như hình vẽ. Loa tạo ra âm thanh có tần số 550Hz được đặt gần đầu hở của ống. Piston được dịch chuyển dọc theo ống và nghe thấy âm thanh lớn ở đầu hở khi khoảng cách L giữa

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

piston và đầu hở của ống là 45cm. Tốc độ âm thanh trong ống bằng $330m.s^{-1}$. Xác định tần số thấp nhất mà âm phát ra trong ống có chiều dài $L=45cm$.

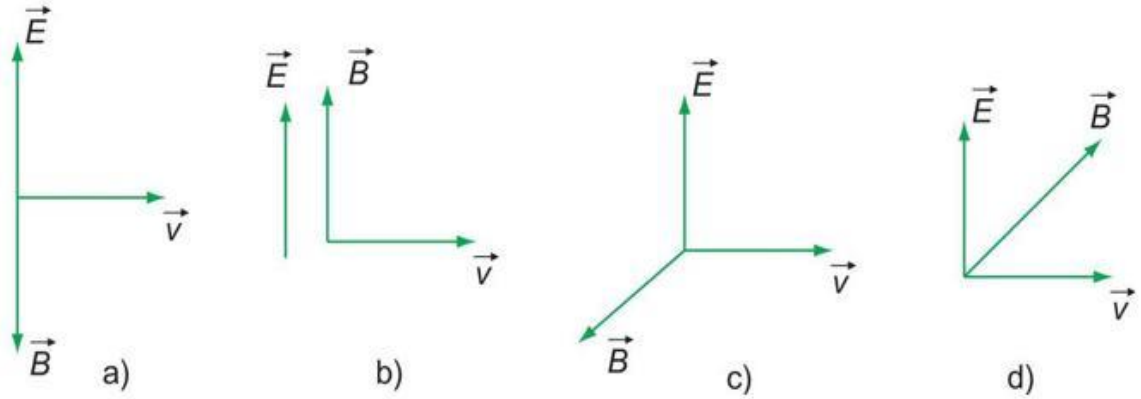


A. 900Hz **B.** 550Hz **C.** 180Hz **D.** 90Hz

Câu 126: [MAP] Trong điều trị bệnh ung thư, bệnh nhân được chiếu xạ với một liều xác định nào đó từ một nguồn phóng xạ. Biết nguồn có chu kỳ bán rã là 4 năm. Khi nguồn được sử dụng lần đầu thì thời gian cho 1 liều xạ là 10 phút. Hỏi sau hai năm thời gian cho 1 liều xạ là bao nhiêu phút:

A. 14 **B.** 10 **C.** 20 **D.** 7

Câu 127: [MAP] Trong các hình sau, hình nào diễn tả đúng phương và chiều của cường độ điện trường $\vec{E}$, cảm ứng từ $\vec{B}$ và tốc độ truyền sóng $\vec{v}$ của một sóng điện từ?



A. Hình a **B.** Hình b **C.** Hình c **D.** Hình d

Câu 128: [MAP] Trong các nhà hàng, khách sạn, rạp chiếu phim,… có lắp máy sấy tay cảm ứng trong nhà vệ sinh. Khi người sử dụng đưa tay vào vùng cảm ứng, thiết bị sẽ tự động sấy để làm khô tay và ngắt khi người sử dụng đưa tay ra. Máy sấy tay này hoạt động dựa trên hiện tượng



A. cảm ứng tia tử ngoại phát ra từ bàn tay. **B.** cảm ứng độ ẩm của bàn tay.
C. cảm ứng tia hồng ngoại phát ra từ bàn tay. **D.** cảm ứng tia X phát ra từ bàn tay.

Câu 129: [MAP] Người ta sản xuất ra các loại công tắc điện có đặc điểm sau đây: khi đèn trong phòng tắt đi ta thấy nút bấm của công tắc phát ra ánh sáng màu xanh. Sự phát quang này kéo dài hàng giờ, rất thuận tiện cho việc tìm chỗ bật đèn trong đêm. Đó là hiện tượng:

A. huỳnh quang **B.** điện phát quang
C. lân quang **D.** tia catot phát quang

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

Câu 130: [MAP] Một nhà vườn trồng hoa phục vụ dịp tết. Do thời tiết lạnh kéo dài, để hoa nở đúng tết phải dùng các bóng đèn sợi đốt loại $200V-200W$ để thắp sáng và sưởi ấm vườn hoa vào ban đêm. Biết điện năng được truyền từ trạm điện đến nhà vườn bằng đường tải một pha có điện trở 50Ω, điện áp hiệu dụng tại trạm là 1500V. Ở nhà vườn, người ta dùng máy hạ áp lý tưởng. Coi rằng hao phí điện năng chỉ xảy ra trên đường dây tải điện và hệ số công suất của mạch luôn bằng 1. Để các đèn sáng bình thường thì số bóng đèn tối đa mà nhà vườn có thể sử dụng cùng lúc là

Đáp án: …….

Câu 131: [MAP] Nung nóng hỗn hợp X gồm metan, etilen, propin, vinyl axetilen và a mol H2 có Ni xúc tác (chỉ xảy ra phản ứng cộng H2) thu được 0,2 mol hỗn hợp Y (gồm các hiđrocacbon) có tỉ khối so với H2 là
14,5. Biết 0,2 mol Y phản ứng tối đa với 0,1 mol Br2 trong dung dịch. Giá trị của a là

A. 0,30. **B.** 0,10. **C.** 0,05. **D.** 0,20.

Câu 132: [MAP] Cho biết độ tan của NaNO3 trong nước ở 20^0C là 88 gam, còn ở 50^0C là 114 gam. Khi
làm lạnh 642 gam dung dịch NaNO3 bão hòa từ 50^0C xuống 20^0C thì có bao nhiêu gam tinh thể NaNO3 tách ra khỏi dung dịch?

A. 64 gam. **B.** 88 gam. **C.** 78 gam. **D.** 42 gam.

Câu 133: [MAP] Hấp thụ hoàn toàn V lít khí CO2 vào dung dịch chứa a mol NaOH và 1,5a mol Na2CO3, thu được dung dịch X. Chia X thành hai phần bằng nhau. Cho từ từ phần một vào 120 ml dung dịch HCl 1M,
thu được 2,016 lít khí CO2. Cho phần hai phản ứng hết với dung dịch Ba(OH)2 dư, thu được 29,55 gam kết tủa. Giá trị của V là

A. 1,12. **B.** 1,68. **C.** 2,24. **D.** 3,36.

Câu 134: [MAP] Để phản ứng hoàn toàn với dung dịch chứa 0,2 mol một amino axit X cần vừa đủ 200 ml dung dịch NaOH 2M. Số nhóm cacboxyl (-COOH) có trong X là

A. 4. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 3.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm các dung dịch X1; X2; X3 và X4 với thuốc thử theo bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X_1	$Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm	Có màu tím
X_2	Dung dịch I_2	Có màu xanh đặc trưng
X_3	Dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 dư, đun nóng	Kết tủa trắng bạc
X_4	Dung dịch $KMnO_4$	Mất màu thuốc tím

Dung dịch X1, X2, X3, X4, lần lượt là

A. lòng trắng trứng, hồ tinh bột, saccarozơ, glucozơ.

B. lòng trắng trứng, fructozơ, glucozơ, saccarozơ.

C. hồ tinh bột, saccarozơ, lòng trắng trứng, glucozơ.

D. lòng trắng trứng, hồ tinh bột, fructozơ, glucozơ.

Câu 136: [MAP] Chất nào sau đây ***không*** có phản ứng trùng hợp?

A. Etilen. **B.** Vinyl clorua. **C.** Stiren. **D.** Benzen.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 137: [MAP] Hỗn hợp X gồm a mol P và b mol S. Hoà tan hoàn toàn X trong dung dịch HNO_3 đặc, nóng lấy dư 20% so với lượng cần phản ứng thu được dung dịch Y và thoát ra khí NO_2 (sản phẩm khử duy nhất). Trung hoà dung dịch Y bằng NaOH thì cần bao nhiêu mol?

A. (3,2a + 1,6b). **B.** (1,2a + 3b). **C.** (3a + 2b). **D.** (4a + 3,2b).

Câu 138: [MAP] Chất nào sau đây là chất ***không*** điện li?

A. $Ca(OH)_2$. **B.** C_2H_5OH. **C.** CH_3COOH. **D.** KNO_3.

Câu 139: [MAP] Hai nhóm học sinh làm thí nghiệm nghiên cứu tốc độ phản ứng kẽm với dung dịch axit clohiđric:

• Nhóm thứ nhất: Cân 1 gam kẽm miếng và thả vào cốc đựng 200 ml dung dịch axit HCl 2M

• Nhóm thứ hai: Cân 1 gam kẽm bột và thả vào cốc đựng 300 ml dung dịch axit HCl 2M

Kết quả cho thấy bọt khí thoát ra ở thí nghiệm của nhóm thứ hai mạnh hơn là do:

A. Nhóm thứ hai dùng axit nhiều hơn.

B. Diện tích bề mặt kẽm bột lớn hơn kẽm miếng.

C. Nồng độ kẽm bột lớn hơn.

D. Cả ba nguyên nhân đều sai.

Câu 140: [MAP] Cho 9,38 gam hỗn hợp X1 gồm: đimetyl ađipat; anlyl axetat; glixerol triaxetat và phenyl benzoat thủy phân hoàn toàn trong dung dịch KOH dư, đun nóng, thu được a gam hỗn hợp muối và 2,43 gam hỗn hợp X2 gồm các ancol. Cho toàn bộ hỗn hợp X2, thu được ở trên tác dụng với K dư, thu được 0,728 lít H_2 (ở đktc). Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 9,38 gam hỗn hợp X1 bằng O_2 dư, thu được 11,312 lít CO_2 (ở đktc) và 5,4 gam H_2O. Xác định giá trị của a.

Đáp án: ……

Câu 141: [MAP] Trong những loài sau, những loài có dạ dày 4 ngăn là:

(1). Ngựa. (2). Thỏ. (3). Chó. (4). Trâu. (5). Bò. (6). Cừu. (7). Dê.

A. (1), (3), (4), (5). **B.** (1), (4), (5), (6). **C.** (2), (4), (5), (7). **D.** (4), (5), (6), (7).

Câu 142: [MAP] Một người vô tình thuộc được lời của một bài hát đang "hot" vì nhiều nơi đều mở bài hát này. Đây là ví dụ về hình thức học tập nào ở người?

A. Quen nhờn. **B.** Học khôn. **C.** Điều kiện hóa **D.** Học ngầm.

Câu 143: [MAP] Tirôxin được sản sinh ra ở

A. tuyến giáp **B.** buồng trứng **C.** tuyến yên **D.** tinh hoàn

Câu 144: [MAP] Xét các đặc điểm sau:

(1) Tạo ra được nhiều biến dị tổ hợp làm nguyên liệu cho quá trình tiến hóa và chọn giống

(2) Duy trì ổn định những tính trạng tốt về mặt di chuyền

(3) Có khả năng thích nghi với những điều kiện môi trường biến đổi

(4) Là hình thức sinh sản phổ biến

(5) Thích nghi tốt với môi trường sống ổn định

Những đặc điểm không phải là ưu thế của sinh sản hữu tính so với sinh sản vô tính ở động vật là

A. (2) và (3) **B.** (1) và (5) **C.** (2) và (5) **D.** (4) và (5)

Câu 145: [MAP] Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Cơ thể mang gen đột biến luôn được gọi là thể đột biến.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

B. Đột biến gen luôn được di truyền cho thế hệ sau.

C. Quá trình tự nhân đôi ADN không theo nguyên tắc bổ sung thì thường phát sinh đột biến gen.

D. Trong điều kiện không có tác nhân đột biến thì không thể phát sinh đột biến gen.

Câu 146: [MAP] Ở cừu, gen A nằm trên NST thường qui định có sừng, a qui định không sừng, kiểu gen

Aa biểu hiện có sừng ở cừu đực và không sừng ở cừu cái. Cho lai cừu đực có sừng với cừu cái không sừng đều mang kiểu gen dị hợp tử, thu được F1. Do tác động của các nhân tố tiến hóa nên tỉ lệ giới tính giữa con cái và con đực ở F1 không bằng nhau. Người ta thống kê được tỉ lệ cừu có sừng ở F1 là 7/16 . Biết không xảy ra đột biến, tính theo lí thuyết, tỉ lệ giới tính ở F1 là

A. 3 ♀ : ♂ 1 . **B.** 3 ♂ : ♀ 1 . **C.** 5 ♂ : ♀ 3 . **D.** 5 ♀ : ♂ 3 .

Câu 147: [MAP] Enzim cắt restrictaza được dùng trong kĩ thuật di truyền vì nó có khả năng

A. phân loại được các gen cần chuyển.

B. nhận biết và cắt ADN ở những điểm xác định để tạo đầu dính.

C. nối gen cần chuyển vào thể truyền để tạo ADN tái tổ hợp.

D. đánh dấu được thể truyền để dễ nhận biết trong quá trình chuyển gen.

Câu 148: [MAP] Theo học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng khi nói về chọn lọc tự nhiên?

A. Chọn lọc tự nhiên có vai trò tạo ra nguồn nguyên liệu cho tiến hóa.

B. Dưới tác động của chọn lọc tự nhiên, nếu có các gen có cùng mức độ gây hại như nhau và cùng nằm trên nhiễm sắc thể thường thì gen đột biến lặn sẽ bị loại bỏ khỏi quần thể nhanh hơn gen đột biến trội.

C. Dưới tác động của chọn lọc tự nhiên, tần số của các alen có lợi được tăng lên trong quần thể.

D. Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp đến kiểu gen và alen của các cá thể trong quần thể.

Câu 149: [MAP] Khi nói về các đặc trưng của quần thể, nhận định vào sau đây sai?

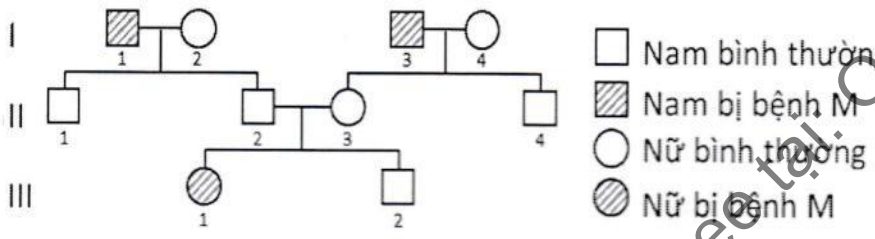
A. Phân bố đồng đều thường gặp khi các điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và giữa các cá thể không có sự cạnh tranh gay gắt.

B. Mật độ quần thể thường không cố định và thay đổi theo mùa hay theo điều kiện sống.

C. Tỉ lệ giới tính đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể ở trong điều kiện môi trường thay đổi.

D. Khi mật độ quần thể ở mức trung bình thì mức sinh sản của quần thể lớn nhất.

Câu 150: [MAP] Khảo sát sự di truyền bệnh M ở người qua ba thế hệ như sau :



Xác suất để người III.2 mang gen bệnh là bao nhiêu?

Đáp án:.....

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

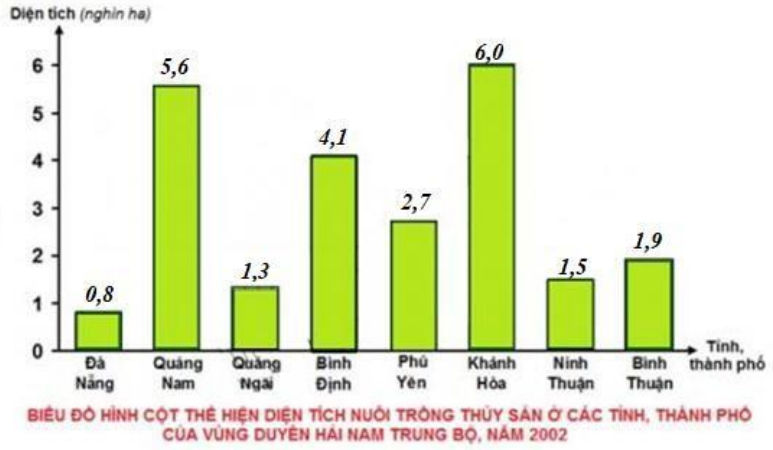
BẢNG ĐÁP ÁN

1. B	2. D	3. A	4. B	5. D	6. B	7. A	8. B	9. A	10. A
11. C	12. C	13. B	14. C	15. B	16. C	17. B	18. B	19. B	20. A
21. C	22. C	23. D	24. D	25. B	26. C	27. B	28. C	29. C	30. D
31. B	32. B	33. D	34. D	35. D	36. 1	37. 0	38. $\frac{2}{3}$	39. 2717	40. 2818
41. 1	42. $\{2\}$	43. $\frac{10}{3}$	44. 2	45. 3	46. 30	47. 0	48. 36	49. $\frac{\sqrt{3}a}{3}$	50. 30;20
51. D	52. B	53. D	54. B	55. A	56. D	57. C	58. B	59. C	60. A
61. D	62. B	63. A	64. C	65. D	66. C	67. A	68. C	69. B	70. D
71. B	72. B	73. D	74. C	75. D	76. D	77. B	78. D	79. B	80. D
81. A	82. D	83. B	84. C	85. A	86. A	87. C	88. D	89. B	90. D
91. D	92. C	93. B	94. D	95. C	96. B	97. B	98. C	99. A	100. C
101. B	102. D	103. D	104. A	105. A	106. D	107. A	108. D	109. C	110. C
111. C	112. A	113. A	114. B	115. B	116. C	117. C	118. A	119. B	120. C
121. C	122. B	123. B	124. B	125. C	126. A	127. C	128. C	129. C	130. 51
131. B	132. C	133. D	134. B	135. D	136. D	137. D	138. B	139. B	140. 12, 47
141. D	142. D	143. A	144. C	145. C	146. D	147. B	148. C	149. A	150. 0,75

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Cho biểu đồ sau:



BIỂU ĐỒ HÌNH CỘT THỂ HIỆN DIỆN TÍCH NUÔI TRỒNG THỦY SẢN Ở CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ CỦA VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ, NĂM 2002

Diện tích nuôi trồng thủy sản năm 2002 của tỉnh, thành phố nào cao nhất?

A. Quảng Nam **B.** Khánh Hòa **C.** Đà Nẵng **D.** Bình Định

Phương pháp giải: Dựa vào biểu đồ, quan sát xem cột tương ứng với tỉnh nào cao nhất thì tỉnh đó có diện tích nuôi trồng thủy sản của tỉnh đó cao nhất

Giải chi tiết

Quan sát biểu đồ ta thấy diện tích nuôi trồng thủy sản của Khánh Hòa cao nhất (6 nghìn ha).

Chọn B.

Câu 2: [MAP] Một vật chuyển động thẳng xác định bởi phương trình $S = t^3 - 3t^2 + 5t + 2$, trong đó t tính bằng giây và S tính bằng mét. Gia tốc của chuyển động khi $t = 3$ là?

A. $24\ m/s^2$ **B.** $17\ m/s^2$ **C.** $14\ m/s^2$ **D.** $12\ m/s^2$

Phương pháp giải: - Tính $v_t = S_t'$

- Tính $a_t = v_t'$, sau đó tính a(3).

Giải chi tiết

$S_t = t^3 - 3t^2 + 5t + 2$

$\Rightarrow v_t = S_t' = 3t^2 - 6t + 5$

$\Rightarrow a_t = v_t' = 6t - 6$

$\Rightarrow a(3) = 6.3 - 6 = 12\left(m/s^2\right)$

Chọn D.

Câu 3: [MAP] Tìm nghiệm của phương trình $log_{25}(x+1) = \frac{1}{2}$.

A. $x = 4$ **B.** $x = 6$ **C.** $x = 24$ **D.** $x = 0$

Phương pháp giải: Giải phương trình logarit cơ bản: $log_a f(x) = b \Leftrightarrow f(x) = a^b$

Giải chi tiết

Điều kiện : $x > -1$.

$log_{25}(x+1) = \frac{1}{2} \Leftrightarrow (x+1) = 25^{\frac{1}{2}} = 5 \Leftrightarrow x = 4\ (tm)$

Vậy nghiệm của phương trình là $x = 4$

Chọn A.

Câu 4: [MAP] Nghiệm của phương trình $log(3x-5) = 2$ là

A. $x = 36$ **B.** $x = 35$ **C.** $x = 40$ **D.** $x = 30$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Giải phương trình logarit $\log_a x = b \Leftrightarrow x = a^b$

Giải chi tiết

$\log(3x-5) = 2 \Leftrightarrow 3x-5 = 10^2 \Leftrightarrow x = 35$

Chọn B.

Câu 5: [MAP] Có bao nhiêu giá trị m nguyên để hệ phương trình $\begin{cases} x^2 + |x| = 6 \\ y^2 + y + mx - 4 = 0 \end{cases}$ có 4 cặp nghiệm

A. 3 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 0

Phương pháp giải: - Giải phương trình thứ nhất tìm x.
- Thế xx tìm được vào phương trình thứ hai tìm y. Với mỗi giá trị của x cho tối đa 2 giá trị của y.
- Tìm điều kiện để hệ có 4 cặp nghiệm.

Giải chi tiết

Xét phương trình

$x^2 + |x| = 6$

$\Leftrightarrow |x|^2 + |x| - 6 = 0$

$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} |x| = 2 \Leftrightarrow x = \pm 2 \\ |x| = -3 (loai) \end{array}\right.$

Với $x = 2$, phương trình thứ hai trở thành $y^2 + y + 2m - 4 = 0$ (1)

Với $x = -2$, phương trình thứ hai trở thành $y^2 + y - 2m - 4 = 0$ (2)

Để hệ phương trình đã cho có 4 cặp nghiệm thì phương trình (1) và (2), mỗi phương trình đều phải có 2 nghiệm phân biệt

$$\Rightarrow \begin{cases} 1 - 4(2m-4) > 0 \\ 1 - 4(-2m-4) > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 1 - 8m + 16 > 0 \\ 1 + 8m + 16 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 8m < 17 \\ 8m > 17 \end{cases} \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m < \dfrac{17}{8} \\ m > \dfrac{17}{8} \end{array}\right. \Rightarrow m \in \varnothing$$

Vậy không có giá trị nào của mm thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Chọn D.

Câu 6: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(-2;1;2)$ và mặt phẳng (P) có phương trình $x - 2y + z - 5 = 0$, mặt phẳng (Q) đi qua M và song song với mặt phẳng (P) có phương trình là

A. $x - 2y + z - 4 = 0$ **B.** $x - 2y + z + 2 = 0$ **C.** $-2x + y + 2z + 2 = 0$ **D.** $-x + 2y - 5 = 0$

Phương pháp giải: Phương trình mặt phẳng (P) đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có TPT $\vec{n} = (a;b;c)$ là: $a(x-x_0) + b(y-y_0) + c(z-z_0) = 0.$

Giải chi tiết

Ta có: $(Q)//(P) \Rightarrow \overrightarrow{n_Q} = \overrightarrow{n_P} = (1;-2;1)$.

Lại có: (Q) đi qua điểm $M(-2;1;2)$ nên ta có: $(Q): x + 2 - 2(y-1) + z - 2 = 0 \Leftrightarrow x - 2y + z + 2 = 0$

Chọn B.

Câu 7: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $M(1;2;3)$. Hình chiếu của M lên trục Oy là:

A. $Q(0;2;0)$ **B.** $S(0;0;3)$ **C.** $R(1;0;0)$ **D.** $P(1;0;3)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Hình chiếu của $M(a;b;c)$ trên Oy là $M'(0;b;0)$.

Giải chi tiết

Hình chiếu của $M(1;2;3)$ trên trục Oy là: $Q(0;2;0)$

Chọn A.

Câu 8: [MAP] Tổng các nghiệm nguyên của bất phương trình $\frac{x-2}{\sqrt{x-4}} < \frac{4}{\sqrt{x-4}}$ bằng:

A. 15 **B.** 11 **C.** 26 **D.** 0

Phương pháp giải: +) Tìm ĐKXĐ.

+) Sử dụng các phép biến đổi tương đương.

+) Đối chiếu ĐKXĐ và kết luận nghiệm.

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $x-4>0 \Leftrightarrow x>4$.

Với điều kiện trên $Bpt \Leftrightarrow x-2 \le 4 \Leftrightarrow x \le 6$.

Kết hợp ĐK $\Rightarrow 4 < x \le 6$.

Mà $x \in \mathbb{Z} \Rightarrow x \in \{5;6\}$

Vậy tổng các nghiệm nguyên của bất phương trình là 11.

Chọn B.

Câu 9: [MAP] Phương trình $\sin x + \cos x = 1$ có bao nhiêu nghiệm trên khoảng $(0;\pi)$?

A. 1 **B.** 0 **C.** 2 **D.** 3

Phương pháp: Giải phương trình và tìm các nghiệm thuộc khoảng $(0;\pi)$

Giải chi tiết

Cách giải

$$\sin x + \cos x = 1 \Leftrightarrow \sqrt{2}\cos\left(x-\frac{\pi}{4}\right) = 1 \Leftrightarrow \cos\left(x-\frac{\pi}{4}\right) = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x-\frac{\pi}{4} = \frac{\pi}{4} + k2\pi \\ x-\frac{\pi}{4} = -\frac{\pi}{4} + k2\pi \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = \frac{\pi}{2} + k2\pi \\ x = k2\pi \end{array}\right.$$

Trong khoảng $(0;\pi)$ phương trình có 1 nghiệm là $x = \frac{\pi}{2}$

Chọn đáp án A

Câu 10: [MAP] Một cơ sở khoan giếng đưa ra định mức giá như sau: Giá từ mét khoản đầu tiên là 100000 đồng và kể từ mét khoan thứ hai, giá của mỗi mét sau tăng thêm 30000 đồng so với giá của mét khoan ngay trước đó. Một người muốn kí hợp đồng với cơ sở khoan giếng này để khoan một giếng sâu 20 mét lấy nước dùng cho sinh hoạt của gia đình. Hỏi sau khi hoàn thành việc khoan giếng, gia đình đó phải thanh toán cho cơ sở khoan giếng số tiền bằng bao nhiêu?

A. 7700000 đồng **B.** 15400000 đồng **C.** 8000000 đồng **D.** 7400000 đồng

Phương pháp giải: - Gọi u_n là giá của mét khoan thứ n, chứng minh u_n là 1 CSC.

- Sử dụng công thức tính tổng n số hạng đầu tiên của CSC: $S_n = \frac{\left[2u_1 + (n-1)d\right]n}{2}$

Giải chi tiết

Gọi u_n là giá của mét khoan thứ n, với $1 \le n \le 20$.

Theo giả thiết ta có $u_1 = 100000$ và $u_{n+1} = u_n + 30000$ với $1 \le n \le 9$.

Tài liệu Free tại: Onthidgni.com

Khi đó (u_n) là 1CSC có $u_1 = 100000$ và công sai $d = 30000$.

Vậy tổng số tiền gia đình đó phải thanh toán cho cơ sở khoan giếng là:

$$S_{20} = \frac{(2u_1 + 19d).20}{2} = \frac{(2.100000 + 19.30000).20}{2} = 7700000 \text{ (đồng)}$$

Chọn A.

Câu 11: [MAP] Cho $F(x)$ là nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{1}{x-1}$ thỏa mãn $F(5) = 2$ và $F(0) = 1$. Tính $F(2) - F(-1)$.

A. $1 + \ln 2$ **B.** 0 **C.** $1 - 3\ln 2$ **D.** $2 + \ln 2$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức nguyên hàm $\int \frac{1}{u} du = \ln|u| + C$, dựa dữ kiện đề bài tìm được C, từ đó tính $F(2) - F(1)$

Giải chi tiết

Ta có $F(x) = \int \frac{1}{x-1} dx = \ln|x-1| + C = \begin{cases} \ln(x-1) + C_1 & khi \ \ x > 1 \\ \ln(1-x) + C_2 & khi \ \ x < 1 \end{cases}$

+ Với $F(5) = 2 \Rightarrow \ln(5-1) + C_1 = 2 \Rightarrow C_1 = 2 - 2\ln 2 \Rightarrow F(x) = \ln(x-1) + 2 - 2\ln 2$ (khi $x > 1$)

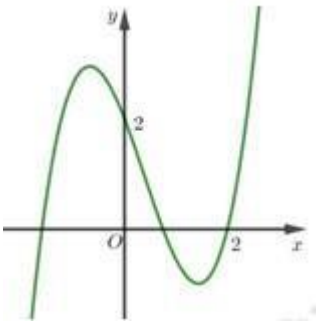
+ Với $F(0) = 1 \Rightarrow \ln(1-0) + C_2 = 1 \Leftrightarrow C_2 = 1 \Rightarrow F(x) = \ln(1-x) + 1$ (khi $x < 1$)

Suy ra $F(2) = \ln(2-1) + 2 - 2\ln 2 = 2 - 2\ln 2$; $F(-1) = \ln(1+1) + 1 = 1 + \ln 2$

Nên $F(2) - F(-1) = 2 - 2\ln 2 - (1 + \ln 2) = 1 - 3\ln 2$.

Chọn C.

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$, hàm số $y = f'(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ có đồ thị như hình vẽ bên. Bất phương trình $f(x) < 2x + m$ (m là tham số thực) nghiệm đúng với mọi $x \in (0;2)$ khi và chỉ khi



A. $m > f(0)$ **B.** $m > f(2) - 4$ **C.** $m \geq f(0)$ **D.** $m \geq f(2) - 4$

Phương pháp giải:

- Biến đổi bất phương trình về dạng $m > g(x)$.
- Bất phương trình có nghiệm với mọi $x \in (0;2) \Leftrightarrow m \geq \max\limits_{[0;2]} g(x)$

Giải chi tiết

Ta có : $f(x) < 2x + m \Leftrightarrow f(x) - 2x < m, \forall x \in (0;2)$

$\Leftrightarrow m \geq \max\limits_{[0;2]}[f(x) - 2x] = \max\limits_{[0;2]} g(x)$

Ở đó $g(x) = f(x) - 2x \Rightarrow g'(x) = f'(x) - 2$.

Quan sát đồ thị hàm số $y = f'(x)$ ta thấy $f'(x) < 2, \forall x \in (0;2) \Rightarrow f'(x) - 2 < 0, \forall x \in (0;2)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow g'(x)<0, \forall x \in (0;2)$ hay hàm số $y=g(x)$ nghịch biến trên đoạn

$\Rightarrow g(x) \le g(0)=f(0)$.

Do đó $m \ge \max\limits_{[0;2]} g(x)=f(0)$..

Chọn C.

Câu 13: [MAP] Một ô tô đang chạy với vận tốc 20 m/s thì người lái đạp phanh; từ thời điểm đó, ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t)=-10t+20$ (m/s), trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây, kể từ lúc bắt đầu đạp phanh. Hỏi từ lúc đạp phanh đến khi dừng hẳn, ô tô còn di chuyển bao nhiêu mét ?

A. 5 m **B.** 20 m **C.** 40 m **D.** 10 m

Phương pháp giải:

Ta có: $s(t)=\int v(t)dt$.

Giải chi tiết

Khi ô tô dừng hẳn thì ta có: $v(t)=0 \Leftrightarrow -10t+20=0 \Leftrightarrow t=2 \ (s)$.

Cho đến khi dừng hẳn, người đó đi thêm được quãng đường là:

$$S=\int_0^2 v(t)dt=\int_0^2 (-10t+20)=\left(-5t^2+20t\right)\Big|_0^2=-20+40=20$$

Chọn B.

Câu 14: [MAP] Biết rằng năm 2009 dân số Việt Nam là 85.847.000 người và tỉ lệ tăng dân số năm đó là 1,2%. Cho biết sự tăng dân số được ước tính theo công thức $S=Ae^{Nr}$ (A là dân số năm lấy làm mốc tính; S là dân số sau N năm; r là tỉ lệ tăng dân số hàng năm). Nếu cứ tăng dân số với tỉ lệ như vậy thì sau bao nhiêu năm nữa dân số nước ta ở mức 120 triệu người?

A. 26 năm **B.** 27 năm **C.** 28 năm **D.** 29 năm

Phương pháp giải:

Thay các dữ liệu bài toán vào công thức: $S=Ae^{Nr}$ để tính N.

Giải chi tiết

Theo đề bài ta có: $S=Ae^{Nr}$

Khi dân số nước ta ở mức 120 triệu người là:

$120000000=85847000.e^{N.1,2\%}$

$\Leftrightarrow e^{N.1,2\%} \approx 1,398$

$\Leftrightarrow N.1,2\%=ln1,398$

$\Leftrightarrow N \approx 27,9$

Chọn C.

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $log_8\left(x^2+3x-1\right)^3 \ge -log_{0,5}(x+2)$ là:

A. $[-3;+\infty)$ **B.** $[1;+\infty)$ **C.** $(-2;+\infty)$ **D.** $(-2;+\infty)$

Phương pháp giải:

Tìm TXĐ của bất phương trình sau đó giải bất phương trình

$$log_a f(x)>log_a g(x) \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}\begin{cases}a>1\\f(x)>g(x)\end{cases}\\\begin{cases}0<a<1\\f(x)<g(x)\end{cases}\end{array}\right..$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

$$\log_8\left(x^2+3x-1\right)^3 \ge -\log_{0,5}\left(x+2\right) \Leftrightarrow \begin{cases} x^2+3x-1>0 \\ x+2>0 \\ \log_{2^3}\left(x^2+3x-1\right)^3 \ge -\log_{2^{-1}}\left(x+2\right) \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} \left[\begin{array}{l} x>\dfrac{-3+\sqrt{13}}{2} \\ x<\dfrac{-3-\sqrt{13}}{2} \end{array}\right. \\ x>-2 \\ \log_2\left(x2+3x-1\right) \ge \log_2\left(x+2\right) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x>\dfrac{-3+\sqrt{13}}{2} \\ x^2+3x-1 \ge x+2 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x>\dfrac{-3+\sqrt{13}}{2} \\ x^2+2x-3 \ge 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x>\dfrac{-3+\sqrt{13}}{2} \\ \left[\begin{array}{l} x \ge 1 \\ x \le -3 \end{array}\right. \end{cases} \Leftrightarrow x \ge 1$$

Vậy tập nghiệm của bất phương trình đã cho là: $\left[1;+\infty\right)$.

Chọn B.

Câu 16: [MAP] Tính diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị $y=x^5-x^3$ và trục hoành:

A. $S=\dfrac{13}{6}$ **B.** $S=\dfrac{7}{6}$ **C.** $S=\dfrac{1}{6}$ **D.** $S=\dfrac{17}{6}$

Phương pháp giải:

- Giải phương trình hoành độ giao điểm, tìm các nghiệm.
- Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x)$, trục hoành, đường thẳng $x=a, x=b$ là $S=\int\limits_a^b \left|f\left(x\right)\right|dx$.

Giải chi tiết

Xét phương trình hoành độ giao điểm: $x^5-x^3=0 \Leftrightarrow x^3\left(x^2-1\right)=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=\pm 1 \end{array}\right.$.

$$\Rightarrow S=\int\limits_{-1}^{0}\left|x^5-x^3\right|dx+\int\limits_{0}^{1}\left|x^5-x^3\right|dx$$

$$S=\left|\int\limits_{-1}^{0}\left(x^5-x^3\right)dx\right|+\left|\int\limits_{0}^{1}\left(x^5-x^3\right)dx\right|$$

$$S=\frac{1}{12}+\frac{1}{12}=\frac{1}{6}$$

Chọn C.

Câu 17: [MAP] Cho hàm số $y=-x^3+x^2+\left(4m+9\right)x-5 \quad (1)$ với m là tham số. Hỏi có bao nhiêu giá trị nguyên của m lớn hơn -10 để hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng $\left(-\infty;0\right)$?

A. 6 **B.** 7 **C.** 4 **D.** 8

Phương pháp giải:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

- Tìm đạo hàm của hàm số.
- Cô lập m, đưa bất phương trình về dạng $m \le f(x) \forall x \in (a;b) \Leftrightarrow m \le \min\limits_{[a;b]} f(x)$.
- Lập BBT của hàm số $f(x)$ và kết luận.

Giải chi tiết

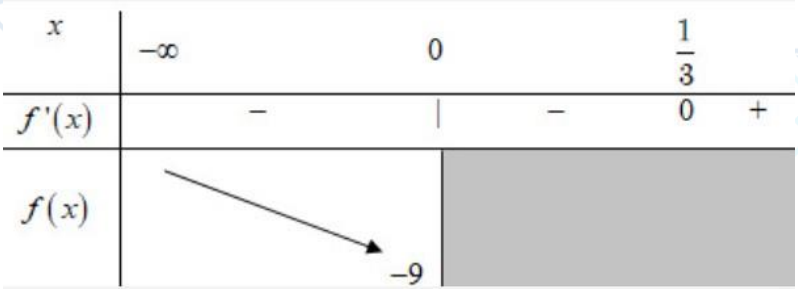
Ta có hàm số $y = -x^3 + x^2 + (4m+9)x - 5$ nghịch biến trên khoảng $(-\infty;0)$ khi

$y' = -3x^2 + 2x + 4m + 9 \le 0 \forall x \in (-\infty;0)$

$\Leftrightarrow 4m \le 3x^2 - 2x - 9 (*)$

Đặt $f(x) = 3x^2 - 2x - 9 \Rightarrow f'(x) = 6x - 2 = 0 \Leftrightarrow x = \frac{1}{3}$

Bảng biến thiên:



Dựa vào bảng biến thiên ta thấy bất phương trình (*) xảy ra khi $4m \le -9 \Leftrightarrow m \le -94$.

Kết hợp điều kiện $m > -10$ nên $-10 < m \le -94$. Mà $m \in Z \Rightarrow m \in \{-9;-8;...;-3\}$.

Vậy có 7 giá trị của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Chọn B.

Câu 18: [MAP] Tìm số phức $\bar{z}$, biết $(2-5i)z - 3 + 2i = 5 + 7i$.

A. $\bar{z} = -\frac{9}{29} + \frac{50}{29}i$ **B.** $\bar{z} = -\frac{9}{29} - \frac{50}{29}i$ **C.** $\bar{z} = \frac{9}{29} - \frac{50}{29}i$ **D.** $\bar{z} = \frac{9}{29} + \frac{50}{29}i$

Phương pháp giải:

Số phức $z = a + bi \ (a;b \in \mathbb{R})$ có số phức liên hợp là $z = a - bi$.

Giải chi tiết

Ta có

$(2-5i)z - 3 + 2i = 5 + 7i \Leftrightarrow (2-5i)z = 8 + 5i \Leftrightarrow z = \frac{8+5i}{2-5i} = \frac{(8+5i)(2+5i)}{(2-5i)(2+5i)} = \frac{-9}{29} + \frac{50}{29}i$

Suy ra $z = -\frac{9}{29} - \frac{50}{29}i$

Chọn B

Câu 19: [MAP] Tập hợp các điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $2|z-1| = |z + \bar{z} + 2|$ trên mặt phẳng tọa độ là một

A. đường thẳng **B.** parabol **C.** đường tròn **D.** hypebol

Phương pháp giải:

Cho số phức $z = a + bi \ (a,b \in \mathbb{R}) \Rightarrow M(a;b)$ là điểm biểu diễn số phức z.

Giải chi tiết

Gọi $z = x + yi \ (x,y \in \mathbb{R}) \Rightarrow \bar{z} = x - yi$.

Theo đề bài ta có:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$2|z-1|=|z+\bar{z}+2|$

$\Leftrightarrow 2|x+yi-1|=|x+yi+x-yi+2|$

$\Leftrightarrow 2|(x-1)+yi|=|2x+2|$

$\Leftrightarrow (x-1)^2+y2=(x+1)^2$

$\Leftrightarrow y^2=x^2+2x+1-x^2+2x-1$

$\Leftrightarrow y^2=4x.$

$\Rightarrow$ Tập hợp các điểm biểu diễn số phức z là parabol $y^2=4x$.

Chọn B.

Câu 20: [MAP] Tìm tất cả các giá trị của m để khoảng cách $M(-1;2)$ đến đường thẳng $\Delta: mx+y-m+4=0$ bằng $2\sqrt{5}$.

A. $m=-2;\ m=\frac{1}{2}$ **B.** $m=-\frac{1}{2}$ **C.** $m=-2$ **D.** $m=\pm 2$

Phương pháp giải:

Cho điểm $M(x_0;y_0)$ và đường thẳng $d: ax+by+c=0$ ta có: $d(M;d)=\frac{|ax_0+by_0+c|}{a^2+b^2}$.

Giải chi tiết

$d(M;\Delta)=\frac{|-m+2-m+4|}{\sqrt{m^2+1}}=2\sqrt{5}$

$\Leftrightarrow \frac{|-2m+6|}{\sqrt{m^2+1}}=2\sqrt{5}\Leftrightarrow \frac{|m-3|}{\sqrt{m^2+1}}=\sqrt{5}$

$\Leftrightarrow (m-3)^2=5(m^2+1)$.

$\Leftrightarrow m^2-6m+9=5m^2+5$

$\Leftrightarrow 4m^2+6m-4=0\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m=12 \\ m=-2 \end{array}\right.$

Chọn A.

Câu 21: [MAP] Có bao nhiêu đường tròn tiếp xúc với hai đường thẳng $7x-y-5=0$, $x+y+13=0$ và với một trong hai đường thẳng đó tại $M(1;2)$?

A. 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

Phương pháp giải:

Áp dụng $IM=d(I,\Delta_1)=d(I,\Delta_2)$.

Giải chi tiết

Gọi $I(x;y)$ là tâm của đường tròn (C).

$I(x;y), M(1;2)\Rightarrow \overrightarrow{IM}=(1-x;2-y)$

Theo đề bài, ta có hệ phương trình:

$$\begin{cases} \frac{|7x-7-5|}{5\sqrt{2}}=\frac{|x+y+13|}{\sqrt{2}} & (1) \\ \frac{|x+y+13|}{\sqrt{2}}=\sqrt{(1-x)^2+(2-y)^2} & (2) \end{cases}$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Từ $(1) \Rightarrow |7x-y-5| = |5x+5y+65| \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 7x-y-5 = 5x+5y+65 \\ 7x-y-5 = -5x-5y-65 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 3y+35 \\ y = -3x-15 \end{array}\right.$

+) Thay $x = 3y+35$ vào (2) ta được: $y^2+4y+4=0 \Leftrightarrow y=-2 \Rightarrow x=29; R=20\sqrt{2}$

$\Rightarrow (C): (x-29)^2+(y+2)^2 = 800$

+) Thay $y=-3x-15$ vào (2) ta được: $x^2+12x+36=0 \Leftrightarrow x=-6 \Rightarrow y=3; R=5\sqrt{2}$

$\Rightarrow (C): (x+6)^2+(y-3)^2 = 50$

Chọn C.

Câu 22: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(4;1;3), B(2;1;5), C(4;3;-3)$ không thẳng hàng. Mặt phẳng đi qua tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC và vuông góc với AB có phương trình là

A. $2x-y-z-1=0$ **B.** $2x-2z-1=0$ **C.** $x-z+1=0$ **D.** $x+y-z+3=0$

Phương pháp giải:

- Viết phương trình mặt phẳng (ABC)

- Gọi $I(x;y;z)$ là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC. Giải hệ $\begin{cases} IA = IB \\ IA = IC \\ I \in (ABC) \end{cases}$ tìm tâm I.

- Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng đi qua điểm $M(x_0;y_0;z_0)$ và nhận $\vec{n} = (A,B,C)$ làm vectơ pháp tuyến có phương trình là: $A(x-x_0)+B(y-y_0)+C(z-z_0)=0$.

Giải chi tiết

Ta có: $\begin{cases} \overrightarrow{AB} = (-2;0;2) \\ \overrightarrow{AC} = (0;2;-6) \end{cases} \Rightarrow \left[\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AC}\right] = (-4;-12;-4).$

$\Rightarrow (ABC)$ nhận $\vec{n} = (1;3;1)$ là 1 VTPT.

$\Rightarrow$ Phương trình mặt phẳng (ABC) là: $1(x-4)+3(y-1)+1(z-3)=0 \Leftrightarrow x+3y+z-10=0$.

Gọi $I(x;y;z)$ là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

Khi đó ta có: $\begin{cases} IA = IB \\ IA = IC \\ I \in (ABC) \end{cases}$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} (x-4)^2+(y-1)^2+(z-3)^2 = (x-2)^2+(y-1)^2+(z-5)^2 \\ (x-4)^2+(y-1)^2+(z-3)^2 = (x-4)^2+(y-3)^2+(z+3)^2 \\ x+3y+z-10=0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} -4x+4z=4 \\ 4y-12z=8 \\ x+3y+z-10=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \dfrac{-6}{11} \\ y = \dfrac{37}{11} \\ z = \dfrac{5}{11} \end{cases}$$

Vậy phương trình mặt phẳng đi qua I và vuông góc với AB là:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$-2\left(x+\frac{6}{11}\right)+2\left(z-\frac{5}{11}\right)=0 \Leftrightarrow 2x-2z+2=0 \Leftrightarrow x-z+1=0$

Chọn C.

Câu 23: [MAP] Trong không gian cho tam giác OIM vuông tại I, $\angle IOM=30^0$ và $IM=a$. Khi quay tam giác IOM quanh cạnh góc vuông OI thì đường gấp khúc OMI tạo thành một hình nón tròn xoay có diện tích toàn phần là

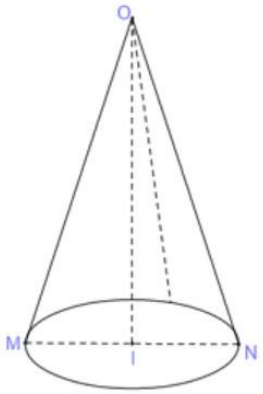
A. πa^2 **B.** $4\pi a^2$ **C.** $2\pi a^2$ **D.** $3\pi a^2$

Phương pháp giải:

- Khi quay tam giác vuông *IOM* quanh cạnh góc vuông *OI* ta được một hình nón có chiều cao bằng độ dài cạnh *OI* và bán kính đáy là cạnh *IM*, đường sinh là cạnh huyền *OM*.
- Diện tích toàn phần của hình nón có độ dài đường sinh bằng l và bán kính đáy bằng r là $S_{tp}=\pi rl+\pi r^2$.

Giải chi tiết

Khi quay tam giác vuông *IOM* quanh cạnh góc vuông *OI* ta được một hình nón có chiều cao bằng độ dài cạnh *OI* và bán kính đáy là cạnh *IM*, đường sinh là cạnh huyền *OM*. (như hình vẽ dưới đây)

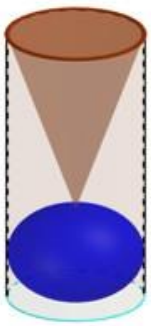


Tam giác *OIM* vuông tại *I* có $IOM=30°; IM=a$ nên ta có: $r=IM=a; l=OM=\frac{IM}{sinIOM}=\frac{a}{sin30}=2a$

Do đó diện tích toàn phần của hình nón tạo thành là: $Stp=\pi rl+\pi r^2=\pi.a.2a+\pi a^2=3\pi a^2$

Chọn D.

Câu 24: [MAP] Trên bàn có một cốc nước hình trụ đầy nước, có chiều cao bằng 3 lần đường kính của đáy. Một viên bi và một khối nón đều bằng thủy tinh. Biết viên bi là một khối cầu có đường kính bằng đường kính của cốc nước. Người ta thả từ từ vài cốc nước viên bi và khối nón đó (hình vẽ) thì thấy nước trong cốc tràn ra ngoài. Tính tỉ số thể tích của lượng nước còn lại trong cốc và lượng nước ban đầu (bỏ qua bề dày của lớp vỏ thủy tinh).



A. $\frac{1}{2}$ **B.** $\frac{2}{3}$ **C.** $\frac{4}{9}$ **D.** $\frac{5}{9}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Thể tích khối nón: $V_{non}=\frac{1}{3}\pi r^2 h$

Thể tích khối trụ: $V_{tru}=\pi r^2 h$

Thể tích khối cầu: $V_{cau}=\frac{4}{3}\pi r^3$

Giải chi tiết

Giả sử cốc nước hình trụ có bán kính đáy là r, khi đó, chiều cao của hình trụ là $6r$. Thể tích của khối trụ là: $V_{tru}=\pi r^2.6r=6\pi r^3$

Khối cầu có bán kính bằng r và có thể tích là: $V_{cau}=\frac{4}{3}\pi r^3$

Khối nón có bán kính đáy bằng r và có chiều cao $h=6r-2r=4r$, có thể tích là: $V_{non}=\frac{1}{3}\pi r^2 h=\frac{1}{3}\pi r^2.4r=\frac{4}{3}\pi r^3$

Thể tích của lượng nước còn lại là: $V=V_{tru}-V_{cau}-V_{non}=6\pi r^3-\frac{4}{3}\pi r^3-\frac{4}{3}\pi r^3=\frac{10}{3}\pi r^3$

Tỉ số thể tích của lượng nước còn lại trong cốc và lượng nước ban đầu là: $\frac{\frac{10}{3}\pi r^3}{6\pi r^3}=\frac{5}{9}$

Chọn D

Câu 25: [MAP] Cho lăng trụ đứng ABC.A'B'C' có đáy là tam giác ABC vuông cân A, $BC=2a$. Góc giữa $(AB'C)$ và $(BB'C)$ bằng 60^0. Tính thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$

A. $2a^3$ **B.** $a^3\sqrt{2}$ **C.** $a^3\sqrt{3}$ **D.** $a^3\sqrt{6}$

Phương pháp giải: - Xác định góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng lần lượt thuộc hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.
- Sử dụng tỉ số lượng giác của các góc nhọn trong tam giác vuông và hệ thức lượng trong tam giác vuông để tính chiều cao của khối lăng trụ.
- Khối lăng trụ có chiều cao h, diện tích đáy B có thể tích là $V=B.h$.

Giải chi tiết

Gọi M là trung điểm của BC. Do ΔABC cân tại A nên $AM\perp BC$

Mà $AM\perp BB'\Rightarrow AM\perp(BB'C)$

Kẻ $MH\perp B'C, BK\perp B'C\Rightarrow\angle MHA=((BB'C);(AB'C))=60°$

Tam giác ABC vuông cân tại A $\Rightarrow AM=BC/2=2a/2=a$

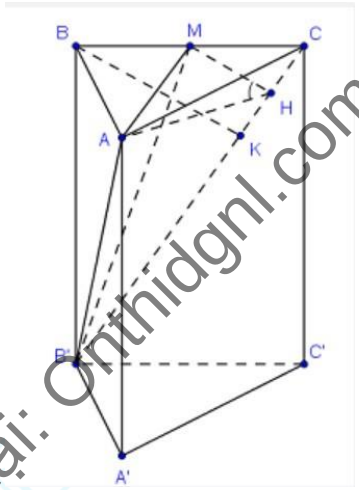
Tam giác AMH vuông tại M, $\angle MHA=60°\Rightarrow MH=\frac{AM}{tan60°}=\frac{a}{\sqrt{3}}$

$\Rightarrow BK=2.\frac{a}{\sqrt{3}}=\frac{2a}{\sqrt{3}}$

Tam giác BB'C vuông tại B, BK là đường cao

$\Rightarrow\frac{1}{BK^2}=\frac{1}{BC^2}+\frac{1}{BB'2}\Leftrightarrow\frac{1}{\left(\frac{2a}{\sqrt{3}}\right)^2}=\frac{1}{(2a)^2}+\frac{1}{BB'^2}\Rightarrow BB'=a\sqrt{2}$

$\Rightarrow V_{ABC.A'B'C'}=S_{ABC}.BB'=\left(\frac{1}{2}.a.2a\right).a\sqrt{2}=a^3\sqrt{2}$. **Chọn B.**



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

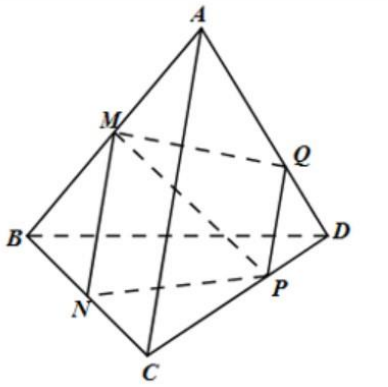
Câu 26: [MAP] Cho tứ diện $ABCD$ có M, N theo thứ tự là trung điểm của AB, BC. Gọi P là điểm thuộc cạnh CD sao cho $CP = 2PD$ và Q là điểm thuộc cạnh AD sao cho bốn điểm M, N, P, Q đồng phẳng. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Q là trung điểm của đoạn thẳng AC **B.** $DQ = 2AQ$

C. $AQ = 2DQ$ **D.** $AQ = 3DQ$

Phương pháp giải: Xác định thiết diện của mặt tứ diện khi cắt bởi mặt phẳng (MNP)..

Giải chi tiết



Xét mặt phẳng (MNP) và mặt phẳng (ACD) có:

P chung

$MN \subset (MNP); AC \subset (ACD); MN // AC$ (do MN là đường trung bình của tam giác ABC)

⇒ Giao tuyến của hai mặt phẳng (MNP) và (ACD) là đường thẳng qua P và song song với AC.

Trong (ACD) kẻ $PQ // AC (Q \in AD)$, khi đó M, N, P, Q đồng phẳng.

Áp dụng định lí Ta-lét ta có: $\frac{AQ}{DQ} = \frac{CP}{DP} = 2 \Rightarrow AQ = 2DQ$

Chọn đáp án C.

Câu 27: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ Oxy cho ba điểm $A(1;0;0)$, $B(0;2;0)$ và $C(0;0;3)$. Tập hợp các điểm $M(x,y,z)$ thỏa mãn $MA^2 = MB^2 + MC^2$ là mặt cầu có bán kính

A. $R = 2$ **B.** $R = \sqrt{2}$ **C.** $R = 3$ **D.** $R = 3$

Phương pháp giải:

+) Sử dụng công thức tính độ dài đoạn thẳng AB: $AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2 + (z_B - z_A)^2}$

+) Sử dụng đẳng thức $MA^2 = MB^2 + MC^2$ suy ra phương trình mặt cầu (S) mà $M \in (S)$. Tìm bán kính của mặt cầu đó.

Giải chi tiết

$MA^2 = MB^2 + MC^2$

$\Leftrightarrow (1-x)^2 + y^2 + z^2 = x^2 + (2-y)^2 + z^2 + x^2 + y^2 + (3-z)^2$

$\Leftrightarrow x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 1 = 2x^2 + 2y^2 + 2z^2 - 4y - 6z + 13$

$\Leftrightarrow x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 4y - 6z + 12 = 0 (*)$

Điểm $M(x,y,z)$ thỏa mãn phương trình (*) có dạng phương trình mặt cầu. Ta có $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2 - d} = \sqrt{(-1)^2 + 2^2 + 3^2 - 12} = \sqrt{2} > 0$, do đó tập hợp các điểm M thỏa mãn yêu cầu bài toán là mặt cầu có bán kính $R = \sqrt{2}$.

Chọn B.

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng (P) đi qua điểm $A(1;2;0)$ và vuông góc với đường thẳng $d: \frac{x+1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z-1}{-1}$ có phương trình là

A. $x + 2y - z + 4 = 0$ **B.** $2x - y - z + 4 = 0$ **C.** $2x + y - z - 4 = 0$ **D.** $2x + y + z - 4 = 0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

- Mặt phẳng (P) vuông góc với đường thẳng d nên mặt phẳng (P) có 1 VTPT là VTCP của đường thẳng d.

- Phương trình mặt phẳng đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTPT $\vec{n}(A;B;C)$ là:

$A(x-x_0)+B(y-y_0)+C(z-z_0)=0$.

Giải chi tiết

Đường thẳng d có 1 VTCP là: $\vec{u}(2;1;-1)$.

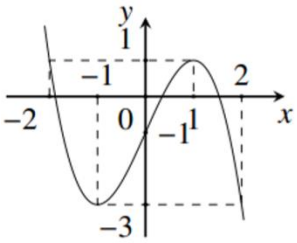
Vì $d\perp(P)$ nên mặt phẳng (P) có 1 VTPT là: $\overrightarrow{n_P}=\vec{u}=(2;1;-1)$.

Mặt phẳng (P) đi qua $A(1;2;0)$ và có 1

VTPT $\overrightarrow{n_P}=(2;1;-1)$ là: $2(x-1)+1(y-2)-1(z-0)=0\Leftrightarrow 2x+y-z-4=0$.

Chọn C.

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm trên R và có đồ thị như hình vẽ. Hàm số $y=f(x^2-2x)$ có bao nhiêu điểm cực trị?



A. 5 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Phương pháp giải: - Đặt $y=g(x)=f(x^2-2x)y=g(x)=f(x^2-2x)$, tính đạo hàm của hàm số.

- Số cực trị của hàm số là số nghiệm bội lẻ của phương trình $y'=0$.

Giải chi tiết

Đặt $y=g(x)=f(x^2-2x)\Rightarrow g'(x)=(2x-2)f'(x2-2x)$.

$y'=0\Leftrightarrow(2x-2)f'(x2-2x)=0$

$$\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}2x-2=0\\x^2-2x=-1\\x^2-2x=1\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\\x=-1+\sqrt{2}\\x=-1-\sqrt{2}\end{array}\right.$$

Trong đó $x=1$ là nghiệm bội 3, hai nghiệm còn lại là nghiệm đơn.

Vậy hàm số đã cho có 3 điểm cực trị.

Chọn C.

Câu 30: [MAP] Trong không gian $Oxyz$ cho hình thang cân $ABCD$ có đáy AB và CD. Biết $A(3;1;-2),B(-1;3;2),C(-6;3;6);D(a;b;c);a,b,c\in\mathbb{R}$. Giá trị $a+b+c$ bằng

A. -1 **B.** 1 **C.** 3 **D.** -3

Phương pháp giải: - Sử dụng tính chất hình thang cân: $ABCD$ là hình thang cân nên $\begin{cases}AD=BC\\AB\ //\ CD\end{cases}$

- $\overrightarrow{BA},\overrightarrow{CD}$ cùng hướng nên $\overrightarrow{CD}=k\overrightarrow{BA}(k>0)$, tham số hóa tọa độ điểm D.

- Thay vào biểu thức rồi tìm D.

- Loại trường hợp $\overrightarrow{AD},\overrightarrow{BC}$ cùng phương.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết



Vì $ABCD$ là hình thang cân nên $\begin{cases} AD = BC \\ AB \,//\, CD \end{cases}$

Ta có: $A(3;1;-2);\ B(-1;3;2);\ C(-6;3;6);\ D(a;b;c)$

$\Rightarrow \overrightarrow{BA} = (4;-2;-4); \overrightarrow{CD} = (a+6;b-3;c-6).$

Vì $\overrightarrow{BA}, \overrightarrow{CD}$ cùng hướng nên $\overrightarrow{CD} = k\overrightarrow{BA} \to (k>0)$, khi đó ta có:

$$\begin{cases} a+6=4k \\ b-3=-2k \\ c-6=-4k \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a=4k-6 \\ b=-2k+3 \\ c=-4k+6 \end{cases} \Rightarrow D(4k-6;-2k+3;-4k+6).$$

Vì $ABCD$ là hình thang cân nên $AD = BC \Leftrightarrow AD^2 = BC^2$.

$\Leftrightarrow (4k-9)^2 + (-2k+2)^2 + (-4k+8)^2 = (-5)^2 + 0^2 + 4^2$

$\Leftrightarrow 36k^2 - 144k + 108 = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} k=3 \\ k=1 \end{array}\right. (tm)$

Với $k=3 \Rightarrow D(6;-3;-6)$.

Khi đó ta có: $\overrightarrow{AD} = (3;-4;-4), \overrightarrow{BC} = (-5;0;4)$ không cùng phương (thỏa mãn).

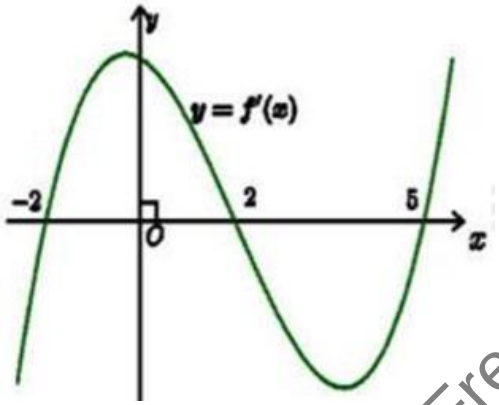
Với $k=1 \Rightarrow D(-2;1;2)$.

Khi đó ta có: $\overrightarrow{AD} = (-5;0;4), \overrightarrow{BC} = (-5;0;4)$ cùng phương (không thỏa mãn).

Vậy $D(6;-3;-6) \Rightarrow a+b+c=-3.$.

Chọn D.

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f(x)$ liên tục trên R và đồ thị hàm số $y=f(x)$ như hình vẽ.



Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của m để hàm số $y=f(|x+1|-m)$ có 3 điểm cực trị. Tổng tất cả các phần tử của tập hợp S bằng ?

A. -12 **B.** -9 **C.** -7 **D.** -14

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Hàm số $y=f\left(|x|\right)$ có $2a+1$ điểm cực trị khi hàm số $y=f\left(x\right)$ có a điểm cực trị dương.

Giải chi tiết

Hàm số $y=f\left(x\right)$ có 3 điểm cực trị là $-2,2,5$.

Nên hàm số $y=f\left(\left(x+1\right)-m\right)$ có 3 điểm cực trị là $\left[\begin{array}{l}x+1-m=-2\\x+1-m=2\\x+1-m=5\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=m-3\\x=m+1\\x=m+4\end{array}\right.$

Hàm số $y=f\left(\left(|x+1|\right)-m\right)$ có đúng 3 điểm cực trị khi $y=f\left(\left(x+1\right)-m\right)$ có đúng 1 cực trị lớn hơn -1.

Do đó $\left\{\begin{array}{l}m-3\le-1\\m+1\le-1\\m+4>-1\end{array}\right.\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l}m\le2\\m\le-2\\m>-5\end{array}\right.\Leftrightarrow-5<m\le-2.$ Mà $m\in\mathbb{Z}\Rightarrow m\in\left\{-4;-3;-2\right\}$

Vậy $S=-4-3-2=-9$

Chọn B.

Câu 32: [MAP] Giải phương trình: $x+1=\sqrt{2(x+1)+2\sqrt{2(x+1)+2\sqrt{4(x+1)}}}$.

A. Phương trình vô nghiệm. **B.** $x=3$

C. $x=8$ **D.** $x=-1$

Phương pháp giải:

- Nhẩm nghiệm $x=3$.
- Xét các trường hợp $x>3,-1\le x<3$.
- Chứng minh đó là nghiệm duy nhất bằng cách đặt ẩn phụ $x+1=y$.
- Chứng minh các bất phương trình luôn đúng.

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $x\ge-1$.

Ta có: $x=3$ là một nghiệm của phương trình.

Với $x>3$: Đặt $x+1=y\left(y>4\right)$ phương trình đã cho trở thành:

$$y=\sqrt{2y+2\sqrt{2y+2\sqrt{4y}}}$$

Ta có:

$4<y\Rightarrow4y<y^2$

$\Leftrightarrow\sqrt{4y}<\sqrt{y^2}=y$ (Do $y>4\ge0$)

$\Leftrightarrow2\sqrt{4y}<2y\Leftrightarrow2y+2\sqrt{4y}\le2y+2y=4y$

$\Leftrightarrow2\sqrt{2y+2\sqrt{4y}}\le2\sqrt{4y}$

$\Leftrightarrow\sqrt{2y+2\sqrt{2y+2\sqrt{4y}}}<\sqrt{2y+2\sqrt{4y}}<\sqrt{2y+2y}=\sqrt{4y}<y$

$\Rightarrow$ Phương trình vô nghiệm.

Với $-1\le x<3$: Chứng minh tương tự ta có phương trình vô nghiệm.

Vậy $x=3$ là nghiệm duy nhất của phương trình.

Chọn B.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$. Biết $\int\limits_0^{\frac{\pi}{2}} sin2x.f(cos^2x)dx = 1$, khi đó $\int\limits_0^1 \left[2f(1-x)-3x^2+5\right]dx$ bằng:

A. 4 **B.** 8 **C.** -2 **D.** 6

Phương pháp giải:

- Xét tích phân $I = \int\limits_0^{\frac{\pi}{2}} sin\,2x.f\left(cos^2 x\right)dx$, đổi biến $t = cos^2 x$. Tính được $\int\limits_0^1 f\left(x\right)dx$.

- Sử dụng tính chất tích phân $\int\limits_a^b \left[f\left(x\right)+g\left(x\right)\right]dx = \int\limits_a^b f\left(x\right)dx + \int\limits_a^b g\left(x\right)dx$

phân tích $\int\limits_0^1 \left[2f\left(1-x\right)-3x^2+5\right]dx$

- Tiếp tục đổi biến hoặc đưa biến vào vi phân, biểu diễn $\int\limits_0^1 \left[2f\left(1-x\right)-3x^2+5\right]dx$ theo $\int\limits_0^1 f\left(x\right)dx$ và tính.

Giải chi tiết

Xét tích phân $I = \int\limits_0^{\frac{\pi}{2}} sin\,2x.f\left(cos^2 x\right)dx$.

Đặt $t = cos^2 x \Rightarrow t = 2\cos x.(-\sin x)dx = -sin\,2xdx$.

Đổi cận: $x = 0 \Rightarrow t = 1, x = \dfrac{\pi}{2} \Rightarrow t = 0$.

Khi đó ta có $I = -\int\limits_1^0 f\left(t\right)dt = \int\limits_0^1 f\left(x\right)dx = 1$.

Ta có: $\int\limits_0^1 \left[2f\left(1-x\right)-3x^2+5\right]dx = 2\int\limits_0^1 f\left(1-x\right)dx + \int\limits_0^1 \left(-3x^2+5\right)dx$

$= -2\int\limits_0^1 f\left(1-x\right)d\left(1-x\right)+4 = -2\int\limits_1^0 f\left(u\right)du+4$

$= 2\int\limits_0^1 f\left(x\right)dx+4$

$= 2.1+4 = 6$

Chọn D.

Câu 34: [MAP] Một hộp chứa 10 quả cầu được đánh số theo thứ tự từ 1 đến 10, lấy ngẫu nhiên 5 quả cầu. Xác suất để tích các số ghi trên 5 quả cầu đó chia hết cho 3 bằng:

A. $\dfrac{5}{12}$ **B.** $\dfrac{7}{12}$ **C.** $\dfrac{1}{12}$ **D.** $\dfrac{11}{12}$

Phương pháp giải: - Tính số phần tử của không gian mẫu.

- Gọi A là biến cố: "***tích các số ghi trên 5 quả cầu đó chia hết cho 3***". Để tích 5 số chia hết cho 3 thì trong 5 số phải có ít nhất 1 số thuộc tập X. Xét biến cố đối.

- Sử dụng công thức $P\left(A\right) = 1 - P\left(\overline{A}\right)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Chọn ngẫu nhiên 5 quả cầu từ 10 quả cầu ⇒ Không gian mẫu: $n(\Omega)=C_{10}^5$.

Gọi A là biến cố: "*tích các số ghi trên 5 quả cầu đó chia hết cho 3*".

Ta chia các số từ 1 đến 10 thành 2 tập hợp: $X=\{3;6;9\}$ và $Y=\{1;2;4;5;7;8;10\}$.

Để tích 5 số chia hết cho 3 thì trong 5 số phải có ít nhất 1 số thuộc tập X.

Xét biến cố đối: "Không có số nào trong 5 số chia hết cho 3" ⇒ Chọn 5 số từ tập hợp Y có C_7^5 cách.

$\Rightarrow n(\overline{A})=C_7^5 \Rightarrow P(\overline{A})=\dfrac{C_7^5}{C_{10}^5}=\dfrac{1}{12}$.

Vậy $P(A)=1-P(\overline{A})=\dfrac{11}{12}$.

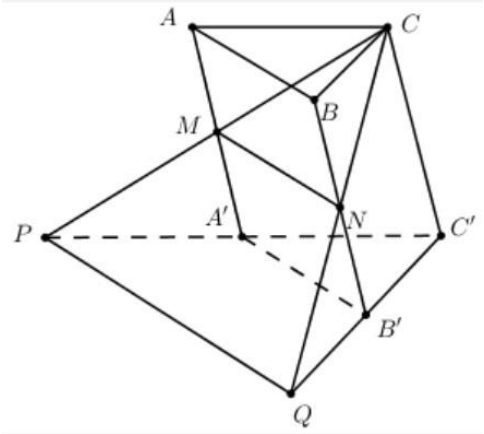
Chọn D.

Câu 35: [MAP] Cho khối lăng trụ ABC.A'B'C' có thể tích bằng 1. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng AA' và BB'. Đường thẳng CM cắt đường thẳng C'A' tại *P*, đường thẳng CN cắt đường thẳng C'B' tại *Q*. Thể tích của khối đa diện lồi A'MPB'NQ bằng:

A. 1 **B.** $\dfrac{1}{3}$ **C.** $\dfrac{1}{2}$ **D.** $\dfrac{2}{3}$

Phương pháp giải: Phân chia khối đa diện: $V_{A'MPB'NQ}=V_{C.C'PQ}-V_{CC'A'B'NM}$. Xác định các tỉ số về chiều cao và diện tích đáy để suy ra tỉ số giữa chóp, lăng trụ,…

Giải chi tiết



Gọi diện tích đáy, chiều cao, thể tích của hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ lần lượt là $S,h,V \Rightarrow V=Sh$.

Ta có: $\Delta PQC' \sim \Delta A'B'C'$ theo tỉ số 2

$\Rightarrow S_{C'PQ}=4S_{A'B'C'}=4S..$

$\Rightarrow V_{C.C'PQ}=\dfrac{1}{3}.h.4S=\dfrac{4}{3}V.$

Ta có : $S_{ABNM}=\dfrac{1}{2}S_{ABB'A'} \Rightarrow V_{C.ABNM}=\dfrac{1}{2}V_{C.ABB'A'}$

Mà $V_{C.ABB'A'}=\dfrac{2}{3}V \Rightarrow V_{C.ABNM}=\dfrac{1}{2}.\dfrac{2}{3}V=\dfrac{V}{3}3$

$\Rightarrow V_{CC'A'B'NM}=V-\dfrac{V}{3}=\dfrac{2}{3}V$

Vậy $V_{A'MPB'NQ}=\dfrac{4}{3}V-\dfrac{2}{3}V=\dfrac{2}{3}V$.

Chọn D.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 36: [MAP] Cho hàm số $y=x^3-2x+1$ có đồ thị (C). Hệ số góc k của tiếp tuyến với (C) tại điểm có hoành độ bằng 1 bằng

Đáp án: .....

Phương pháp giải: Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y=f(x)$ tại điểm có hoành độ $x=x_0$ là $k=f'(x_0)$.

Giải chi tiết

Ta có: $y'=3x^2-2$

Hệ số góc của tiếp tuyến với (C) tại điểm có hoành độ $x=1$ là $k=f'(1)=3.1^2-2=1$.

Chọn D.

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có $f'(x)=(x^3-1)(x^2-3x+2)$. Số điểm cực đại của hàm số đã cho là:

Đáp án: .....

Phương pháp giải: Số điểm cực trị của đồ thị hàm số $y=f(x)$ là số nghiệm bội lẻ của phương trình $f'(x)=0$.

Điểm $x=x_0$ là điểm cực đại của hàm số $y=f(x)\Leftrightarrow$ tại điểm $x=x_0$ thì hàm số có y' đổi dấu từ dương sang âm.

Giải chi tiết

Ta có: $f'(x)=0$

$$\Leftrightarrow (x^3-1)(x^2-3x+2)=0$$

$$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x^3-1=0 \\ x^2-3x+2=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x^3=1 \\ (x-1)(x-2)=0 \end{array}\right.$$

$$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=1 \\ x-1=0 \\ x-2=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=1 \\ x=1 \\ x=2 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=1 \\ x=2 \end{array}\right.$$

Ta thấy $x=1$ là nghiệm bội 4 của phương trình $f'(x)=0 \Rightarrow x=1$ không là điểm cực trị của hàm số.

Ta có bảng xét dấu:

x	$-\infty$		1		2		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$-$	0	$+$	

Ta thấy qua điểm $x=2$ thì $f'(x)$ đổi dấu từ âm sang dương nên $x=2$ là điểm cực tiểu của hàm số.

$\Rightarrow$ Hàm số không có điểm cực đại.

Chọn A.

Câu 38: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm A(-1;3;-2) và mặt phẳng $(\alpha): x-2y-2z+5=0$. Khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (α) bằng:

Đáp án: .....

Phương pháp giải: Xét $M(x0;y0;z0), (\alpha): Ax+By+Cz+D=0$. Khoảng cách từ M đến (α) là:

$$d(M,(\alpha))=\frac{|Ax0+By0+Cz0+D|}{\sqrt{A2+B2+C2}}$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Khoảng cách từ A đến (α) là: $d(A,(\alpha))=\dfrac{|-1-2.3-2.(-2)+5|}{12+22+22}=\dfrac{2}{3}$.

Chọn B

Câu 39: [MAP] Trong một tổ học sinh có 5 em gái và 10 em trai. Thùy là 1 trong 5 em gái và Thiện là 1 trong 10 em trai. Thầy chủ nhiệm chọn ra 1 nhóm 5 bạn tham gia buổi văn nghệ tới. Hỏi thầy chủ nhiệm có bao nhiêu cách chọn mà trong đó có ít nhất một trong hai em Thùy và Thiện không được chọn?

Đáp án: .....

Phương pháp giải: Do ở đây việc tìm trực tiếp sẽ có nhiều trường hợp nên ta sẽ giải quyết bài toán bằng cách gián tiếp, ta sẽ đi tìm bài toán đối. Ta tìm số cách chọn ra 5 bạn mà trong đó có cả bạn Thùy và Thiện.

Giải chi tiết

Bài toán đối: tìm số cách chọn ra 5 bạn mà trong đó có cả bạn Thùy và Thiện.

Bước 1: Chọn nhóm 3 em trong 13 em (13 em này không tính em Thùy và Thiện) có $C_{13}^3=286$ cách.

Bước 2: Chọn 2 em Thùy và Thiện có 1 cách.

Vậy theo quy tắc nhân thì ta có 286 cách chọn 5 em mà trong đó có cả 2 em Thùy và Thiện.

Chọn 5 em bất kì trong số 15 em thì ta có: $C_{15}^5=3003$ cách.

Vậy theo yêu cầu đề bài thì có tất cả 3003−286=2717 cách chọn mà trong đó có ít nhất một trong hai em Thùy Và Thiện không được chọn.

Chọn C.

Câu 40: [MAP] Cho đa thức $f(x)$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to 4}\dfrac{f(x)-2018}{x-4}=2019$. Biết $L=\lim\limits_{x\to 4}\dfrac{1009\left[f(x)-2018\right]}{\left(\sqrt{x}-2\right)\left[\sqrt{2019f(x)+2019}+2019\right]}$.

Đáp án: .....

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Đặt $\dfrac{f(x)-2018}{x-4}=g(x)\Rightarrow f(x)=(x-4)g(x)+2018\Rightarrow\lim\limits_{x\to 4}f(x)=2018.$

$$L=\lim_{x\to 4}\frac{1009\left[f(x)-2018\right]}{\left(\sqrt{x}-2\right)\left[\sqrt{2019f(x)+2019}+2019\right]}$$

$$=\lim_{x\to 4}\frac{1009\left[f(x)-2018\right]\left(\sqrt{x}+2\right)}{(x-4)\left[\sqrt{2019f(x)+2019}+2019\right]}$$

$$=1009.\lim_{x\to 4}\frac{f(x)-2018}{x-4}.\frac{\sqrt{x}+2}{\sqrt{2019f(x)+2019}+2019}$$

$$=1009.2019.\frac{\sqrt{2018}+2}{\sqrt{2019.2018+2019}+2019}$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$= 1009.2019.\dfrac{\sqrt{4}+2}{2019+2019} = 2018$

Chọn A.

Câu 41: [MAP] Tìm giá trị nhỏ nhất y_{min} của hàm số $y = x^2 - 4x + 5$

Đáp án: .....

Phương pháp giải: Hàm số $y = ax^2 + bx + c \ (a > 0)$ \(\(đạtgiátrịnhỏnhấttạiđiểm\(\(x = -\dfrac{b^2}{ay}$

Giải chi tiết

Ta có: $y = x^2 - 4x + 5 = (x-2)^2 + 1 \ge 1 \Rightarrow y_{min} = 1.$

Chọn D.

Câu 42: [MAP] Tìm tập các giá trị thực của tham số m để hàm số $y = \dfrac{x^3}{3} - mx^2 + (m^2 - m)x + 2019$ có hai điểm cực trị x_1, x_2 thỏa mãn $x_1, x_2 = 2.$

Đáp án: .....

Phương pháp giải:

Tính y'.

Tìm ĐK để $y' = 0$ có hai nghiệm phân biệt thỏa mãn $x_1 x_2 = 2$.

Giải chi tiết

Ta có: $y' = x^2 - 2mx + m^2 - m$

Hàm số đã cho có hai điểm cực trị $\Leftrightarrow y' = 0$ có hai nghiệm phân biệt $\Leftrightarrow \Delta' = m^2 - m^2 + m > 0 \Leftrightarrow m > 0$

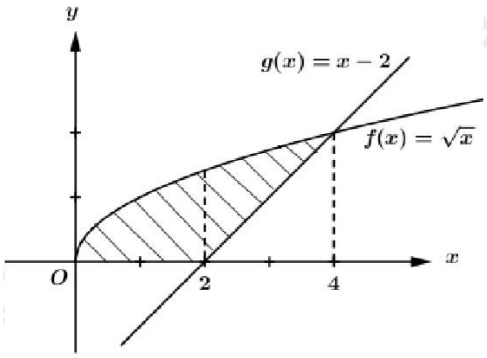
Khi đó

$$x_1 x_2 = 2 \Leftrightarrow m_2 - m = 2 \Leftrightarrow m_2 - m - 2 = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m = -1 (loai) \\ m = 2 (TM) \end{array}\right.$$

Vậy $m = 2$.

Chọn B.

Câu 43: [MAP] Tính diện tích S của hình phẳng (phần gạch sọc) trong hình sau:



Đáp án: .....

Phương pháp giải: Áp dụng công thức tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x), y = g(x)$, đường thẳng $x = a, x = b$ là $S = \int_a^b |f(x) - g(x)| dx$.

Giải chi tiết

Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $g(x) = x + 2, f(x) = \sqrt{x}$ là

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$S=\int_0^2\sqrt{x}dx+\int_2^4\left(\sqrt{x}-x+2\right)dx$$

$$S=\frac{2}{3}x\sqrt{x}\Big|_0^2+\left(\frac{2}{3}x\sqrt{x}-\frac{x^2}{2}+2x\right)\Big|_2^4$$

$$S=\frac{4\sqrt{2}}{3}+\frac{16}{3}-2-\frac{4\sqrt{2}}{3}=\frac{10}{3}$$

Chọn B.

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên tập xác định $(-\infty;2]$ và bảng biến thiên như hình vẽ bên. Có bao nhiêu số nguyên m để phương trình $f(x)=m$ có đúng hai nghiệm phân biệt?

x	$-\infty$		-1		0		1		2
$f(x)$	$-\infty$	↗	2	↘	-1	↗	2	↘	1

Đáp án: .....

Phương pháp giải: Số nghiệm của phương trình $f\left(x\right)=m$ là số giao điểm của đồ thị hàm số $y=f\left(x\right)$ và đường thẳng $y=m$ song song với trục hoành.

Giải chi tiết

Đường thẳng $y=m$ cắt đồ thị hàm số $y=f\left(x\right)$ tại 2 điểm phân biệt trên $\left(-\infty;2\right]$ khi và chỉ khi $\left[\begin{array}{l}m=-1\\m=2\end{array}\right.$.

Vậy có 2 giá trị của m thỏa mãn.

Chọn A

Câu 45: [MAP] Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn $|z|^2=2|z+\bar{z}|+4$ và $|z-1-i|=|z-3+3i|$?

Đáp án: .....

Phương pháp giải: +) Gọi số phức $z=a+bi\Rightarrow\bar{z}=a-bi$.

+) Từ mỗi giải thiết đã cho, tìm đường biểu diễn số phức z.

+) Tìm giao điểm của đường biểu diễn số phức z ở giả thiết thứ nhất và thứ 2.

Giải chi tiết

Gọi số phức $z=a+bi\Rightarrow\bar{z}=a-bi$.

Từ giả thiết thứ nhất ta có : $|z|^2=2|z+\bar{z}|+4\Leftrightarrow a^2+b^2-2.2|a|-4=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}a^2+b^2-4a-4=0\\a^2+b^2+4a-4=0\end{array}\right.$

$\Rightarrow$ Tập hợp các số phức z là đường tròn $\left(C_1\right):x^2+y^2-4x-4=0$ hoặc $\left(C_2\right):x^2+y^2+4x-4=0.$

Từ giả thiết thứ hai ta có:

$|z-1-i|=|z-3+3i|$

$\Leftrightarrow|a-1+bi-i|=|a-3+bi+3i|$

$\Leftrightarrow\left(a-1\right)^2+\left(b-1\right)^2=\left(a-3\right)^2+\left(b+3\right)^2$

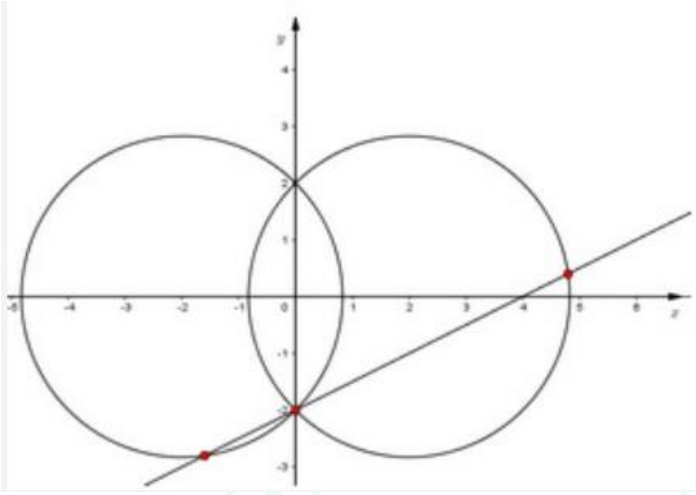
$\Leftrightarrow-2a+1-2b+1=-6a+9+6b+9$

$\Leftrightarrow4a-8b-16=0\Leftrightarrow a-2b-4=0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

⇒ Tập hợp các số phức z là đường thẳng $x-2y-4=0(d)$.

Vậy số phức thỏa mãn 2 giả thiết trên là số giao điểm của d với (C_1) và (d) với (C_2).



Dựa vào hình vẽ ta thấy có 3 giao điểm của d với (C_1) và (d) với (C_2). Vậy có 3 số phức thỏa mãn yêu cầu bài toán.

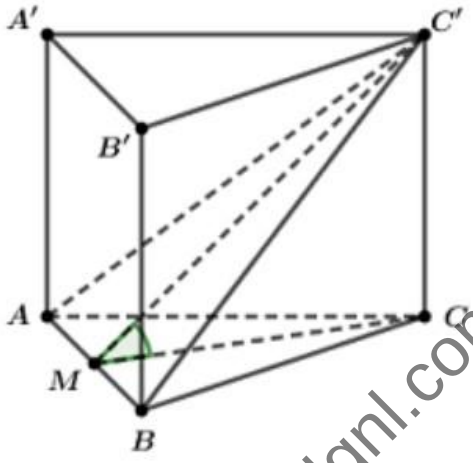
Chọn B.

Câu 46: [MAP] Cho hình lăng trụ đều ABC.A'B'C' có cạnh đáy bằng 2a, cạnh bên bằng a. Góc giữa hai mặt phẳng (ABC') và (ABC) bằng

Đáp án: .....

Phương pháp giải: Góc giữa hai mặt phẳng (khác $90°$) bằng góc giữa hai đường thẳng nằm trong hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.

Giải chi tiết



Gọi M là trung điểm của AB

$$\Rightarrow \begin{cases} CM \perp AB \\ C'M \perp AB \end{cases} \Rightarrow \left((ABC),(ABC')\right)=\left(CM,C'M\right)=CMC'$$

Tam giác ABC đều cạnh 2a nên $CM=\dfrac{2a\sqrt{3}}{2}=a\sqrt{3}$

Tam giác $CC'M$ vuông tại C nên :

$$\tan CC'M=\frac{CC'}{CM}=\frac{a}{a\sqrt{3}}=\frac{1}{\sqrt{3}}\Rightarrow CMC'=30°$$

Vậy $\left((ABC),(ABC')\right)=30°$.

Chọn B.

Câu 47: [MAP] Trong không gian Oxyz, cho đường thẳng $d:\dfrac{x+1}{1}=\dfrac{y-2}{2}=\dfrac{z}{-2}$ có một vecto chỉ phương $\vec{u}=(-1;a;b)$. Tính giá trị của $T=a^2-2b$.

Đáp án: .....

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Đường thẳng $d:\dfrac{x+1}{1}=\dfrac{y-2}{2}=\dfrac{z}{-2}$ có một vecto chỉ phương $\vec{u}=(-1;-2;2)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Rightarrow \begin{cases} a=-2 \\ b=2 \end{cases} \Rightarrow T=a^2-2b=(-2)^2-2.2=0$.

Chọn B.

Câu 48: [MAP] Cho phương trình $log_7(x^2+2x+2)+1>log(x^2+6x+5+m)$. Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để bất phương trình trên có tập nghiệm chứa khoảng (1;3) ?

Đáp án: .....

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

ĐK: $x^2+6x+5+m>0$.

$log_7\left(x^2+2x+2\right)+1>log_7\left(x^2+6x+5+m\right)$

$\Leftrightarrow log_7 7\left(x^2+2x+2\right)>log_7\left(x^2+6x+5+m\right)$

$\Leftrightarrow 7\left(x^2+2x+2\right)>x^2+6x+5+m$

$\Leftrightarrow 7x^2+14x+14-x^2-6x-5-m>0$

$\Leftrightarrow 6x^2+8x+9-m>0$

Bất phương trình đã cho có nghiệm chứa khoảng $(1;3)$ $\Leftrightarrow$ bất phương trình đã cho xác định trên khoảng $(1;3)$ và bất phương trình luôn đúng với mọi $x\in\mathbb{R}$ hoặc bất phương trình có nghiệm thỏa mãn $\left[\begin{array}{l} 3\le x_1<x_2 \\ x_1<x_2\le 1 \end{array}\right.$ với x_1,x_2 là hai nghiệm của phương trình $6x^2+8x+9-m=0$.

$$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \Delta'<0 \\ \left\{\begin{array}{l} \Delta'\ge 0 \\ \left[\begin{array}{l} \begin{cases} x_1+x_2>6 \\ (x_1-3)(x_2-3)\ge 0 \end{cases} \\ \begin{cases} x_1+x_2<2 \\ (x_1-1)(x_2-1)\ge 0 \end{cases} \end{array}\right. \end{array}\right. \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 4^2-6(9-m)<0 \\ \left\{\begin{array}{l} 4^2-6(9-m)\ge 0 \\ \left[\begin{array}{l} \begin{cases} \dfrac{-8}{6}>6\,(ktm) \\ x_1x_2-3(x_1+x_2)+9\ge 0 \end{cases} \\ \begin{cases} \dfrac{-8}{6}<2 \\ x_1x_2-(x_1+x_2)+1\ge 0 \end{cases} \end{array}\right. \end{array}\right. \end{array}\right.$$

$$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 16-54+6m<0 \\ \begin{cases} 16-54+6m\ge 0 \\ 9-m6+86+1\ge 0 \end{cases} \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m<193 \\ \begin{cases} m\ge \dfrac{19}{3} \\ 9-m+8+6\ge 0 \end{cases} \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m<\dfrac{19}{3} \\ \begin{cases} m\ge \dfrac{19}{3} \\ m\le 23 \end{cases} \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m<\dfrac{19}{3} \\ 193\le m\le 23 \end{array}\right. \Leftrightarrow m\le 23$$

Hàm số đã cho xác định trên $(1;3) \Leftrightarrow x^2+6x+5+m>0\forall x\in(1;3)$

$$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \Delta'<0 \\ \left\{\begin{array}{l} \Delta'\ge 0 \\ \left[\begin{array}{l} 3\le x_1<x_2 \\ x_1<x_2\le 1 \end{array}\right. \end{array}\right. \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \Delta'<0 \\ \left\{\begin{array}{l} \Delta'\ge 0 \\ \left[\begin{array}{l} \begin{cases} x_1+x_2>6 \\ (x_1-3)(x_2-3)\ge 0 \end{cases} \\ \begin{cases} x_1+x_2<2 \\ (x_1-1)(x_2-1)\ge 0 \end{cases} \end{array}\right. \end{array}\right. \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 3^2-5-m<0 \\ \left\{\begin{array}{l} 3^2-5-m\ge 0 \\ \left[\begin{array}{l} \begin{cases} -6>6\,(ktm) \\ x_1x_2-3(x_1+x_2)+9\ge 0 \end{cases} \\ \begin{cases} -6<2 \\ x_1x_2-(x_1+x_2)+1\ge 0 \end{cases} \end{array}\right. \end{array}\right. \end{array}\right.$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} 9-5-m<0 \\ \begin{cases} 9-5-m\ge 0 \\ 5+m+6+1\ge 0 \end{cases} \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m>4 \\ \begin{cases} m\le 4 \\ m\ge -12 \end{cases} \end{array}\right. \Leftrightarrow m\ge -12$$

Kết hợp lại ta có: $-12\le m\le 23$, mà $m\in Z$

Vậy có $(23+12):1+1=36$ giá trị của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

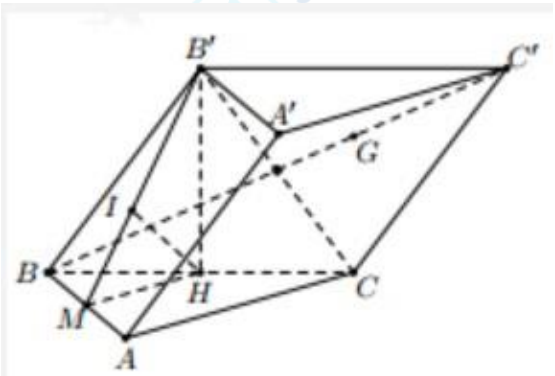
Chọn A.

Câu 49: [MAP] Cho hình lăng trụ ABC.A'B'C' có đáy là tam giác ABC vuông tại A với $AC = a$. Biết hình chiếu vuông góc của B' lên (ABC) là trung điểm H của BC. Mặt phẳng $(ABB'A')$ tạo với mặt phẳng (ABC) một góc 60^0. Gọi G là trọng tâm tam giác B'CC'. Tính khoảng cách từ G đến mặt phẳng $(ABB'A^2)$.

Đáp án: .....

Phương pháp giải:

Giải chi tiết



Gọi M là trung điểm của AB. Khi đó $HM\perp AB$, suy ra $AB\perp(AHM)$, do đó:

$$B'MH=\left((ABB'A');(ABC)\right)=60^\circ$$

Gọi I là hình chiếu của H trên $B'M$. Khi đó $HI\perp AB$ nên $HI\perp(ABB'A')$. Ta có:

$$d(G;(ABB'A')=\frac{2}{3}d(C';(ABB'A')=\frac{2}{3}d(C;(ABB'A'))=\frac{4}{3}d(H;(ABB'A''))=\frac{4}{3}HI$$

Xét tam giác vuông $B'HM$, ta có $MH=\frac{AC}{2}$; $B'H=HM.tan60^\circ=\frac{a\sqrt{3}}{2}$.

Vậy $d(G;(ABB'A')=\frac{4HI}{3}=\frac{4HM.HB'}{3\sqrt{HM^2+HB'^2}}=\frac{a\sqrt{3}}{3}$.

Chọn D

Câu 50: [MAP] Một trang chữ của một quyển sách giáo khoa Toán học cần diện tích $384cm^2$. Biết rằng trang giấy được căn lề trái là 2cm, lề phải 2cm, lề trên 3cm, lề dưới là 3cm. Trang sách đạt diện tích nhỏ nhất thì có chiều dài và chiều rộng là:

Đáp án: .....

Phương pháp giải:

- Gọi chiều dài, chiều rộng của trang chữ lần lượt là $x,y(x,y>0,cm)$.
- Từ diện tích trang chữ, rút y theo x hoặc ngược lại.
- Tính chiều dài, chiều rộng của trang sách, từ đó tính diện tích trang sách.
- Áp dụng BĐT Cô-si cho 2 số không âm : $a+b\ge 2\sqrt{ab}$ hoặc sử dụng phương pháp hàm số để tìm GTLN, GTNN của hàm số.

Giải chi tiết

Gọi chiều dài, chiều rộng của trang chữ lần lượt là $x,y(x,y>0,cm)$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vì trang chữ có diện tích là $384cm^2$ nên $xy = 384 \Rightarrow y = \frac{384}{x}$.

Chiều dài của trang sách là $x+6(cm)$, chiều rộng của trang sách là $y+4(cm)$.

Khi đó, diện tích của trang sách là:

$$S = (x+6)(y+4)$$

$$= (x+6)\left(\frac{384}{x}+4\right)$$

$$= 384 + 4x + \frac{2304}{x} + 24$$

$$= 408 + 4x + \frac{2304}{x}$$

$$\geq 408 + 2.\sqrt{4x.\frac{2304}{x}} = 600$$

Dấu bằng xảy ra khi và chỉ khi $4x = \frac{2304}{x} \Leftrightarrow x = 24. \Rightarrow S_{max} = 600 \Leftrightarrow x = 24 \Rightarrow y = \frac{384}{24} = 16..$

Vậy chiều dài, chiều rộng của trang sách lần lượt là 30, 20 cm.

Chọn B.

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

"Khi ta lớn lên Đất Nước đã có rồi
Đất Nước có trong những cái "ngày xửa ngày xưa..." mẹ thường hay kể
Đất Nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn
Đất Nước lớn lên khi dân mình biết trồng tre mà đánh giặc
Tóc mẹ thì bới sau đầu
Cha mẹ thương nhau bằng gừng cay muối mặn
Cái kèo, cái cột thành tên
Hạt gạo phải một nắng hai sương xay, giã, giần, sàng
Đất Nước có từ ngày đó..."

(Trích đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1, trang 120)

Câu 51: [MAP] Nội dung chính của đoạn thơ dưới đây là:

A. Tư tưởng Đất Nước của nhân dân

B. Cảm nhận độc đáo về quá trình hình thành, phát triển của đất nước; từ đó khơi dậy ý thức về trách nhiệm thiêng liêng với nhân dân, với đất nước.

C. Cả hai đáp án trên đều đúng

D. Cả hai đáp án trên đều sai

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Đất nước.*

Giải chi tiết

Nội dung đoạn trích là cơ sở hình thành của đất nước, vậy nên cả hai đáp án trên đều sai.

Chọn D.

Câu 52: [MAP] Câu thơ *"Đất Nước lớn lên khi dân mình biết trồng tre mà đánh giặc"* gợi nhớ đến truyện dân gian nào?

A. Cây tre trăm đốt

B. Thánh Gióng

C. Tấm Cám

D. Sự tích chàng Trương

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Đất nước.*

Giải chi tiết

Câu thơ trên gợi nhắc tới truyền thuyết Thánh Gióng.

Chọn B.

Câu 53: [MAP] Với câu thơ *"Đất Nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn "* Nguyễn Khoa Điềm chủ yếu muốn thể hiện điều gì?

A. Ca ngợi những người bà nhân từ mang hồn của dân tộc.

B. Thể hiện hình ảnh bà

C. Nhắc lại truyện cổ tích trầu cau.

D. Đưa ra lý giải về nguồn gốc của đất nước

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Đất nước.*

Giải chi tiết

Câu thơ trên gợi nhắc tới truyền thuyết Thánh Gióng.

Chọn B.

Câu 54: [MAP] Câu thơ nào dưới đây có sử dụng thành ngữ?

A. *Đất Nước có trong những cái "ngày xửa ngày xưa..." mẹ thường hay kể*

B. *Hạt gạo phải một nắng hai sương xay, giã, giần, sàng*

C. *Đất Nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn*

D. *Cái kèo, cái cột thành tên*

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Đất nước* kết hợp với kiến thức về thành ngữ.

Giải chi tiết

Hạt gạo phải một nắng hai sương xay, giã, giần, sàng

=> Thành ngữ: *Một nắng hai sương* chỉ sự vất vả, cần cù chăm chỉ của con người

Chọn B.

Câu 55: [MAP] Biện pháp nghệ thuật nổi bật được tác giả sử dụng trong đoạn thơ trên:

A. Liệt kê **B.** Nhân hóa **C.** Ẩn dụ **D.** So sánh

Phương pháp giải:

Căn cứ các biện pháp nghệ thuật.

Giải chi tiết

Biện pháp nghệ thuật nổi bật được tác giả sử dụng trong đoạn thơ trên là liệt kê với: *miếng trầu, trồng tre mà đánh giặc, tóc mẹ thì bới sau đầu, gừng cay muối mặn, cái kèo, cái cột...*

Chọn A.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

[…] Khi bạn tức giận, bản lĩnh thể hiện khi chúng ta biết kiềm chế cảm xúc chứ không phải là hành động nông nổi. Bản lĩnh không kiểm soát được thì chỉ là sự liều lĩnh. Bên cạnh đó, nếu bản lĩnh của chúng ta làm người khác phải khó chịu thì chúng ta đã thất bại. Vì bản lĩnh đó chỉ phục vụ cá nhân mà ta không hướng đến mọi người. Bản lĩnh đúng nghĩa. Bản lĩnh là khi bạn dám nghĩ, dám làm và có thái độ sống tốt. Muốn có bản lĩnh bạn cũng phải kiên trì luyện tập. Chúng ta thường yêu thích những người có bản lĩnh sống. Bản lĩnh đúng nghĩa chỉ có được khi bạn biết đặt ra mục tiêu và phương pháp để đạt được mục tiêu đó. Nếu không có phương pháp thì cũng giống như bạn đang nhắm mắt chạy trên con đường có nhiều ổ gà. Cách thức ở đây cũng rất đơn giản. Đầu tiên,

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

bạn phải xác định được hoàn cảnh và môi trường để bản lĩnh được thể hiện đúng lúc, đúng nơi, không tùy tiện. Thứ hai, bạn phải chuẩn bị cho mình những tài sản bổ trợ như sự tự tin, ý chí, nghị lực, quyết tâm… Điều thứ bavô cùng quan trọng chính là khả năng của bạn. Đó là những kỹ năng đã được trau đồi cùng với vốn tri thức, trải nghiệm. Một người mạnh hay yếu quan trọng là tùy thuộc vào yếu tố này. Bản lĩnh tốt là vừa phục vụ được mục đích cá nhân vừa có được sự hài lòng từ những người xung quanh. Khi xây dựng được bản lĩnh, bạn không chỉ thể hiện được bản thân mình mà còn được nhiều người thừa nhận và yêu mến hơn.

(Trích *"Xây dựng bản lĩnh cá nhân"* – Nguyễn Hữu Long, http://tuoitre.vn, ngày 14/05/2012)

Câu 56: [MAP] Phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên là gì?

A. Tự sự. **B.** Miêu tả. **C.** Biểu cảm. **D.** Nghị luận.

Phương pháp giải: Căn cứ vào các phương thức biểu đạt đã học

Giải chi tiết

Đoạn trích trên được viết theo phương thức nghị luận.

Chọn D.

Câu 57: [MAP] Theo tác giả, bản lĩnh đúng nghĩa chỉ có được khi nào?

A. Khi bạn dám nghĩ dám làm.

B. Khi bạn biết ngưỡng mộ người khác.

C. Khi bạn biết đạt ra mục tiêu và phương pháp đạt được mục tiêu đó.

D. Khi bạn có thái độ sống tốt.

Phương pháp giải: Đọc, tìm ý.

Giải chi tiết

Theo đoạn trích: *"Bản lĩnh đúng nghĩa chỉ có được khi bạn biết đặt ra mục tiêu và phương pháp để đạt được mục tiêu đó".*

Chọn C.

Câu 58: [MAP] Câu văn *"Nếu không có phương pháp thì cũng giống như bạn đang nhắm mắt chạy trên con đường có nhiều ổ gà"* sử dụng biện pháp tu từ gì?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Điệp ngữ **D.** Nói quá

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

Câu văn trên sửa dụng biện pháp tu từ so sánh. So sánh việc không có phương pháp với việc chạy trên con đường có nhiều ổ gà.

Chọn B.

Câu 59: [MAP] Theo tác giả, sự mạnh yếu của một người phụ thuộc vào điều gì?

A. Kỹ năng của người đó **B.** Hiểu biết của người đó

C. Khả năng của người đó **D.** Tri thức của người đó

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Điều thứ ba vô cùng quan trọng chính là khả năng của bạn. Đó là những kỹ năng đã được trau đồi cùng với vốn tri thức, trải nghiệm. Một người mạnh hay yếu quan trọng là tùy thuộc vào yếu tố này.

Như vậy, sự mạnh yếu của một người phụ thuộc vào khả năng của người đó.

Chọn C.

Câu 60: [MAP] Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. Phong cách báo chí **B.** Phong cách chính luận

C. Phong cách nghệ thuật **D.** Phong cách sinh hoạt

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ vào các phong cách ngôn ngữ đã học

Giải chi tiết

Bài viết được trích từ một bài báo online. Vì vậy, phong cách ngôn ngữ được sử dụng ở dây là phong cách báo chí.

Chọn A.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Chúng ta ai cũng khao khát thành công. Tuy nhiên, mỗi người định nghĩa thành công theo cách riêng. Có người gắn thành công với sự giàu có về tiền bạc, quyền lực, tài cao học rộng; có người lại cho rằng một gia đình êm ấm, con cái nên người là thành công…Chung quy lại, có thể nói thành công là đạt được những điều mong muốn, hoàn thành mục tiêu của mình.

Nhưng nếu suy ngẫm kĩ, chúng ta sẽ nhận ra rằng thật ra, câu hỏi quan trọng không phải là "Thành công là gì?" mà là "Thành công để làm gì?". Tại sao chúng ta lại khao khát thành công? Suy cho cùng, điều chúng ta muốn không phải bản thân ta thành công mà là cảm giác mãn nguyện và dễ chịu mà thành công đem lại, khi chúng ta đạt được mục tiêu của mình. Chúng ta nghĩ rằng đó chính là hạnh phúc. Nói cách khác, đích cuối cùng mà chúng ta nhắm tới là hạnh phúc, còn thành công chỉ là phương tiện.

Quan niệm cho rằng thành công sẽ giúp chúng ta hạnh phúc hơn chỉ là sự ngộ nhận, ảo tưởng. Bạn hãy để hạnh phúc trở thành nền tảng cuộc sống, là khởi nguồn giúp bạn thành công hơn chứ không phải điều ngược lại. Đó chính là "bí quyết" để bạn có một cuộc sống thực sự thành công.

(Theo Lê Minh, http://songhanhphuc.net)

Câu 61: [MAP] Phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên là gì?

A. Miêu tả. **B.** Biểu cảm. **C.** Tự sự. **D.** Nghị luận.

Phương pháp giải: Căn cứ 6 phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt chính: nghị luận

Chọn D.

Câu 62: [MAP] Theo tác giả, thành công là gì?

A. Là có thật nhiều tài sản giá trị.

B. Là đạt được những điều mong muốn, hoàn thành mục tiêu của mình.

C. Là được nhiều người biết đến.

D. Là được sống như mình mong muốn.

Phương pháp giải:

Đọc, tìm ý

Giải chi tiết

Thành công là đạt được những điều mong muốn, hoàn thành mục tiêu của mình.

Chọn B.

Câu 63: [MAP] Theo tác giả, đích cuối cùng mà chúng ta nhắm tới là gì?

A. Hạnh phúc. **B.** Tiền bạc. **C.** Danh tiếng. **D.** Quyền lợi.

Phương pháp giải:

Đọc, tìm ý

Giải chi tiết

Đích cuối cùng mà chúng ta nhắm tới là hạnh phúc.

Chọn A.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 64: [MAP] Xác định biện pháp tu từ trong câu văn sau: *"Có người gắn thành công với sự giàu có về tiền bạc, quyền lực, tài cao học rộng; có người lại cho rằng một gia đình êm ấm, con cái nên người là thành công…"*

A. So sánh. **B.** Nhân hóa. **C.** Liệt kê. **D.** Ẩn dụ.

Phương pháp giải: Đọc, tìm ý

Giải chi tiết

Đích cuối cùng mà chúng ta nhắm tới là hạnh phúc.

Chọn A.

Câu 65: [MAP] Thông điệp được rút ra từ đoạn trích?

A. Cần chịu khó học hỏi, trau dồi kiến thức.

B. Chấp nhận thử thách để sống ý nghĩa.

C. Thành công là có được những thứ ta mong muốn.

D. Bí quyết để có cuộc sống thành công thực sự.

Phương pháp giải: Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết

Bài học: Bí quyết để có cuộc sống thành công thực sự

Chọn D.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

"Chớ tự kiêu, tự đại. Tự kiêu, tự đại là khờ dại. Vì mình hay, còn nhiều người hay hơn mình. Mình giỏi, còn nhiều người giỏi hơn mình. Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ. Sông to, biển rộng, thì bao nhiêu nước cũng chứa được, vì độ lượng nó rộng và sâu. Cái chén nhỏ, cái đĩa cạn, thì một chút nước cũng đầy tràn, vì độ lượng nó hẹp nhỏ. Người mà tự kiêu, tự mãn, cũng như cái chén, cái đĩa cạn…"

(Trích "Cần kiệm liêm chính", Hồ Chí Minh, tháng 6-1949)

Câu 66: [MAP] Đoạn văn trên được viết theo phong các ngôn ngữ nào?

A. Phong cách sinh hoạt **B.** Phong cách nghệ thuật

C. Phong cách chính luận **D.** Phong cách khoa học

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 phong cách ngôn ngữ đã học (sinh hoạt, nghệ thuật, chính luận, báo chí, khoa học, hành chính).

Giải chi tiết

Đoạn trích trên mang đầy đủ đặc điểm của phong cách chính luận:

- Tính công khai về quan điểm chính trị: Tác giả bày tỏ quan điểm của mình về tính tự kiêu, tự đại và tác hại của nó đối với con người.
- Tính chặt chẽ trong diễn đạt và suy luận: Tác giả đưa ra tác hại của tính tự kiêu và lấy ví dụ so sánh để người đọc có thể hình dung một cách cụ thể. Các câu văn ngắn liên tiếp được nối với nhau bằng các phép liên kết câu làm cho đoạn văn trở nên chặt chẽ.
- Tính truyền cảm và thuyết phục: Giọng điệu hùng hồn, ngôn từ sáng rõ

Chọn C.

Câu 67: [MAP] Trong đoạn văn trên, tác giả sử dụng những thao tác lập luận nào?

A. Giải thích, bác bỏ, phân tích, so sánh **B.** Chứng minh, bình luận, bác bỏ, giải thích

C. Phân tích, chứng minh, so sánh, bình luận **D.** Bình luận, giải thích, chứng minh, phân tích

Phương pháp giải:

Căn cứ vào 6 thao tác lập luận đã học (giải thích, chứng minh, phân tích, so sánh, bình luận, bác bỏ).

Tài liệu Free tại: Ontrioginl.com

Giải chi tiết

- Thao tác lập luận:
+ Giải thích: *"Tự kiêu, tự đại là khờ dại".*
+ Bác bỏ: *"Chớ tự kiêu, tự đại".*
+ Phân tích: các câu tiếp theo.
+ So sánh: *"Người mà tự kiêu, tự mãn, cũng như cái chén, cái đĩa cạn…"*

Chọn A.

Câu 68: [MAP] Chỉ ra một biện pháp nghệ thuật nổi bật được sử dụng trong đoạn trích trên và nêu tác dụng.

A. Nhân hóa – làm hình tượng trở nên sinh động
B. Câu hỏi tu từ - bộc lộ cảm xúc của tác giả
C. Điệp từ - nhấn mạnh thái độ của tác giả trong đoạn trích
D. Nói quá – làm hình tượng trở nên sinh động hơn

Phương pháp giải:

Căn cứ vào 6 thao tác lập luận đã học (giải thích, chứng minh, phân tích, so sánh, bình luận, bác bỏ).

Giải chi tiết

- Thao tác lập luận:
+ Giải thích: *"Tự kiêu, tự đại là khờ dại".*
+ Bác bỏ: *"Chớ tự kiêu, tự đại".*
+ Phân tích: các câu tiếp theo.
+ So sánh: *"Người mà tự kiêu, tự mãn, cũng như cái chén, cái đĩa cạn…"*

Chọn A.

Câu 69: [MAP] Giải thích ý kiến *"Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ".*

A. Tự kiêu, tự đại là làm suy thoái giống nòi.
B. Tự kiêu, tự đại là làm suy thoái bản thân.
C. Tự kiêu, tự đại làm ảnh hưởng đến tương lai đất nước.
D. Tự kiêu, tự đại làm ảnh hưởng đến những người xung quanh.

Phương pháp giải: Phân tích, lý giải, tổng hợp

Giải chi tiết

"Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ": ý kiến nêu lên tác hại của việc tự kiêu, tự đại. "Thoái bộ" ở đây nghĩa là suy thoái, thụt lùi. Một người tự kiêu, tự đại sẽ không học hỏi được những điều hay, không tiếp thu được những kiến thức mới mà chỉ bị thụt lùi về phía sau và không phát triển bản thân lên được.

Chọn B.

Câu 70: [MAP] Đoạn trích trên khiến ta liên tưởng tới văn bản ngụ ngôn nào đã học?

A. Đeo nhạc cho mèo
B. Thầy bói xem voi
C. Chân, Tay, Tai, Mắt, Miệng
D. Ếch ngồi đáy giếng

Phương pháp giải: Phân tích, liên hệ

Giải chi tiết

Đoạn trích trên phê phán tính tự kiêu, tự đại, giống với văn bản Ếch ngồi đáy giếng.

Chọn D.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách. "Nguyễn Đình Chiểu là nhà thơ có quan niệm văn chương đồng nhất. Ông chủ trương dùng văn chương biểu hiện đạo lý và chiến đấu cho sự nghiệp chính nghĩa."

A. quan niệm
B. đồng nhất
C. đạo lý
D. sự nghiệp

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ

Giải chi tiết

"Nguyễn Đình Chiểu là nhà thơ có quan niệm văn chương *nhất quán*. Ông chủ trương dùng văn chương biểu hiện đạo lý và chiến đấu cho sự nghiệp chính nghĩa."

Chọn B.

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách. "Càng lớn lên tôi càng thấy việc học trở nên nghiêm trọng, những kiến thức ngày một nhiều khiến tôi đang đang rất mơ hồ."

A. càng **B.** nghiêm trọng **C.** mơ hồ **D.** đang

Phương pháp giải: Căn cứ vào lỗi sai về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Giải chi tiết

Từ "nghiêm trọng" sai về ngữ nghĩa.

Chọn B.

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách. Thao tác lập luận bình luận là đưa ra ý kiến đánh giá (xác định phải trái, đúng sai, hay dở), nhận xét (trao đổi ý kiến) về một tình hình, một vấn đề.

A. bình luận **B.** đánh giá **C.** tình hình **D.** nhận xét

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Thao tác lập luận bình luận là đưa ra ý kiến đánh giá (xác định phải trái, đúng sai, hay dở), ***bàn bạc*** (trao đổi ý kiến) về một tình hình, một vấn đề.

Chọn D.

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách. Nhân vật Khoai trong câu chuyện "Cây tre trăm đốt" vốn là một người nhanh trí. Vì thế trong mọi tình huống anh đều xử lý rất thông minh.

A. nhanh trí **B.** tình huống **C.** xử lý **D.** thông minh

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Thao tác lập luận bình luận là đưa ra ý kiến đánh giá (xác định phải trái, đúng sai, hay dở), ***bàn bạc*** (trao đổi ý kiến) về một tình hình, một vấn đề.

Chọn D.

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách. Chủ tịch Hồ Chí Minh không chỉ là tấm gương của một vĩ nhân, một lãnh tụ cách mạng vĩ đại, ở Người còn toát lên hình ảnh một con người rất đỗi giản dị, khiêm tốn, thân thiết với nhân dân.

A. tấm gương **B.** vĩ nhân **C.** toát lên **D.** thân thiết

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nghĩa của từ

Giải chi tiết

Từ thân thiết không phù hợp dùng trong văn cảnh

=> Sửa lại: gần gũi

Chọn D.

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. lăn tăn **B.** cuồn cuộn **C.** nhấp nhô **D.** nhấp nhổm

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các loại từ đã học

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Các từ "nhấp nhô", "cuồn cuộn", "lăn tăn" là các từ đồng nghĩa dùng để chỉ trạng thái vận động của con sóng. Từ "nhấp nhổm" là từ dùng để chỉ hoạt động trạng thái của con người.

Chọn D.

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. nhỏ nhẹ **B.** nhỏ nhắn **C.** nhỏ con **D.** nhỏ xíu

Phương pháp giải: Vận dụng kiến thức về từ loại

Giải chi tiết

Từ "nhỏ nhắn" là từ láy. Các từ còn lại đều là từ ghép.

Chọn B.

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. kiến thiết **B.** xây dựng **C.** tu sửa **D.** sửa chữa

Phương pháp giải: Căn cứ vào các loại từ đã học

Giải chi tiết

Các từ: "kiến thiết", "xây dựng", "tu sửa" dùng đối với các công trình lớn. Riêng từ "sửa chữa" dùng cho các đồ vật nhỏ hàng ngày.

Chọn D.

Câu 79: [MAP] Tác giả nào sau đây **KHÔNG** mang phong cách nghệ thuật đậm chất cái "tôi"?

A. Huy Cận **B.** Tố Hữu **C.** Hàn Mặc Tử **D.** Xuân Diệu

Phương pháp giải: Căn cứ vào hiểu biết về các tác giả đã học trong chương trình THPT

Giải chi tiết

Tố Hữu là nhà thơ thuộc thế hệ nhà thơ Cách mạng. Ông viết thơ chủ yếu để phục vụ Cách mạng không đề cao cái tôi. Các tác giả còn lại đều thuộc phong trào thơ mới. Đặc trưng của phong trào thơ mới là đề cao cái tôi nên đây cũng chính là đặc điểm nổi bật trong phong cách nghệ thuật của các nhà thơ trên.

Chọn B.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** có phần đề từ?

A. Tràng giang **B.** Người lái đò Sông Đà

C. Đàn ghi ta của Lor – ca **D.** Tây Tiến

Phương pháp giải: Vận dụng những hiểu biết về các tác phẩm trong chương tình Ngữ văn THPT.

Giải chi tiết

Các đáp án A, B, C đều là các tác phẩm có phần đề từ:

- Tràng giang (Bâng khuâng trời rộng nhớ sông dài)
- Người lái đò Sông Đà ("Chúng thủy giai Đông tẩu/ Đà giang độc Bắc lưu" và "Đẹp vậy thay tiếng hát trên dòng sông")
- Đàn ghi ta của Lor – ca (Khi tôi chết hãy chôn tôi với cây đàn)

Chọn D.

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây: "Viết về người trí thức tiểu tư sản nghèo, _____ đã mạnh dạn phân tích và mổ xẻ tất cả"

A. Nam Cao. **B.** Vũ Trọng Phụng **C.** Ngô Tất Tố **D.** Nguyễn Công Hoan

Phương pháp giải: Căn cứ hiểu biết về tác giả trong chương trình THPT

Giải chi tiết

Viết về người trí thức tiểu tư sản nghèo, *Nam Cao* đã mạnh dạn phân tích và mổ xẻ tất cả

Chọn A.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây: "Quá trình _____ văn học có vai trò, ý nghĩa vô cùng quan trọng trong lịch sử phát triển của văn học."

A. tiếp cận **B.** tiếp xúc **C.** tiếp nhận **D.** tiếp thu

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

"Quá trình *tiếp nhận* văn học có vai trò, ý nghĩa vô cùng quan trọng trong lịch sử phát triển của văn học."

Chọn D.

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây: Văn chương sẽ là _____ của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn sáng tạo ra sự sống.

A. đặc điểm **B.** hình dung **C.** vẻ đẹp **D.** biểu tượng

Phương pháp giải: Căn cứ vào ý nghĩa từ và câu

Giải chi tiết

Văn chương sẽ là *hình dung* của sự sống muôn hình vạn trạng. Chẳng những thế, văn chương còn sáng tạo ra sự sống

Chọn B.

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây: Theo Hoài Thanh nhận định: "Xuân Diệu là nhà thơ _____ nhất trong các nhà thơ _____".

A. hiện đại/mới **B.** mới/hiện đại

C. mới/mới **D.** hiện đại/hiện đại

Phương pháp giải: Điền từ.

Giải chi tiết

"Xuân Diệu là nhà thơ mới nhất trong các nhà thơ mới".

Chọn C.

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây: "Ngay lúc ấy, một chiếc thuyền _____ vào trước chỗ tôi đứng".

A. đâm thẳng **B.** lao thẳng **C.** phi thẳng **D.** tiến thẳng

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

"Ngay lúc ấy, một chiếc thuyền *đâm thẳng* vào trước chỗ tôi đứng"

Chọn A.

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Về chính trị, chúng tuyệt đối không cho nhân dân ta một chút tự do dân chủ nào.

Chúng thi hành những luật pháp dã man. Chúng lập ba chế độ khác nhau ở Trung, Nam, Bắc để ngăn cản việc thống nhất nước nhà của ta, để ngăn cản dân tộc ta đoàn kết.

Chúng lập ra nhà tù nhiều hơn trường học. Chúng thẳng tay chém giết những người yêu nước thương nòi của ta. Chúng tắm các cuộc khởi nghĩa của ta trong những bể máu."

(Trích *"Tuyên ngon Độc lập"* – Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn 12 tập 1)

Chỉ ra và nêu tác dụng của biện pháp tu từ được sử dụng trong câu văn: *"Chúng tắm các cuộc khởi nghĩa của ta trong những bể máu"*?

A. Ẩn dụ **B.** Nhân hóa **C.** Hoán dụ **D.** So sánh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào kiến thức về biện pháp tu từ đã học

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ: Ẩn dụ (tắm, bể máu)
- Tác dụng: Khắc sâu tội tác dã man, tàn độc của thực dân Pháp đối với cách mạng, nhân dân ta. Đồng thời bộc lộ thái độ căm phẫn của tác giả trước tội ác của kẻ thù và nỗi đau xót của tác giả trước thảm cảnh của nhân dân.

Chọn A.

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Sông Mã xa rồi Tây tiến ơi,
Nhớ về rừng núi nhớ chơi vơi
Sài Khao sương lấp đoàn quân mỏi
Mường Lát hoa về trong đêm hơi

(Trích đoạn trích *Tây tiến*, Quang Dũng, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Đoạn trích trên sử dụng biện pháp tu từ nào?

A. Nhân hóa **B.** So sánh **C.** Điệp từ **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn thơ và vận dụng các kiến thức về biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

Điệp từ "nhớ" nhấn mạnh cảm xúc của tác giả khi ông phải rời xa binh đoàn Tây tiến vốn đã gắn bó rất lâu.

Chọn C.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đêm ấy nhà đò đốt lửa trong hang đá, nướng ống cơm lam và toàn bàn tán về cá anh vũ cá dầm xanh, về những cái hầm cá hang cá mùa khô nổ những tiếng to như mìn bộc phá rồi cá túa ra đầy tràn ruộng. Cũng chả thấy ai bàn thêm một lời nào về cuộc chiến thắng vừa qua nơi cửa ải nước đủ tướng dữ quân tợn vừa rồi. Cuộc sống của họ là ngày nào cũng chiến đấu với Sông Đà dữ dội, ngày nào cũng giành lấy cái sống từ tay những cái thác, nên nó cũng không có gì là hồi hộp đáng nhớ... Họ nghĩ thế, lúc ngừng chèo.

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên thể hiện vẻ đẹp nào của ông Đò?

A. Sự mưu trí **B.** Sự tài hoa **C.** Trí dũng **D.** Lao động bình dị

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Đoạn trích trên thể hiện vẻ đẹp lao động rất đỗi bình dị. Đối với mọi người công việc vượt thác là một công việc khó khăn đòi hỏi sự điêu luyện nhưng đối với những người hùng sông nước thì họ lại coi đó là một điều rất bình thường và cùng giản dị. Câu chuyện của họ nhắc đến các loại cá thay vì nhắc đến chiến công trong cuộc chiến với Sông Đà. Đây chính là vẻ đẹp của chất vàng mười mà Nguyễn Tuân đề cao.

Chọn D.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trống cầm canh ở huyện đánh tung lên một tiếng ngắn, khô khan, không vang động ra xa, rồi chìm ngay vào bóng tối. Người vắng mãi, trên hàng ghế chị Tí mới có hai ba bác phu ngồi uống nước và hút thuốc lào. Nhưng một lát từ phố huyện đi ra, hai ba người cầm đèn lồng lung lay các bóng dài: mấy người làm công ở hiệu khách đi đón bà chủ ở tỉnh về. Bác Siêu nghển cổ nhìn ra phía ga, lên tiếng:

- Đèn ghi đã ra kia rồi.

Tài liệu Free tại: Onthidgl.com

Liên cũng trông thấy ngọn lửa xanh biếc, sát mặt đất, như ma trơi. Rồi tiếng còi xe lửa ở đâu vang lại, trong đêm khuya kéo dài ra theo gió xa xôi. Liên đánh thức em:
- Dậy đi, An. Tàu đến rồi.

(Trích *Hai đứa trẻ* – Thạch Lam, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

A. sinh hoạt **B.** nghệ thuật **C.** chính luận **D.** báo chí

Phương pháp giải: Căn cứ những phong cách ngôn ngữ đã học

Giải chi tiết

Đoạn trích trên được trích trong tác phẩm văn học. Đoạn trích có sử dụng ngôn từ, nghệ thuật giàu hình ảnh. Đây là đặc trưng của phong cách ngôn ngữ nghệ thuật

Chọn B.

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Tương tư thức mấy đêm rồi
Biết cho ai hỏi, ai người biết cho
Bao giờ bến mới gặp đò
Hoa khuê các bướm giang hồ gặp nhau"

(*Tương tư* – Nguyễn Bính, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu thơ "*Bao giờ bến mới gặp đò*" sử dụng biện pháp tu từ nào?

A. Biện pháp so sánh **B.** Biện pháp hoán dụ
C. Biện pháp nhân hóa **D.** Biện pháp ẩn dụ

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Câu thơ "*Bao giờ bến mới gặp đò*" sử dụng biện pháp tu từ ẩn dụ. Trong đó "bến" là hình ảnh ẩn dụ cho người con gái, "đò" là hình ảnh ẩn dụ cho người con trai.

Chọn D.

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đêm hôm ấy, lúc trại giam tỉnh Sơn chỉ còn vẳng có tiếng mõ trên vọng canh, một cảnh tượng xưa nay chưa từng có, đã bày ra trong một buồng tối chật hẹp, ẩm ướt, tường đầy mạng nhện tổ rệp, đất bừa bãi phân chuột phân gián.

Trong một không khí khói tỏa như đám cháy nhà, ánh sáng đỏ rực của một bó đuốc tẩm dầu rọi lên ba cái đầu người đang chăm chú trên một tấm lụa bạch còn nguyên vẹn lần hồ. Khói bốc tỏa cay mắt, họ dụi mắt lia lịa.

(Trích *Chữ người tử tù* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Vì sao Nguyễn Tuân lại gọi đây là cảnh "xưa nay chưa từng có"?

A. Vì Huấn Cao vốn là người tù mà lại cho chữ viên quản ngục đáng ra là người bề trên.
B. Vì hoàn cảnh cho chữ là trong phòng giam tử tù.
C. Vì trật tự xã hội bị đảo lộn.
D. Vì hoàn cảnh cho chữ, người cho chữ, người nhận chữ và ý nghĩa việc cho chữ.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Nguyễn Tuân gọi đây là cảnh xưa nay chưa từng có bởi lẽ:
- Nơi cho chữ: Là một căn buồng nơi giam tử tù chứ không phải là nơi thanh cao, tao nhã.
- Người cho chữ không phải là một ông đồ trong trang phục khăn xếp mà là một ngươ tù ngàu mai phải ra pháp trường chịu án tử hình.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

- Người nhận chữ với dáng vẻ khúm núp lại là viên quản ngục
- Huấn Cao không chỉ cho chữ quản ngục mà còn cho quản ngục con đường hướng thượng hướng thiện.

Chọn D.

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trong rừng ít có cây sinh sôi nẩy nở khỏe như vậy. Cạnh một cây xà nu mới ngã gục, đã có bốn năm cây con mọc lên, ngọn xanh rờn, hình nhọn mũi tên lao thẳng lên bầu trời. Cũng ít có loại cây ham ánh sáng mặt trời như thế. Nó phóng lên rất nhanh để tiếp lấy ánh nắng, thứ ánh nắng trong rừng rọi từ trên cao xuống từng luồng lớn thẳng tắp, lóng lánh vô số hạt bụi vàng từ nhựa cây bay ra, thơm mỡ màng. Có những cây con vừa lớn ngang tầm ngực người lại bị đại bác chặt đứt làm đôi. Ở những cây đó, nhựa còn trong, chất dầu còn loáng, vết thương không lành được, cứ loét mãi ra, năm mười hôm thì cây chết. Nhưng cũng có những cây vượt lên được cao hơn đầu người, cành lá xum xuê như những con chim đã đủ lông mao, lông vũ. Đạn đại bác không giết nổi chúng, nhưng vết thương của chúng chóng lành như trên một thân thể cường tráng. Chúng vượt lên rất nhanh, thay thế những cây đã ngã… Cứ thế hai ba năm nay, rừng xà nu ưỡn tấm ngực lớn của mình ra, che chở cho làng…

(Rừng xà nu – Nguyễn Trung Thành, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình tượng cây xà nu trong đoạn trích trên thể hiện phẩm chất nào của người dân làng Xô man?

A. Tinh thần yêu nước **B.** Tinh thần đoàn kết
C. Sức sống mãnh liệt **D.** Sự trung thành với Cách mạng.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung tác phẩm *Rừng xà nu.*

Giải chi tiết

Hình ảnh cây xà nu trong đoạn trích trên là biểu tượng cho sức sống mãnh liệt và ý chí không chịu khuất phục của người dân làng Xô man. Đạn đại bác cũng không tiêu diệt được rừng xà nu cũng như không dập tắt được sức sống tiềm tàng của người dân nơi đây.

Chọn C.

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sóng gợn tràng giang buồn điệp điệp,
Con thuyền xuôi mái nước song song,
Thuyền về nước lại, sầu trăm ngả;
Củi một cành khô lạc mấy dòng.

(*Tràng Giang* – Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục, 2007, tr.29)

Câu thơ *"Củi một cành khô lạc mấy dòng"* sử dụng biện pháp nghệ thuật nào?

A. Chơi chữ **B.** Đảo ngữ **C.** Điệp ngữ **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp nghệ thuật đã học

Giải chi tiết

Câu thơ *"Củi một cành khô lạc mấy dòng"* sử dụng biện pháp nghệ thuật đảo ngữ (Đảo số từ lên trước danh từ)

Chọn B.

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Lát lâu sau mụ lại mới nói tiếp:

- Mong các chú cách mạng thông cảm cho, đám đàn bà hàng chài ở thuyền chúng tôi cần phải có người đàn ông để chèo chống phong ba, để cùng làm ăn nuôi nấng đặng một sắp con, nhà nào cũng trên dưới chục đứa. Ông trời sinh ra người đàn bà là để đẻ con, rồi nuôi con cho đến khi khôn lớn cho nên phải gánh lấy cái khổ. Đàn bà ở thuyền chúng tôi phải sống cho con chứ không thể sống

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

cho mình như ở trên đất được! Mong các chú lượng tình cho cái sự lạc hậu. Các chú đừng bắt tôi bỏ nó! - Lần đầu tiên trên khuôn mặt xấu xí của mụ chợt ửng sáng lên như một nụ cười - vả lại, ở trên chiếc thuyền cũng có lúc vợ chồng con cái chúng tôi sống hòa thuận, vui vẻ."

(Trích *Chiếc thuyền ngoài xa* – Nguyễn Minh Châu, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Đoạn trích trên được kể thông qua lời của ai?

A. Nhân vật Đẩu
B. Lời người dẫn chuyện
C. Lời người đàn bà
D. Lời nhân vật Phùng

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung văn bản đã học

Giải chi tiết

Đoạn trích được kể thông qua lời của nhân vật Phùng. **Chọn D**

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

"Mơ khách đường xa, khách đường xa
Áo em trắng quá nhìn không ra
Ở đây sương khói mờ nhân ảnh
Ai biết tình ai có đậm đà?"

(Trích *Đây thôn Vĩ Dạ* – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng các biện pháp tu từ được sử dụng?

A. Nhân hóa, hoán dụ
B. Điệp từ, nhân hóa
C. Câu hỏi tu từ, điệp từ.
D. So sánh, câu hỏi tu từ, hoán dụ.

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học.

Giải chi tiết

Đoạn thơ trên sử dụng các biện pháp tu từ:
- Câu hỏi tu từ (Ai biết tình ai có đậm đà?)
- Điệp từ (khách đường xa)

Chọn C.

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Quyện điểu quy lâm tầm túc thụ
Cô vân mạn mạn độ thiên không
Sơn thôn thiếu nữ ma bao túc
Bao túc ma hoàn, lô dĩ hồng

(*Chiều tối* – Hồ Chí Minh, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hai câu đầu bài thơ "Chiều tối" gợi lên trong lòng người đọc cảm giác gì rõ nhất ?

A. Sự cô đơn, trống vắng
B. Sự mệt mỏi, cô quạnh
C. Sự buồn chán, hiu hắt
D. Sự bâng khuâng, buồn bã

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Chiều tối.*

Giải chi tiết

Hai câu đầu bài thơ "Chiều tối" gợi lên trong lòng người đọc cảm giác mệt mỏi, cô quạnh

Chọn B.

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Con sóng dưới lòng sâu
Con sóng trên mặt nước
Ôi con sóng nhớ bờ
Ngày đêm không ngủ được
Lòng em nhớ đến anh
Cả trong mơ còn thức

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

(Trích "*Sóng*" – Xuân Quỳnh, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Hình ảnh con sóng trong đoạn trích trên là một hình ảnh:

A. Nhân hóa **B.** Ẩn dụ

C. Hoán dụ **D.** Câu hỏi tu từ, điệp từ

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết

Hình ảnh con sóng trong đoạn trích là một hình ảnh ẩn sụ. Con sóng là ẩn dụ cho người phụ nữ trong tình yêu

Chọn B.

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đan Thiềm *(thất vọng)* - Chỉ tại ông không nghe tôi, dùng dằng mãi. Bây giờ… *(Nói với Ngô Hạch)* Xin tướng quân…

Ngô Hạch: Dẫn nó đi, không cho nó nói nhảm nữa, rờm tai *(quân sĩ dẫn nàng ra)*

Đan Thiềm: Ông Cả! Đài lớn tan tành! Ông Cả ơi! Xin cùng ông vĩnh biệt! *(Họ kéo nàng ra tàn nhẫn)*

(Trích *Vĩnh biệt Cửu Trùng Đài* – Nguyễn Huy Tưởng, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Trong những câu cuối cùng của mình, Đan Thiềm đã bái biệt Vũ Như Tô và cầu xin cùng ông vĩnh biệt điều gì?

A. Cùng vĩnh biệt cuộc đời **B.** Cùng vĩnh biệt Cửu Trùng Đài

C. Cùng vĩnh biệt mộng lớn **D.** Cùng vĩnh biệt nhau

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung của tác phẩm Vĩnh biệt Cửu Trùng Đài.

Giải chi tiết

Đài Cửu Trùng chính là hình ảnh thể hiện mộng lớn của Vũ Như Tô và Đan Thiềm. Đài Cửu Trùng cháy có nghĩa là mộng lớn đã tan thành mây khói. Đan Thiềm nói vĩnh biệt ở đây là vĩnh biệt mộng lớn của hai người.

Chọn C.

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Con Sông Đà tuôn dài tuôn dài như một áng tóc trữ tình, đầu tóc chân tóc ẩn hiện trong mây trời tây Bắc bung nở hoa ban hoa gạo tháng hai va cuồn cuộn mù khói Mèo đốt nương xuân. Tôi đã nhìn say sưa làn mây mùa xuân bay trên Sông Đà, tôi đã xuyên qua đám mây mùa thu mà nhìn xuống dòng nước Sông Đà. Mùa xuân dòng xanh ngọc bích, chứ nước Sông Đà không xanh màu xanh canh hến của Sông Gâm Sông Lô. Mùa thu nước Sông đà lừ lừ chín đỏ như da mặt một người bầm đi vì rượu bữa, lừ lừ cái màu đỏ giận dữ ở một người bất mãn bực bội gì mỗi độ thu về.

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nội dung của đoạn trích trên là gì?

A. Vẻ đẹp trữ tình của Sông Đà **B.** Vẻ đẹp cảnh vật xung quanh hai bên bờ sông.

C. Vẻ đẹp của màu nước Sông Đà **D.** Vẻ đẹp hùng vĩ của Sông Đà

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung của tác phẩm

Giải chi tiết

Đoạn trích trên nói đến vẻ đẹp trữ tình thơ mộng của con Sông Đà.

Chọn A.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hắn vừa đi vừa chửi. Bao giờ cũng thế, cứ rượu xong là hắn chửi. Bắt đầu chửi trời, có hề gì? Trời có của riêng nhà nào? Rồi hắn chửi đời. Thế cũng chẳng sao: Đời là tất cả nhưng cũng chẳng là ai. Tức mình hắn chửi ngay tất cả làng Vũ Đại. Nhưng cả làng Vũ Đại ai cũng nhủ: "Chắc nó trừ mình ra!". Không ai lên tiếng cả. Tức thật! Ồ thế này thì tức thật! Tức chết đi được mất! Đã thế, hắn phải

Tài liệu Free tại: Onthigvn.com

chửi cha đứa nào không chửi nhau với hắn. Nhưng cũng không ai ra điều. Mẹ kiếp! Thế thì có phí rượu không? Thế thì có khổ hắn không? Không biết đứa chết mẹ nào đẻ ra thân hắn cho hắn khổ đến nông nỗi này! A ha! Phải đấy hắn cứ thế mà chửi, hắn chửi đứa chết mẹ nào đẻ ra thân hắn, đẻ ra cái thằng Chí Phèo? Mà có trời biết! Hắn không biết, cả làng Vũ Đại cũng không ai biết.

(Trích đoạn trích *Chí Phèo* của Nam Cao, SGK Ngữ văn lớp 11 tập 1)

Tiếng chửi của Chí Phèo trong đoạn trích trên thể hiện điều gì?

A. Đây là tiếng chửi của một thằng lưu manh trong những cơn say triền miên

B. Đây là tiếng chửi của một con người bị cự tuyệt quyền làm người

C. Tiếng chửi thể hiện khát khao được giao tiếp của Chí Phèo

D. Tiếng chửi thể hiện sự uất hận trong Chí Phèo

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung của tác phẩm

Giải chi tiết

Tiếng chửi của Chí Phèo là một cách mở đầu câu chuyện hết sức độc đáo của Nam Cao. Tiếng chửi ấy không phải là tiếng chửi của một thằng sau rượu hay một tên lưu manh. Tiếng chửi ấy bắt nguồn từ khát khao được giao tiếng với con người của nhân vật Chí Phèo.

Chọn C.

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Nội dung chủ yếu trong đạo luật Phục hưng công nghiệp trong Chính sách mới của Tổng thống Mỹ Rudoven là

A. kêu gọi tư bản nước ngoài vào các ngành công nghiệp theo hợp đồng dài hạn.

B. tổ chức lại sản xuất công nghiệp theo những hợp đồng chặt chẽ về sản phẩm và thị trường tiêu thụ.

C. tập trung vào một số ngành công nghiệp mũi nhọn bằng kí kết những hợp đồng tiêu thụ với chủ tư bản.

D. cho phép phát triển tự do một số ngành công nghiệp mà không cần những hợp đồng thỏa thuận.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 11, trang 72.

Giải chi tiết

Nội dung chủ yếu trong đạo luật Phục hưng công nghiệp trong Chính sách mới của Tổng thống Mỹ Rudoven là tổ chức lại sản xuất công nghiệp theo những hợp đồng chặt chẽ về sản phẩm và thị trường tiêu thụ.

Chọn B.

Câu 102: [MAP] Chính sách kinh tế mới (NEP) là sự chuyển đổi từ nền kinh tế do Nhà nước nắm độc quyền về mọi mặt sang nền kinh tế

A. kế hoạch hóa tập trung, quan liêu, bao cấp.

B. nhiều thành phần, nhưng đặt dưới sự kiểm soát của tư bản tư nhân.

C. do tư nhân nắm độc quyền về mọi lĩnh vực.

D. nhiều thành phần, nhưng vẫn đặt dưới sự kiểm soát của Nhà nước.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 54.

Giải chi tiết

Chính sách kinh tế mới (NEP) là sự chuyển đổi từ nền kinh tế do Nhà nước nắm độc quyền về mọi mặt sang nền kinh tế nhiều thành phần, nhưng vẫn đặt dưới sự kiểm soát của Nhà nước.

Chọn D.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 103: [MAP] Sắp xếp các sự kiện sau theo đúng trình tự thời gian:
1. Chủ trương "vô sản hóa" của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên
2. Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên sáng lập báo Thanh niên
3. Đảng Cộng sản Việt Nam được thành lập
4. Đông Dương Cộng sản đảng thành lập.

A. 2,1,3,4. **B.** 3,1,2,4. **C.** 1,2,3,4. **D.** 2,1,4,3.

Phương pháp giải: Dựa vào thời gian diễn ra các sự kiện để sắp xếp.

Giải chi tiết

2. Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên sáng lập báo Thanh niên (6/1925).
1. Chủ trương "vô sản hóa" của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên (1928).
4. Đông Dương Cộng sản đảng thành lập (1929).
3. Đảng cộng sản Việt Nam được thành lập (1930).

Chọn D.

Câu 104: [MAP] Thực tiễn xây dựng hậu phương trong cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp (1945 - 1954) đã để lại cho Đảng ta bài học về

A. phát huy sức mạnh toàn dân. **B.** tăng cường hợp tác quốc tế.
C. xây dựng nền kinh tế thị trường. **D.** xây dựng nền văn hóa xã hội chủ nghĩa.

Phương pháp giải: Dựa vào quá trình xây dựng hậu phương trong cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp (1945 - 1954) để phân tích và rút ra bài học.

Giải chi tiết

Sự đúng đắn của đường lối chiến tranh nhân dân của Đảng thể hiện rõ trong việc xây dựng hậu phương, một yếu tố quan trọng đảm bảo cho thắng lợi của cuộc kháng chiến chống Pháp. Muốn xây dựng được hậu phương vững mạnh cần huy động sức mạnh của toàn dân, nếu không đáp ứng được điều kiện này thì hậu phương khó có thể vững mạnh. Đặc biệt trong giai đoạn 1951 – 1953 Đảng ta đã xây dựng hậu phương phát triển về mọi mặt (*chính trị, kinh tế, văn hóa, giáo dục, y tế*) và đạt được nhiều kết quả quan trọng, phục vụ đắc lực cho tiền tuyến. Cho đến thời kì kháng chiến chống Mĩ, hậu phương có quy mô là cả miền Bắc và đóng vai trò tối quan trọng đối với thắng lợi của cách mạng miền Nam.

Chọn A.

Câu 105: [MAP] Lý luận giải phóng dân tộc của Nguyễn Ái Quốc được truyền bá vào Việt Nam trong những năm 1921 - 1929 có điểm khác biệt nào sau đây so với chủ trương cứu nước của các sĩ phu đầu thế kỉ XX?

A. Gắn độc lập dân tộc với chủ nghĩa xã hội.
B. Giải phóng dân tộc khỏi sự áp bức của thực dân.
C. Gắn vấn đề dân tộc với dân chủ, dân quyền.
D. Giành độc lập gắn với khôi phục chế độ quân chủ.

Phương pháp giải: Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A chọn vì trong lý luận giải phóng dân tộc của Nguyễn Ái Quốc được truyền bá vào Việt Nam trong những năm 1921-1929, Nguyễn Ái Quốc đã chỉ rõ chiến lược và sách lược của cách mạng Việt Nam. Trong đó nêu rõ gắn liền độc lập dân tộc với chủ nghĩa xã hội.
B loại vì chỉ nêu giải phóng dân tộc là chưa đầy đủ và đây cũng không phải là điểm mới.
C loại vì nội dung của phương án này không phải là điểm mới
D loại vì Nguyễn Ái Quốc không nêu độc lập gắn với khôi phục chế độ quân chủ.

Chọn A.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 106: [MAP] Một điểm khác của chiến dịch Điện Biên Phủ so với các chiến dịch trong cuộc tiến công
chiến lược Đông - Xuân 1953 - 1954 là

A. Nơi đông dân nhiều của để cung cấp tiềm lực cho chiến tranh.
B. Nơi quan trọng về chiến lược mà địch tương đối yếu.
C. Nơi tập trung các cơ quan đầu não của cả Việt Nam và Pháp.
D. Nơi quan trọng về chiến lược và mạnh nhất của địch.

Phương pháp giải: Phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A loại vì Điện Biên Phủ không phải là nơi đông dân nhiều của để cung cấp tiềm lực cho chiến tranh.
B loại vì Điện Biên Phủ là tập đoàn cứ điểm mạnh nhất Đông Dương, quân số lúc cao nhất lên tới 16.200 quân, được bố trí thành ba phân khu với 49 cứ điểm, được coi là "pháo đài bất khả xâm phạm".
C loại vì Điện Biên Phủ không phải nơi tập trung các cơ quan đầu não của cả Việt Nam và Pháp.
D chọn vì Điện Biên Phủ là nơi quan trọng về chiến lược và được coi là nơi mạnh nhất của địch với quân số lúc cao nhất lên tới 16.200 quân, được bố trí thành ba phân khu với 49 cứ điểm, được coi là "pháo đài bất khả xâm phạm".

Chọn D.

Câu 107: [MAP] Ngay khi thực dân Pháp tiến công Việt Bắc (1947), Đảng Cộng sản Đông Dương đã
nhanh chóng đưa ra chỉ thị nào?

A. Phải phá tan cuộc tiến công mùa đông của Pháp.
B. Phải "dụ địch, điều địch" để phá tan cuộc tiến công của Pháp.
C. Phải tập trung toàn bộ binh lực cho chiến trường Việt Bắc.
D. Phải giáng cho Pháp một đòn đánh lớn ở Việt Bắc.

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 133.

Giải chi tiết

Ngay khi thực dân Pháp tiến công Việt Bắc (1947), Đảng Cộng sản Đông Dương đã nhanh chóng đưa ra chỉ thị "Phải phá tan cuộc tiến công mùa đông của Pháp".

Chọn A.

Câu 108: [MAP] Năm 1941, Nguyễn Ái Quốc khi mới về nước để trực tiếp lãnh đạo cách mạng giải phóng dân tộc Việt Nam đã chọn Cao Bằng làm nơi dừng chân đầu tiên, vì đó là

A. quần chúng cách mạng sẵn sàng hi sinh để đấu tranh.
B. bọn đế quốc xâm lược có nhiều sơ hở, không quan tâm.
C. các lực lượng chính trị, vũ trang đã vào vị trí sẵn sàng.
D. có phong trào cách mạng tốt, cùng địa hình hiểm yếu.

Phương pháp giải: Suy luận, loại trừ phương án.

Giải chi tiết

A loại vì ở nhiều nơi khác, quần chúng cũng sẵn sàng hi sinh để đấu tranh.
B loại vì cũng có nhiều nơi khác mà quân Pháp không quan tâm.
C loại vì sau khi chọn Cao Bằng làm nơi xây dựng căn cứ địa thì lực lượng vũ trang mới được thành lập.
D chọn vì Cao Bằng là nơi có phong trào cách mạng tốt, cùng địa hình hiểm yếu. Cụ thể:
- Phong trào các mạng ở Cao Bằng: nhân dân Cao Bằng có truyền thống yêu nước, chống ngoại xâm; đây là nơi sớm có tổ chức cách mạng, Đảng Cộng sản Việt Nam được thành lập ngày 3-2-1930, chi

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

bộ Đảng đầu tiên của Cao Bằng thành lập sau đó ngày 1-4-1930. Cho đến cuối những năm 30 của thế kỷ XX, phong trào cách mạng ở Cao Bằng đã có những bước phát triển đáng kể. Dưới sự lãnh đạo của các chi bộ Đảng Cộng sản Đông Dương, cuộc đấu tranh của các tầng lớp nhân dân, đặc biệt là công nhân chống lại ách áp bức, bóc lột của chủ nghĩa thực dân Pháp đã tương đối phát triển và thu được nhiều kết quả.

- Địa hình:

+ Cao Bằng là tỉnh giáp với biên giới Trung Quốc, gần thành phố Long Châu, một trong những trung tâm cách mạng của người Việt ở Trung Quốc lúc bấy giờ.

+ Cao Bằng có địa hình hiểm trở, rừng núi chiếm trên 90% diện tích, có nhiều núi cao, nhiều sông suối, lắm thác ghềnh như: sông Bằng, sông Hiến, Sông Gâm, sông Bắc Vọng… Trên mảnh đất đầy núi non, rừng rậm, sông suối đó có những vùng thuận lợi cho các đội du kích, các cơ sở cách mạng hoạt động như Pác Bó (Hà Quảng), Lam Sơn (Hòa An)… Hệ thống giao thông thủy bộ của Cao Bằng giữ vị trí quan trọng có tầm chiến lược ở Việt Bắc không chỉ trên lĩnh vực kinh tế, xã hội mà cả về chính trị, quân sự.

+ Cao Bằng có hang bí mật chỉ có một gia đình biết như hang Pác Bó (Hà Quảng, Cao Bằng), là nơi cất giấu thóc gạo của ông Máy Lì ở Sum Đắc, gần cột mốc biên giới. Địa hình hiểm trở của núi, sông, các thung lũng, hang động, mái đá ngườm… được nhân dân ta phát huy tác dụng mạnh mẽ trong cách mạng giải phóng dân tộc và trong kháng chiến. Đó là rừng che bộ đội, rừng vây quân thù.

+ Cao Bằng có gần 10% diện tích đất bằng với một số cánh đồng vừa và nhỏ. Dọc theo các con sông, trên các thung lũng như: Sóc Hà, Đôn Chương, Phù Ngọc, Đồng Mu, Bó Thạch, Thạch Bình, Cổ Nông, Thông Huề, Pò Tấu, Tiên Thành, lớn nhất là cánh đồng Hòa An, trải dài tới 20km. Xét về chiến lược kinh tế thì một căn cứ địa phải có khả năng tự cung tự cấp những nhu cầu kinh tế thiết yếu.

Chọn D.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Sau khi giành được độc lập, bước vào thời kì phát triển kinh tế trong điều kiện rất khó khăn, nhiều nước trong khu vực thấy cần có sự hợp tác với nhau để cùng phát triển. Đồng thời, họ cũng muốn hạn chế ảnh hưởng của các cường quốc bên ngoài đối với khu vực, nhất là khi cuộc chiến tranh xâm lược của Mĩ ở Đông Dương đang bị sa lầy và sự thất bại là không tránh khỏi. Hơn nữa, những tổ chức hợp tác mang tính khu vực trên thế giới xuất hiện ngày càng nhiều, những thành công của Khối thị trường chung châu Âu đã cổ vũ các nước Đông Nam Á tìm cách liên kết với nhau.

Ngày 8 – 8 – 1967, Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (viết tắt theo tiếng Anh là ASEAN) được thành lập tại Băng Cốc (Thái Lan) với sự tham gia của năm nước: Inđônêxia, Malaixia, Singapo, Thái Lan và Philippin. Mục tiêu của ASEAN là phát triển kinh tế và văn hoá thông qua những nỗ lực hợp tác chung giữa các nước thành viên, trên tinh thần duy trì hoà bình và ổn định khu vực.

Trong giai đoạn đầu (1967 – 1975), ASEAN là một tổ chức non trẻ, sự hợp tác trong khu vực còn lỏng lẻo, chưa có vị trí trên trường quốc tế. Sự khởi sắc của ASEAN được đánh dấu từ Hội nghị cấp cao lần thứ nhất họp tại Bali (Inđônêxia) tháng 2 – 1976, với việc kí Hiệp ước thân thiện và hợp tác ở Đông Nam Á (gọi tắt là Hiệp ước Bali).

Hiệp ước Bali xác định những nguyên tắc cơ bản trong quan hệ giữa các nước: tôn trọng chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ; không can thiệp vào công việc nội bộ của nhau không sử dụng vũ lực hoặc đe doạ bằng vũ lực đối với nhau; giải quyết các tranh chấp bằng biện pháp hoà bình; hợp tác phát triển có hiệu quả trong các lĩnh vực kinh tế, văn hoá và xã hội.

Tài liệu Free tại: Ontrioqnl.com

Vào thời điểm này, quan hệ giữa các nước Đông Dương và ASEAN bước đầu được cải thiện. Hai nhóm nước đã thiết lập quan hệ ngoại giao và bắt đầu có những chuyến viếng thăm lẫn nhau của các nhà lãnh đạo cấp cao.

Sau thời kì căng thẳng giữa hai nhóm nước (từ cuối thập kỷ 70 đến giữa thập kỉ 80) về "vấn đề Campuchia", Việt Nam và ASEAN bắt đầu quá trình đối thoại, hoà dịu. Đây cũng là thời kì kinh tế các nước ASEAN bắt đầu tăng trưởng.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 31).

Câu 109: [MAP] Nội dung nào dưới đây không phải là yếu tố dẫn đến sự ra đời của Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN)?

A. Sự phát triển của xu thế liên kết khu vực trên thế giới.

B. Muốn liên kết lại để hạn chế ảnh hưởng của các nước lớn.

C. Tác động của xu thế toàn cầu hóa.

D. Nhu cầu liên kết, hợp tác giữa các nước để cùng nhau phát triển.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết

Tác động của xu thế toàn cầu hóa phải là yếu tố dẫn đến sự ra đời của Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN). Vì xu thế toàn cầu hóa diễn ra từ những năm 80 của thế kỉ XX còn ASEAN ra đời từ 8/8/1967.

Chọn C

Câu 110: [MAP] Nhận xét nào dưới đây về Hiệp ước Bali (2-1976) được kí kết giữa các nước trong tổ chức Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) là không đúng?

A. Hiệp ước đã mở ra thời kỳ phát triển mới của tổ chức ASEAN.

B. Đây là hiệp ước mang tính bình đẳng và có tính chất pháp lí quốc tế.

C. Hiệp ước đánh dấu chấm dứt sự chia rẽ giữa các nước trong khu vực.

D. Hiệp ước nhằm củng cố và tăng cường quan hệ hợp tác giữa các nước.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để phân tích các phương án.

Giải chi tiết

A, B, D loại vì nội dung của các phương án này phản ánh đúng về Hiệp ước Bali (2-1976) được kí kết giữa các nước trong tổ chức Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN).

C chọn vì nội dung của phương án này là nhận xét phản ánh không đúng về Hiệp ước Bali (2-1976). Sau khi Hiệp ước được kí kết, các nước ASEAN (lúc này gồm 5 nước) vẫn có mâu thuẫn với các nước Đông Dương, trong đó có Việt Nam vì trong cuộc kháng chiến chống Mĩ của nhân dân Đông Dương nói chung và Việt Nam nói riêng thì Thái Lan và Philippin là 2 quốc gia đồng minh của Mĩ, đã cho Mĩ đặt căn cứ quân sự và vận chuyển vũ khí, đạn dược,… để tiến hành chiến tranh xâm lược Việt Nam. Bên cạnh đó, với "vấn đề Campuchia" thì quan hệ ASEAN – Việt Nam cũng trở nên căng thẳng và vấn đề này chỉ được giải quyết sau khi quân tình nguyện Việt Nam giúp đỡ nhân dân Campuchia chống lại chế độ diệt chủng Pôn Pốt Iêng Xari rút về nước.

Chọn C

Câu 111: [MAP] Kiểu khí hậu nào phó phổ biến ở miền Tây Trung Quốc

A. Cận nhiệt Địa Trung Hải

B. Cận nhiệt đới gió mùa

C. Ôn đới lục địa

D. Ôn đới gió mùa

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 10, trang 87 sgk Địa lí 11

Tài liệu Free tại: Onthiqgl.com

Giải chi tiết

Miền Tây Trung Quốc phổ biến kiểu khí hậu ôn đới lục địa khắc nghiệt với những vùng hoang mạc và bán hoang mạc rộng lớn.

Chọn C

Câu 112: [MAP] Khó khăn lớn nhất mà ASEAN cần phải vượt qua nhằm tăng cường sự hợp tác và gắn kết giữa các nước thành viên là

A. trình độ phát triển kinh tế chênh lệch. **B.** tình trạng đói nghèo vẫn còn xảy ra

C. sự suy giảm tài nguyên thiên nhiên. **D.** sự khác biệt về tôn giáo và chính trị.

Phương pháp giải: Phân tích.

Giải chi tiết

Trình độ phát triển kinh tế của các nước ASEAN có sự chênh lệch. Có những nước có trình độ phát triển cao như Xin-ga-po, Thái Lan,… và có những nước có trình độ phát triển thấp như Lào, Campuchia,.. -> Làm hạn chế việc hợp tác và gắn kết giữa các nước thành viên.

Chọn A.

Câu 113: [MAP] Khí hậu trước ta mang nhiều đặc tính của khí hậu hải dương chủ yếu là nhờ

A. có Biển Đông và lãnh thổ hẹp ngang kéo dài

B. nằm trên đường di cư của các luồng sinh vật

C. nằm trong khu vực nội chí tuyên bán cầu Bắc

D. nằm ở gần trung tâm khu vực Đông Nam Á

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 8 – Thiên nhiên chịu ảnh hưởng sâu sắc của biển

Giải chi tiết

Khí hậu trước ta mang nhiều đặc tính của khí hậu hải dương chủ yếu là nhờ có Biển Đông cung cấp nguồn ẩm lớn, lượng mưa dồi dào, cùng với đặc điểm lãnh thổ hẹp ngang tạo điều kiện cho tính biển xâm nhập dễ dàng hơn.

Chọn A.

Câu 114: [MAP] Ở nước ta, rừng phòng hộ bao gồm

A. rừng trồng, rừng tre, rừng rậm thường xanh.

B. rừng ở thượng nguồn các con sông, ven biển.

C. rừng sản xuất, rừng tái sinh, rừng đặc dụng.

D. các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 14, trang 59 sgk Địa 12

Giải chi tiết

Ở nước ta, rừng phòng hộ bao gồm rừng ở thượng nguồn các con sông, ven biển.

Chọn B.

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lý Việt Nam trang 15, hãy cho biết đô thị nào không phải đô thị loại 2?

A. Thanh Hóa. **B.** Huế. **C.** Quy Nhơn. **D.** Đà Lạt.

Phương pháp giải: Sử dụng Atlat Địa lí trang 15

Giải chi tiết

Các đô thị loại 2 có: Thanh Hóa, Quy Nhơn và Đà Lạt

Huế là đô thị loại 1

Chọn B.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu

Diện tích gieo trồng phân theo nhóm cây của nước ta

(Đơn vị: nghìn ha)

Năm / Các nhóm cây	1990	2000	2010	2014
Tổng số	9040,0	12644,3	14061,1	14804,1
Cây lương thực	6474,6	8399,1	8615,9	8992,3
Cây công nghiệp	1199,3	2229,4	2808,1	2844,6
Cây khác	1366,1	2015,8	2637,1	2967,2

(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2015, Nhà xuất bản Thống kê, 2016)

Nhận xét nào sau đây **đúng** với sự thể hiện của bảng số liệu trên?

A. Tốc độ tăng trưởng nhóm cây khác thấp hơn tổng số cây.

B. Tốc độ tăng trưởng nhóm cây khác là thấp nhất.

C. Tốc độ tăng trưởng nhóm cây công nghiệp là cao nhất.

D. Tốc độ tăng trưởng nhóm cây lương thực cao hơn cây khác

Phương pháp giải: Tính toán và nhận xét.

Giải chi tiết

Tính tốc độ tăng trưởng.

Tốc độ tăng trưởng diện tích gieo trồng phân theo nhóm cây của nước ta giai đoạn 1990 – 2014.

(Đơn vị : %)

Năm	1990	2000	2010	2014
Tổng số	100	139,9	155,5	163,8
Cây lương thực	100	129,7	133,1	138,9
Cây công nghiệp	100	185,9	234,1	237,2
Cây khác	100	147,6	193,0	217,2

Nhận xét :

Giai đoạn 1990 – 2014, tốc độ tăng trưởng cây công nghiệp cao nhất, cây khác cao thứ 2, tổng số cao thứ 3 và thấp nhất là cây lương thực.

Chọn C.

Câu 117: [MAP] Thủy sản nuôi trồng ở nước ta hiện nay ngày càng đa dạng do

A. chất lượng lao động ngày càng cao.

B. chế biến ngày càng được phát triển.

C. thị trường tiêu thụ được mở rộng.

D. diện tích mặt nước nuôi trồng tăng.

Phương pháp giải: Kiến thức bài 24 – chú ý từ khóa "hiện nay"

Giải chi tiết

Chú ý từ khóa "hiện nay" -> thường liên quan đến các nhân tố kinh tế - xã hội

Thị trường tiêu thụ là nguyên nhân chủ yếu nhất khiến thủy sản nuôi trồng ở nước ta ngày càng đa dạng. Khi nhu cầu thị trường đa dạng sẽ thúc đẩy sản xuất đa dạng hơn về chủng loại và chất lượng để đáp ứng yêu cầu thị trường.

Chọn C.

Câu 118: [MAP] Đặc điểm nào sau đây không đúng về ngành du lịch của nước ta?

A. Số lượng khách nội địa ít hơn khách quốc tế.

B. Hình thành từ những năm 60 của thế kỷ XX.

C. Cơ sở lưu trú, nghỉ dưỡng ngày càng phát triển.

D. Phát triển nhanh từ đầu thập kỷ 90 của thế kỉ XX đến nay.

Tài liệu Free tại: Orthidgnl.com

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 31 – Vấn đề phát triển thương mại du lịch (trang 142 sgk Địa 12)

Giải chi tiết

Quan sát hình 31. 6 có thể thấy số lượng khách nội địa lớn hơn rất nhiều so với khách quốc tế.

=> nhận xét A ít hơn là sai

Chọn A

Câu 119: [MAP] Khó khăn lớn nhất vào mùa khô của Đồng bằng sông Cửu Long là

A. nguy cơ cháy rừng cao, đất nhiễm mặn hoặc phèn.

B. thiếu nước ngọt trầm trọng, xâm nhập mặn lấn sâu.

C. mực nước sông thấp, thủy triều ảnh hưởng mạnh.

D. đất nhiễm mặn hoặc phèn, mực nước ngầm hạ thấp.

Phương pháp giải:

Bài 41: Vấn đề sử dụng hợp lí và cải tạo tự nhiên ở Đồng bằng sông Cửu Long

Giải chi tiết

Khó khăn lớn nhất vào mùa khô ở ĐB SCL là thiếu nước ngọt trầm trọng, xâm nhập mặn lấn sâu. Do vùng có mùa khô kéo dài sâu sắc, mực nước sông hạ thấp, triều cường lấn sâu vào đất liền làm trầm trọng thêm hiện tượng hạn mặn.

=> Khó khăn cho sản xuất nông nghiệp và đời sống sinh hoạt của người dân

Chọn B

Câu 120: [MAP] Việc làm đang là vấn đề nan giải ở Đồng bằng sông Hồng chủ yếu do

A. dân đông, tài nguyên tự nhiên bị khai thác quá mức

B. lao động trồng trọt đông, dịch vụ còn chưa đa dạng.

C. nguồn lao động dồi dào, kinh tế còn chậm phát triển

D. mật độ dân số cao, phân bố dân cư không đồng đều.

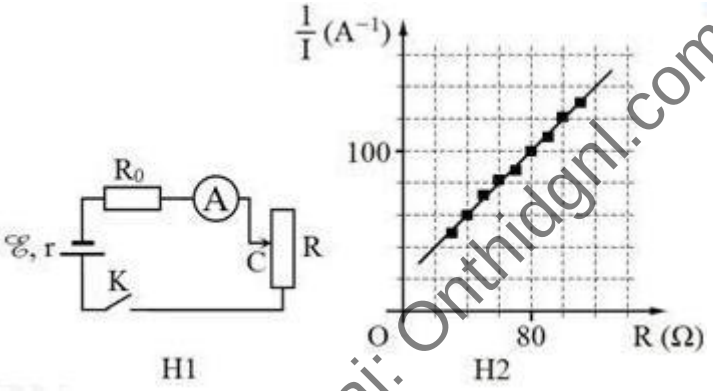
Phương pháp giải: Phân tích.

Giải chi tiết

Đồng bằng sông Hồng có dân số đông cộng thêm nguồn lao động từ các vùng khác đến nên vùng có nguồn lao động rất lớn. Trong khi kinh tế của vùng còn chậm phát triển, số việc làm tạo ra không đủ để đáp ứng cho số lao động trong vùng dẫn đến nhiều nhiều vấn đề việc làm trong vùng.

Chọn C.

Câu 121: [MAP] Để xác định suất điện động E của một nguồn điện, một học sinh mắc mạch điện như hình bên (H1). Đóng khóa K và điều chỉnh con chạy C, kết quả đo được mô tả bởi đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của $\frac{1}{I}$ (nghịch đảo số chỉ của ampe kế A) vào giá trị R của biến trở như hình bên (H2). Giá trị trung bình của E được xác định bởi thí nghiệm này là



A. 2,5V. **B.** 2,0V.

C. 1,0V. **D.** 1,5V

Phương pháp giải:

Sử dụng kĩ năng đọc đồ thị

Công thức định luật Ôm: $I=\frac{E}{r+R_N}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

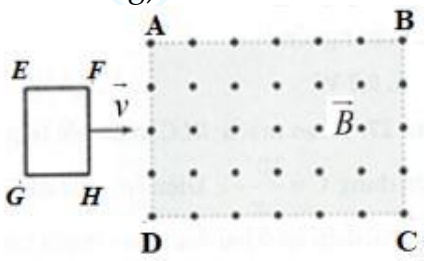
Từ đồ thị ta thấy có 2 cặp giá trị $\left(\frac{1}{I};R\right)$ là (60; 40) và (100; 80)

Ta có công thức định luật Ôm: $I=\frac{E}{R+R_0+r}\Rightarrow\frac{1}{I}=\frac{R+R_0+r}{E}$

Thay các cặp giá trị vào công thức, ta có:

$$\begin{cases}60=\frac{40+\left(R_0+r\right)}{E}\\100=\frac{80+\left(R_0+r\right)}{E}\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}R_0+r=20\ \left(\Omega\right)\\E=1\ \left(V\right)\end{cases}$$ **Chọn C.**

Câu 122: [MAP] Một vùng không gian ABCD có từ trường đều với vecto cảm ứng từ $\vec{B}$ vuông góc với mặt phẳng giấy, chiều hướng ra ngoài như hình vẽ. Một khung dây kim loại EFGH di chuyển từ ngoài vào trong vùng không gian có từ trường. Tại thời điểm khung dây đi vào từ trường một phần (phần còn lại vẫn nằm ngoài từ trường) thì



A. chưa xuất hiện dòng điện cảm ứng trong khung dây.
B. dòng điện cảm ứng có chiều cùng chiều kim đồng hồ.
C. dòng điện cảm ứng có chiều ngược chiều kim đồng hồ.
D. dòng điện cảm ứng đã xuất hiện nhưng đổi chiều liên tục.

Phương pháp giải: + Nội dung của định luật Lenxo: "Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong mạch kín có chiều sao cho từ trường cảm ứng có tác dụng chống lại sự biến thiên của từ thông ban đầu qua mạch kín".
+ Quy tắc bàn tay phải:



Giải chi tiết

Khi khung kim loại EFGH vào trong từ trường, số đường sức từ xuyên qua khung kim loại ra ngoài mặt phẳng giấy tăng.
⇒ Dòng điện cảm ứng xuất hiện, sao cho từ trường cảm ứng chống lại sự tăng này – từ trường cảm ứng có chiều ngược với từ trường ngoài khung kim loại.
Mà $\vec{B}$ hướng từ trong ra ngoài ⇒ $\overrightarrow{B_C}$ hướng từ ngoài vào trong.
Áp dụng quy tắc nắm tay phải ta xác định được dòng điện cảm ứng cùng chiều kim đồng hồ.
Chọn B.

Câu 123: [MAP] Để chữa tật cận thị, người bị cận thị phải đeo

A. kính áp tròng.
B. thấu kính phân kì có độ tụ thích hợp.
C. kính lão.
D. thấu kính hội tụ có độ tụ thích hợp.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

Để chữa tật cận thị, người bị cận thị phải đeo thấu kính phân kì có độ tụ thích hợp để có thể nhìn rõ vật ở vô cực mà mắt không phải điều tiết.

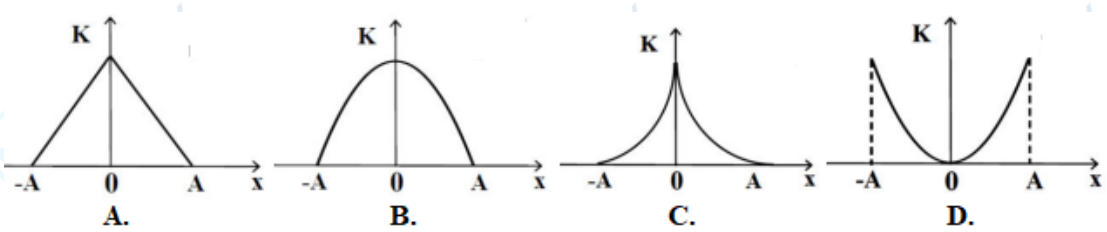
Nếu coi như kính đeo sát mắt thì tiêu cự của kính được xác định bởi: $f_k = -OC_V$

Giải chi tiết

Để chữa tật cận thị, người bị cận thị phải đeo thấu kính phân kì có độ tụ thích hợp.

Chọn B.

Câu 124: [MAP] Vật nặng của con lắc lò xo thực hiện dao động điều hoà có li độ x và biên độ A. Đồ thị biểu diễn sự biến thiên của động năng K của con lắc theo x có dạng



A. Hình A. **B.** Hình B. **C.** Hình C. **D.** Hình D.

Phương pháp giải: + Công thức tính động năng: $K = \frac{1}{2}mv^2$

+ Hệ thức độc lập theo thời gian: $A^2 = x^2 + \frac{v^2}{\omega^2} \Rightarrow v^2 = \omega^2.\left(A^2 - x^2\right)$

+ Sử dụng lí thuyết về đồ thị hàm số.

Giải chi tiết

Động năng của con lắc lò xo dao động điều hòa: $K = \frac{1}{2}mv^2$

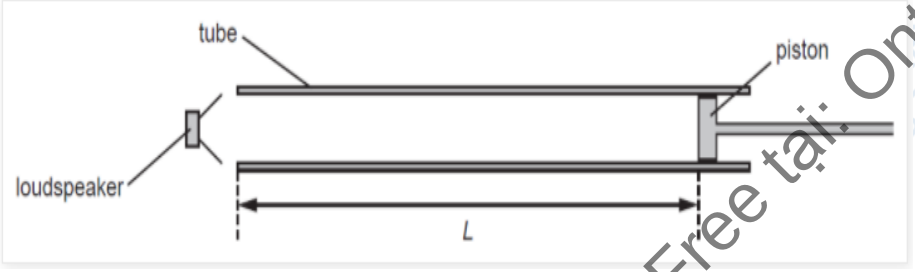
Lại có: $v^2 = \omega^2.\left(A^2 - x^2\right) \Rightarrow K = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}m\omega^2.\left(A^2 - x^2\right)^2 \Rightarrow K = -\frac{1}{2}m\omega^2x^2 + \frac{1}{2}m\omega^2A^2 \ (*)$

$(*)$ có dạng $y = ax^2 + b$ với a<0

$\Rightarrow$ Đồ thị biểu diễn sự biến thiên của động năng K của con lắc theo x có dạng hình B.

Chọn B.

Câu 125: [MAP] Ống dài hở một đầu. Nó được đóng ở đầu kia bằng một piston có thể di chuyển được dọc theo ống, như hình vẽ. Loa tạo ra âm thanh có tần số 550Hz được đặt gần đầu hở của ống. Piston được dịch chuyển dọc theo ống và nghe thấy âm thanh lớn ở đầu hở khi khoảng cách L giữa piston và đầu hở của ống là 45cm. Tốc độ âm thanh trong ống bằng $330m.s^{-1}$. Xác định tần số thấp nhất mà âm phát ra trong ống có chiều dài $L = 45cm$.



A. 900Hz **B.** 550Hz **C.** 180Hz **D.** 90Hz

Phương pháp giải: Điều kiện có sóng dừng 1 đầu là nút sóng 1 đầu là bụng sóng: $l = (2k+1)\frac{\lambda}{4}$

Tài liệu Free tại: Onthidgni.com

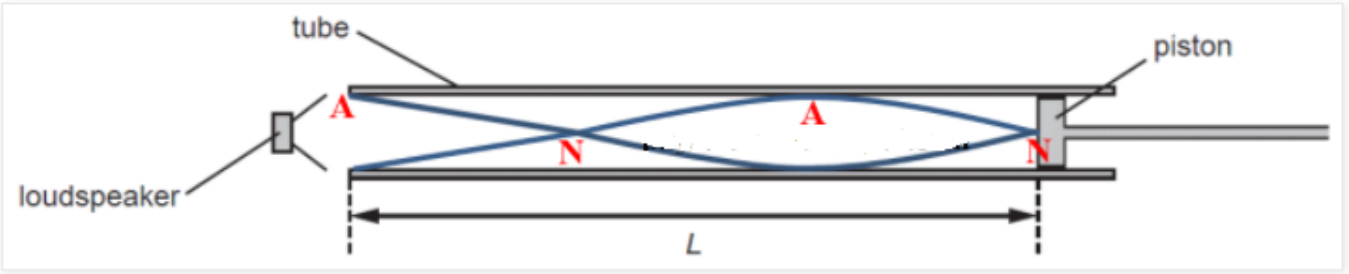
Bước sóng: $\lambda = \frac{v}{f}$

Giải chi tiết

Khi khoảng cách giữa piston và đầu hởi của ống là $L = 45cm$ thì đầu hở của ống nghe thấy âm thanh lớn

⇒ Đầu piston là nút sóng, đầu hở là bụng sóng.

Ta có hình vẽ minh họa:



Áp dụng điều kiện có sóng dừng một đầu là nút sóng một đầu là bụng sóng ta có:

$$l = (2k+1)\frac{\lambda}{4} = (2k+1)\frac{v}{4f} \Rightarrow f = \frac{(2k+1)v}{4.L}$$

Để $f_{min} \Leftrightarrow k_{min} = 0 \Rightarrow f_{min} = \frac{v}{4.L} = \frac{330}{4.0,45} = 183,33\,Hz$

Chọn C.

Câu 126: [MAP] Trong điều trị bệnh ung thư, bệnh nhân được chiếu xạ với một liều xác định nào đó từ một nguồn phóng xạ. Biết nguồn có chu kỳ bán rã là 4 năm. Khi nguồn được sử dụng lần đầu thì thời gian cho 1 liều xạ là 10 phút. Hỏi sau hai năm thời gian cho 1 liều xạ là bao nhiêu phút:

A. 14 **B.** 10 **C.** 20 **D.** 7

Phương pháp giải: Số hạt nhân bị phân rã: $\Delta N = N_0.\left(1-2^{-\frac{t}{T}}\right)$

Liều lượng phóng xạ cho một lần chiếu xạ trong các lần chiếu là không đổi (xác định).

Giải chi tiết

Gọi ΔN là liều lượng cho một lần chiếu xạ (ΔN = hằng số)

Trong lần chiếu xạ đầu tiên: $\Delta N = N_{01}.\left(1-2^{-\frac{t}{T}}\right)$ (1)

Trong lần chiếu xạ tiếp theo sau đó 2 năm: $\Delta N = N_{02}.\left(1-2^{-\frac{t}{T}}\right)$

Với: $N_{02} = N_{01}.2^{-\frac{\Delta t}{T}} \Rightarrow \Delta N = N_{01}.2^{-\frac{\Delta t}{T}}.\left(1-2^{-\frac{t_2}{T}}\right)$ (2)

Từ (1) và (2) ta có: $N_{01}.2^{-\frac{\Delta t}{T}}.\left(1-2^{-\frac{t_2}{T}}\right) = N_{01}.\left(1-2^{-\frac{t_1}{T}}\right) \Leftrightarrow 2^{-\frac{\Delta t}{T}}.\left(1-2^{-\frac{t_2}{T}}\right) = 1-2^{-\frac{t_1}{T}}$ (*)

Với: $\begin{cases} \Delta t = 2(nam) \\ t_1 = 10p \\ T = 4(nam) \end{cases}$

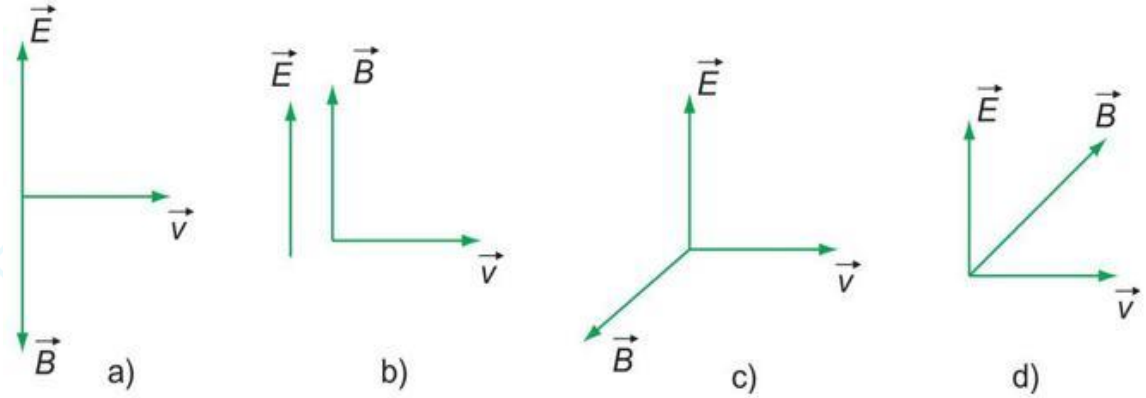
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Thay vào (*) ta được: $2^{-\frac{2}{4}}.\left(1-2^{-\frac{t_2}{4.365.24.60}}\right)=1-2^{-\frac{t_1}{4.365.24.60}}$

$\Leftrightarrow 2^{-\frac{t_2}{4.365.24.60}}=1-\sqrt{2}.\left(1-2^{-\frac{10}{4.365.24.60}}\right)\Rightarrow t_2=14,1phut$

Chọn A

Câu 127: [MAP] Trong các hình sau, hình nào diễn tả đúng phương và chiều của cường độ điện trường $\vec{E}$, cảm ứng từ $\vec{B}$ và tốc độ truyền sóng $\vec{v}$ của một sóng điện từ?



A. Hình a **B.** Hình b **C.** Hình c **D.** Hình d

Phương pháp giải: Các vecto $\vec{E}$, $\vec{B}$, $\vec{v}$ tuân theo quy tắc bàn tay trái: Xòe bàn tay trái, $\vec{E}$ hướng theo chiều của 4 ngón tay, $\vec{B}$ hướng vào lòng bàn tay, $\vec{v}$ hướng theo chiều ngón tay cãi choãi ra.

Giải chi tiết

Sử dụng quy tắc bàn tay trái xác định được hình biểu diễn đúng là hình c.

Chọn C.

Câu 128: [MAP] Trong các nhà hàng, khách sạn, rạp chiếu phim,… có lắp máy sấy tay cảm ứng trong nhà vệ sinh. Khi người sử dụng đưa tay vào vùng cảm ứng, thiết bị sẽ tự động sấy để làm khô tay và ngắt khi người sử dụng đưa tay ra. Máy sấy tay này hoạt động dựa trên hiện tượng



A. cảm ứng tia tử ngoại phát ra từ bàn tay. **B.** cảm ứng độ ẩm của bàn tay.
C. cảm ứng tia hồng ngoại phát ra từ bàn tay. **D.** cảm ứng tia X phát ra từ bàn tay.

Phương pháp giải: Sử dụng lí thuyết về tia hồng ngoại, tia tử ngoại và tia X

Giải chi tiết

Cơ thể người phát ra tia hồng ngoại. Máy sấy tay hoạt động dựa trên hiện tượng cảm ứng tia hồng ngoại phát ra từ bàn tay

Chọn C.

Câu 129: [MAP] Người ta sản xuất ra các loại công tắc điện có đặc điểm sau đây: khi đèn trong phòng tắt đi ta thấy nút bấm của công tắc phát ra ánh sáng màu xanh. Sự phát quang này kéo dài hàng giờ, rất thuận tiện cho việc tìm chỗ bật đèn trong đêm. Đó là hiện tượng:

A. huỳnh quang **B.** điện phát quang **C.** lân quang **D.** tia catot phát quang

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: - Sự phát quang của các chất lỏng và khí có đặc điểm là ánh sáng phát quang bị tắt rất nhanh sau khi tắt ánh sáng kích thích gọi là sự huỳnh quang.
- Sự phát quang của các chất rắn có đặc điểm là ánh sáng phát quang có thể kéo dài một thời gian sau khi tắt ánh sáng kích thích gọi là sự lân quang.

Giải chi tiết

Người ta sản xuất ra các loại công tắc điện có đặc điểm sau đây: khi đèn trong phòng tắt đi ta thấy nút bấm của công tắc phát ra ánh sáng màu xanh. Sự phát quang này kéo dài hàng giờ, rất thuận tiện cho việc tìm chỗ bật đèn trong đêm. Đó là hiện tượng lân quang.

Chọn C.

Câu 130: [MAP] Một nhà vườn trồng hoa phục vụ dịp tết. Do thời tiết lạnh kéo dài, để hoa nở đúng tết phải dùng các bóng đèn sợi đốt loại $200V-200W$ để thắp sáng và sưởi ấm vườn hoa vào ban đêm. Biết điện năng được truyền từ trạm điện đến nhà vườn bằng đường tải một pha có điện trở 50Ω, điện áp hiệu dụng tại trạm là 1500V. Ở nhà vườn, người ta dùng máy hạ áp lý tưởng. Coi rằng hao phí điện năng chỉ xảy ra trên đường dây tải điện và hệ số công suất của mạch luôn bằng 1. Để các đèn sáng bình thường thì số bóng đèn tối đa mà nhà vườn có thể sử dụng cùng lúc là

Đáp án: .....

Phương pháp giải: + Công suất hao phí: $\Delta P=\dfrac{P^2}{U^2\cos^2\varphi}R$

+ Công suất có ích: $P_{ci}=P-\Delta P$

Giải chi tiết

Gọi P là công suất nơi phát, n là số bóng đèn nhà vườn sử dụng.

Tổng công suất các bóng đèn tiêu thụ:

$P'=220n=P-\Delta P$

$\Rightarrow 220n=P-\dfrac{P^2}{U^2\cos^2\varphi}R=P-\dfrac{P^2}{1500^2}.50$

$\Rightarrow 50P^2-22,5.10^5P+49,5.10^7.n=0$

Để phương trình có nghiệm thì:

$\Delta\geq 0\Leftrightarrow b^2-4.a.c\geq 0$

$\Leftrightarrow (22,5.10^5)^2-4.50.49,5.10^7n\geq 0$

$\Leftrightarrow n\leq 51,136\Rightarrow n_{max}=51$

⇒ Số bóng tối đa mà nhà vườn có thể sử dụng cùng lúc là 51 bóng.

Chọn A.

Câu 131: [MAP] Nung nóng hỗn hợp X gồm metan, etilen, propin, vinyl axetilen và a mol H2 có Ni xúc tác (chỉ xảy ra phản ứng cộng H2) thu được 0,2 mol hỗn hợp Y (gồm các hiđrocacbon) có tỉ khối so với H2 là 14,5. Biết 0,2 mol Y phản ứng tối đa với 0,1 mol Br2 trong dung dịch. Giá trị của a là

A. 0,30. **B.** 0,10. **C.** 0,05. **D.** 0,20.

Phương pháp giải: Đặt công thức trung bình của Y có dạng: $C_nH_{2n+2-2k}$.

PTHH: $C_nH_{2n+2-2k}+kBr_2\rightarrow C_nH_{2n+2-2k}Br_{2k}$.

Từ số mol Y và Br_2 đã biết đặt vào PTHH tìm được k.

Từ $M_Y\Rightarrow$ giá trị của n $\Rightarrow$ CT trung bình Y.

Do các hiđrocacbon trong X đều có 4H và phản ứng cộng không làm thay đổi số C $\Rightarrow$ CT trung bình X.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Từ đó viết phương trình X phản ứng với H_2 tạo ra Y, tìm được số mol H_2.

Giải chi tiết

*Xét phản ứng của Y và Br_2:

$n_Y = 0,2$ mol; $n_{Br_2} = 0,1$ mol.

Đặt CT trung bình của Y là $C_nH_{2n+2-2k}$.

$C_nH_{2n+2-2k} + kBr_2 \rightarrow C_nH_{2n+2-2k}Br_{2k}$

0,2 → 0,2k (mol)

Mà $n_{Br_2} = 0,2k = 0,1 \rightarrow k = 0,5$.

Do $M_Y = 14,5.M_{H_2} = 29$ nên $14n + 2 - 2k = 29 \rightarrow n = 2$.

→ CT trung bình của Y: C_2H_5.

*Do các hiđrocacbon trong X đều có 4H và phản ứng cộng không làm thay đổi số C

⟹ CT trung bình của X: C_2H_4.

*Xét phản ứng X + H_2 (a mol):

$C_2H_4 + 0,5H_2 \rightarrow C_2H_5$

0,1 ← 0,2 (mol)

Vậy a = 0,1 mol.

Chọn B.

Câu 132: [MAP] Cho biết độ tan của NaNO3 trong nước ở 20^0C là 88 gam, còn ở 50^0C là 114 gam. Khi
làm lạnh 642 gam dung dịch NaNO3 bão hòa từ 50^0C xuống 20^0C thì có bao nhiêu gam tinh thể NaNO3 tách ra khỏi dung dịch?

A. 64 gam. **B.** 88 gam. **C.** 78 gam. **D.** 42 gam.

Phương pháp giải: Độ tan (S) của một chất trong nước là số gam chất đó hòa tan trong 100 gam nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định.

Giải chi tiết

Theo đề: S_{NaNO_3} (50^oC) = 114 gam, ta có:

Cứ 214 gam dung dịch bão hòa $NaNO_3$ thì có 114 gam $NaNO_3$ và 100 gam H_2O

Vậy 642 gam dung dịch bão hòa $NaNO_3$ thì có ? gam $NaNO_3$ và ? gam H_2O

→ $m_{NaNO_3} = 114.642/214 = 342$ gam

$m_{H_2O} = 642 – 342 = 300$ gam (không đổi)

Ở 20^0C: S_{NaNO_3} (20^oC) = 88 gam, ta có:

Cứ 100 gam nước hòa tan tối đa 88 gam $NaNO_3$

Vậy 300 gam nước hòa tan tối đa 88.300/100 = 264 gam $NaNO_3$

→ $m_{NaNO_3 \text{ kết tinh}} = m_{NaNO_3}$ (50^0C) - m_{NaNO_3} (20^0C) = 342 – 264 = 78 gam.

Chọn C.

Câu 133: [MAP] Hấp thụ hoàn toàn V lít khí CO2 vào dung dịch chứa a mol NaOH và 1,5a mol Na2CO3, thu được dung dịch X. Chia X thành hai phần bằng nhau. Cho từ từ phần một vào 120 ml dung dịch HCl 1M,
thu được 2,016 lít khí CO2. Cho phần hai phản ứng hết với dung dịch Ba(OH)2 dư, thu được 29,55 gam kết tủa. Giá trị của V là

A. 1,12. **B.** 1,68. **C.** 2,24. **D.** 3,36.

Phương pháp giải:

2 điều cần lưu ý trong bài này:

- Khi cho X + $Ba(OH)_2$ dư thì nguyên tố C sẽ nằm hết trong $BaCO_3$.

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

- Khi cho từ từ X + HCl thì 2 muối sẽ tác dụng đồng thời với HCl tạo khí theo đúng tỉ lệ mol của chúng.

Giải chi tiết

Giả sử mỗi phần dd X gồm $\begin{cases} Na_2CO_3 : x \\ NaHCO_3 : y \end{cases}$

- Khi cho X + $Ba(OH)_2$ dư thì nguyên tố C sẽ nằm hết trong $BaCO_3$

$\Rightarrow$ x + y = 0,15 mol (1)

- Khi cho từ từ X + HCl thì 2 muối sẽ tác dụng đồng thời với HCl tạo khí theo đúng tỉ lệ mol của chúng

$Na_2CO_3 + 2HCl \rightarrow 2NaCl + H_2O + CO_2$

u 2u u

$NaHCO_3 + HCl \rightarrow NaCl + H_2O + CO_2$

v v v

Giải hệ $\begin{cases} n_{HCl} = 2u + v = 0,12 \\ n_{CO_2} = u + v = 0,09 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} u = 0,03 \\ v = 0,06 \end{cases}$

$\Rightarrow$ Tỉ lệ $n_{Na2CO3} : n_{NaHCO3} = 0,03 : 0,06 = 0,5$

$\Rightarrow$ x / y = 0,5 (2)

Giải (1) và (2) được x = 0,05; y = 0,1.

$CO2 + \begin{cases} NaOH : v \\ Na_2CO_3 : 1,5v \end{cases} \rightarrow \begin{cases} NaOH : 0,05 \\ NaHCO_3 : 0,1 \end{cases}$

BTNT.Na $\rightarrow$ v + 2.1,5v = 2.0,05 + 0,1 $\rightarrow$ v = 0,05

BTNT.C $\rightarrow n_{CO2} = 0,05 + 0,1 - 1,5v = 0,075$ mol

Do chia thành 2 phần bằng nhau $\Rightarrow$ V = 0,075.22,4.2 = 3,36 lít.

Chọn D.

Câu 134: [MAP] Để phản ứng hoàn toàn với dung dịch chứa 0,2 mol một amino axit X cần vừa đủ 200 ml dung dịch NaOH 2M. Số nhóm cacboxyl (-COOH) có trong X là

A. 4. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 3.

Phương pháp giải:

Ta thấy cứ 1 nhóm COOH phản ứng 1 phân tử NaOH $\Rightarrow n_{COOH} = n_{NaOH}$.

Số nhóm COOH = n_{COOH}/n_X.

Giải chi tiết

n_X = 0,2 mol; n_{NaOH} = 0,4 mol

Ta thấy cứ 1 nhóm COOH phản ứng 1 phân tử NaOH $\Rightarrow n_{COOH} = n_{NaOH}$ = 0,4 mol.

Số nhóm COOH = n_{COOH}/n_X = 0,4/0,2 = 2.

Chọn B.

Câu 135: [MAP] Tiến hành thí nghiệm các dung dịch X1; X2; X3 và X4 với thuốc thử theo bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X_1	$Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm	Có màu tím
X_2	Dung dịch I_2	Có màu xanh đặc trưng
X_3	Dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 dư, đun nóng	Kết tủa trắng bạc
X_4	Dung dịch $KMnO_4$	Mất màu thuốc tím

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Dung dịch X1, X2, X3, X4, lần lượt là

A. lòng trắng trứng, hồ tinh bột, saccarozơ, glucozơ.

B. lòng trắng trứng, fructozơ, glucozơ, saccarozơ.

C. hồ tinh bột, saccarozơ, lòng trắng trứng, glucozơ.

D. lòng trắng trứng, hồ tinh bột, fructozơ, glucozơ.

Phương pháp giải:

Dựa vào lý thuyết về cacbohiđrat, peptit.

Giải chi tiết

Quan sát các đáp án:

X_1 tạo hợp chất màu tím với $Cu(OH)_2 \Rightarrow X_1$ là lòng trắng trứng $\Rightarrow$ Loại C.

X_2 tạo hợp chất màu xanh với dung dịch $I_2 \Rightarrow X_2$ là hồ tinh bột $\Rightarrow$ Loại B.

X_3 tạo Ag với $AgNO_3/NH_3 \Rightarrow X_3$ là fructozơ $\Rightarrow$ Loại A.

Chọn D.

Câu 136: [MAP] Chất nào sau đây ***không*** có phản ứng trùng hợp?

A. Etilen. **B.** Vinyl clorua. **C.** Stiren. **D.** Benzen.

Phương pháp giải: Điều kiện cần về cấu tạo của monome tham gia phản ứng trùng hợp là trong phân tử phải có liên kết bội kém bền hoặc là vòng kém bền có thể mở.

Giải chi tiết

A. Etilen: $nCH_2=CH_2 \xrightarrow{t^o,xt,p} (-CH_2-CH_2-)_n$

B. Vinyl clorua: $nCH_2=CHCl \xrightarrow{t^o,xt,p} (-CH_2-CHCl-)_n$.

C. Stiren: $nC_6H_5-CH=CH_2 \xrightarrow{t^o,xt,p} [-CH(C_6H_5)-CH_2-]_n$.

D. Benzen có liên kết đôi nhưng bền nên không tham gia phản ứng trùng hợp.

Chọn D.

Câu 137: [MAP] Hỗn hợp X gồm a mol P và b mol S. Hoà tan hoàn toàn X trong dung dịch HNO3 đặc, nóng lấy dư 20% so với lượng cần phản ứng thu được dung dịch Y và thoát ra khí NO2 (sản phẩm khử duy nhất). Trung hoà dung dịch Y bằng NaOH thì cần bao nhiêu mol?

A. (3,2a + 1,6b). **B.** (1,2a + 3b). **C.** (3a + 2b). **D.** (4a + 3,2b).

Phương pháp giải:

Cách 1: Tính toán theo các PTHH

$P + 5HNO_{3\,đ} \xrightarrow{t^o} H_3PO_4 + 5NO_2 + H_2O$

$S + 6HNO_{3\,đ} \xrightarrow{t^o} H_2SO_4 + 6NO_2 + 2H_2O$

Các phản ứng xảy ra khi trung hòa:

$H_3PO_4 + 3NaOH \rightarrow Na_3PO_4 + 3H_2O$

$H_2SO_4 + 2NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$

$HNO_3 + NaOH \rightarrow NaNO_3 + H_2O$

Cách 2: Sử dụng bảo toàn e

- Khi X + HNO_3: $\begin{cases} P(a) \\ S(a) \end{cases} + HNO_3 \rightarrow \begin{cases} H_3PO_4(a) \\ H_2SO_4(b) + NO_2 + H_2O \\ HNO_3\ du \end{cases}$

Áp dụng bảo toàn e: $n_{NO2} = 5n_P + 6n_S$.

Bảo toàn nguyên tố N: $n_{HNO3\ pư} = n_{NO2} \Rightarrow n_{HNO3\ dư} = 20\%.n_{HNO3\ pư}$.

- Khi trung hòa thì $n_{OH^-} = n_{H^+} \Rightarrow n_{NaOH} = 3n_{H3PO4} + 2n_{H2SO4} + n_{HNO3\ dư}$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Cách 1: Viết PTHH

$P + 5HNO_{3\,đ} \xrightarrow{t^o} H_3PO_4 + 5NO_2 + H_2O$

a → 5a → a (mol)

$S + 6HNO_{3\,đ} \xrightarrow{t^o} H_2SO_4 + 6NO_2 + 2H_2O$

b → 6b → b (mol)

$\Rightarrow n_{HNO_3\,pứ} = 5a + 6b$ (mol)

$\Rightarrow n_{HNO_3\,dư} = 20\%.n_{HNO_3\,pứ} = 20\%.(5a + 6b) = a + 1,2b$ (mol)

$\Rightarrow$ Dung dịch Y gồm $\begin{cases} H_3PO_4 : a(mol) \\ H_2SO_4 : b(mol) \\ HNO_3 : a + 1,2b(mol) \end{cases}$

Các phản ứng xảy ra khi trung hòa:

$H_3PO_4 + 3NaOH \rightarrow Na_3PO_4 + 3H_2O$

$H_2SO_4 + 2NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$

$HNO_3 + NaOH \rightarrow NaNO_3 + H_2O$

$\Rightarrow n_{NaOH} = 3n_{H3PO4} + 2n_{H2SO4} + n_{HNO3\,dư} = 3a + 2b + (a + 1,2b) = 4a + 3,2b$ (mol)

Cách 2: Sử dụng bảo toàn e

- Khi X + HNO_3: $\begin{cases} P(a) \\ S(a) \end{cases} + HNO_3 \rightarrow \begin{cases} H_3PO_4(a) \\ H_2SO_4(b) + NO_2 + H_2O \\ HNO_3\,du \end{cases}$

Áp dụng bảo toàn e: $5n_P + 6n_S = n_{NO2} = 5a + 6b$ (mol)

Bảo toàn nguyên tố N: $n_{HNO3\,pư} = n_{NO2} = 5a + 6b$ (mol)

$\Rightarrow n_{HNO3\,dư} = 20\%.(5a + 6b) = a + 1,2b$ (mol)

- Khi trung hòa thì $n_{OH^-} = n_{H^+}$

$\Rightarrow n_{NaOH} = 3n_{H3PO4} + 2n_{H2SO4} + n_{HNO3\,dư} = 3.a + 2.b + (a + 1,2b) = 4a + 3,2b$ (mol).

Chọn D.

Câu 138: [MAP] Chất nào sau đây là chất ***không*** điện li?

A. $Ca(OH)_2$. **B.** C_2H_5OH. **C.** CH_3COOH. **D.** KNO_3.

Phương pháp giải: Lý thuyết về sự điện li.

Giải chi tiết

A: $Ca(OH)_2$ là chất điện li mạnh.

B: C_2H_5OH là chất không điện li.

C: CH_3COOH là chất điện li yếu.

D: KNO_3 là chất điện li mạnh.

Chọn B.

Câu 139: [MAP] Hai nhóm học sinh làm thí nghiệm nghiên cứu tốc độ phản ứng kẽm với dung dịch axit clohiđric:

• Nhóm thứ nhất: Cân 1 gam kẽm miếng và thả vào cốc đựng 200 ml dung dịch axit HCl 2M

• Nhóm thứ hai: Cân 1 gam kẽm bột và thả vào cốc đựng 300 ml dung dịch axit HCl 2M

Kết quả cho thấy bọt khí thoát ra ở thí nghiệm của nhóm thứ hai mạnh hơn là do:

A. Nhóm thứ hai dùng axit nhiều hơn. **B.** Diện tích bề mặt kẽm bột lớn hơn kẽm miếng.

C. Nồng độ kẽm bột lớn hơn. **D.** Cả ba nguyên nhân đều sai.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Dựa vào ảnh hưởng của diện tích tiếp xúc và nồng độ đến tốc độ phản ứng để giải thích.

Giải chi tiết

A sai, vì cả hai nhóm dùng nồng độ HCl như nhau là 2M.

B đúng.

C sai, vì kẽm bột là chất rắn nên không có nồng độ.

D sai.

Chọn B.

Câu 140: [MAP] Cho 9,38 gam hỗn hợp X1 gồm: đimetyl ađipat; anlyl axetat; glixerol triaxetat và phenyl benzoat thủy phân hoàn toàn trong dung dịch KOH dư, đun nóng, thu được a gam hỗn hợp muối và 2,43 gam hỗn hợp X2 gồm các ancol. Cho toàn bộ hỗn hợp X2, thu được ở trên tác dụng với K dư, thu được 0,728 lít H2 (ở đktc). Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 9,38 gam hỗn hợp X1 bằng O2 dư, thu được 11,312 lít CO2 (ở đktc) và 5,4 gam H2O. Xác định giá trị của a.

Đáp án: .....

Giải chi tiết

- Đốt X_1:

$n_{CO2} = 0,505$ mol; $n_{H2O} = 0,3$ mol

$\Rightarrow n_{O(X1)} = (m_X - m_C - m_H)/16 = 0,17$ mol

$\Rightarrow n_{COO} = 0,085$ mol (do nhóm COO có 2 nguyên tử O)

- Khi ancol tác dụng với K:

$n_{OH(ancol)} = 2n_{H2} = 0,065$ mol $= n_{COO(ancol)}$

$\Rightarrow n_{COO(phenol)} = 0,085 - 0,065 = 0,02$ mol

$\Rightarrow n_{H2O} = 0,02$ mol

$\Rightarrow n_{KOH\ pư} = 0,065 + 0,02.2 = 0,105$ mol

Bảo toàn khối lượng: $m_{X1} + m_{KOH\ pư} = m_{muối} + m_{X2} + m_{H2O}$

$\Rightarrow 9,38 + 0,105.56 = a + 2,43 + 0,02.18$

$\Rightarrow a = 12,47$ gam.

Câu 141: [MAP] Trong những loài sau, những loài có dạ dày 4 ngăn là:

(1). Ngựa. (2). Thỏ. (3). Chó. (4). Trâu. (5). Bò. (6). Cừu. (7). Dê.

A. (1), (3), (4), (5). **B.** (1), (4), (5), (6). **C.** (2), (4), (5), (7). **D.** (4), (5), (6), (7).

Giải chi tiết

Những loài nhai lại như: trâu, bò cừu, dê có dạ dày 4 ngăn: (4), (5), (6), (7).

Chọn D

Câu 142: [MAP] Một người vô tình thuộc được lời của một bài hát đang "hot" vì nhiều nơi đều mở bài hát này. Đây là ví dụ về hình thức học tập nào ở người?

A. Quen nhờn. **B.** Học khôn. **C.** Điều kiện hóa **D.** Học ngầm.

Giải chi tiết

Đây là ví dụ về hình thức học ngầm, người này không ý thức về việc học thuộc lời bài hát.

Chọn D

Câu 143: [MAP] Tirôxin được sản sinh ra ở

A. tuyến giáp **B.** buồng trứng **C.** tuyến yên **D.** tinh hoàn

Giải chi tiết

Tirôxin được sản sinh ra ở tuyến giáp.

Chọn A

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Câu 144: [MAP] Xét các đặc điểm sau:
(1) Tạo ra được nhiều biến dị tổ hợp làm nguyên liệu cho quá trình tiến hóa và chọn giống
(2) Duy trì ổn định những tính trạng tốt về mặt di chuyền
(3) Có khả năng thích nghi với những điều kiện môi trường biến đổi
(4) Là hình thức sinh sản phổ biến
(5) Thích nghi tốt với môi trường sống ổn định
Những đặc điểm không phải là ưu thế của sinh sản hữu tính so với sinh sản vô tính ở động vật là
A. (2) và (3) **B.** (1) và (5) **C.** (2) và (5) **D.** (4) và (5)

Giải chi tiết

Những đặc điểm không phải là ưu thế của sinh sản hữu tính so với sinh sản vô tính ở động vật là (2), (5)
(2) sai vì sinh sản hữu tính tạo ra đời con đa dạng về kiểu gen và kiểu hình
(5) sai vì đời con có nhiều kiểu gen khác nhau nên thích nghi tốt với môi trường thay đổi
Chọn C

Câu 145: [MAP] Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây đúng?
A. Cơ thể mang gen đột biến luôn được gọi là thể đột biến.
B. Đột biến gen luôn được di truyền cho thế hệ sau.
C. Quá trình tự nhân đôi ADN không theo nguyên tắc bổ sung thì thường phát sinh đột biến gen.
D. Trong điều kiện không có tác nhân đột biến thì không thể phát sinh đột biến gen.

Giải chi tiết

A sai, thể đột biến là cơ thể mang gen đột biến đã biểu hiện ra kiểu hình.
B sai, đột biến gen ở tế bào sinh dưỡng sẽ không được di truyền cho thế hệ sau ở loài sinh sản hữu tính.
C đúng.
D sai, kể cả không có tác nhân gây đột biến thì vẫn có thể phát sinh đột biến gen do kết cặp sai trong nhân đôi ADN.
Chọn C.

Câu 146: [MAP] Ở cừu, gen A nằm trên NST thường qui định có sừng, a qui định không sừng, kiểu gen Aa biểu hiện có sừng ở cừu đực và không sừng ở cừu cái. Cho lai cừu đực có sừng với cừu cái không sừng đều mang kiểu gen dị hợp tử, thu được F1. Do tác động của các nhân tố tiến hóa nên tỉ lệ giới tính giữa con cái và con đực ở F1 không bằng nhau. Người ta thống kê được tỉ lệ cừu có sừng ở F1 là 7/16 . Biết không xảy ra đột biến, tính theo lí thuyết, tỉ lệ giới tính ở F1 là
A. 3 ♀ : 1 ♂ . **B.** 3 ♂ : 1 ♀ . **C.** 5 ♂ : 3 ♀. **D.** 5 ♀ : 3 ♂ .

Giải chi tiết

P: Aa × Aa → 1AA:2Aa:1aa
Nếu không có các nhân tố tiến hóa thì tỉ lệ giới tính là 1:1 → tỉ lệ kiểu hình cũng là 1:1
Giả sử tỉ lệ giới tính ở F_1 là x đực: y cái
Tỉ lệ cừu có sừng ở F_1: $\begin{cases} \frac{3x}{4}+\frac{y}{4}=\frac{7}{16} \\ x+y=1 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x=37,5\% \\ y=62,5\% \end{cases} \rightarrow 3\,♂ :\ 5\,♀$

Chọn D.

Câu 147: [MAP] Enzim cắt restrictaza được dùng trong kĩ thuật di truyền vì nó có khả năng
A. phân loại được các gen cần chuyển.
B. nhận biết và cắt ADN ở những điểm xác định để tạo đầu dính.

Tài liệu Free tại: Orthidgnl.com

C. nối gen cần chuyển vào thể truyền để tạo ADN tái tổ hợp.

D. đánh dấu được thể truyền để dễ nhận biết trong quá trình chuyển gen.

Giải chi tiết

Enzim cắt restrictaza được dùng trong kĩ thuật di truyền vì nó có khả năng nhận biết và cắt ADN ở những điểm xác định để tạo đầu dính.

Chọn B.

Câu 148: [MAP] Theo học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng khi nói về chọn lọc tự nhiên?

A. Chọn lọc tự nhiên có vai trò tạo ra nguồn nguyên liệu cho tiến hóa.

B. Dưới tác động của chọn lọc tự nhiên, nếu có các gen có cùng mức độ gây hại như nhau và cùng nằm trên nhiễm sắc thể thường thì gen đột biến lặn sẽ bị loại bỏ khỏi quần thể nhanh hơn gen đột biến trội.

C. Dưới tác động của chọn lọc tự nhiên, tần số của các alen có lợi được tăng lên trong quần thể.

D. Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp đến kiểu gen và alen của các cá thể trong quần thể.

Giải chi tiết

A sai, CLTN không tạo ra nguồn nguyên liệu cho quá trình tiến hóa.

B sai, CLTN tự nhiên chống lại alen trội sẽ diễn ra nhanh hơn.

C đúng, CLTN có vai trò sàng lọc và giữ lại các kiểu hình thích nghi.

D sai, CLTN tác động trực tiếp lên kiểu hình và gián tiếp lên kiểu gen của cá thể.

Chọn C.

Câu 149: [MAP] Khi nói về các đặc trưng của quần thể, nhận định vào sau đây sai?

A. Phân bố đồng đều thường gặp khi các điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và giữa các cá thể không có sự cạnh tranh gay gắt.

B. Mật độ quần thể thường không cố định và thay đổi theo mùa hay theo điều kiện sống.

C. Tỉ lệ giới tính đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể ở trong điều kiện môi trường thay đổi.

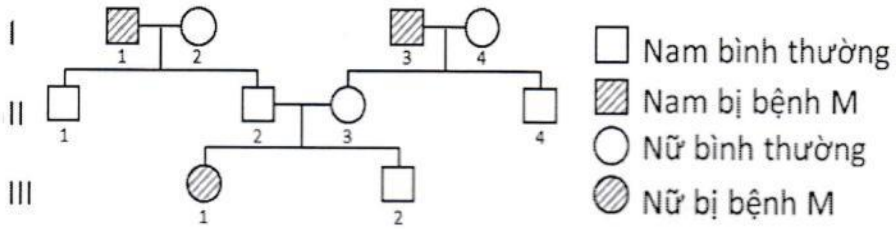
D. Khi mật độ quần thể ở mức trung bình thì mức sinh sản của quần thể lớn nhất.

Giải chi tiết

Nhận định sai về các đặc trưng của quần thể là: A, phân bố đều xảy ra khi điều kiện sống phân bố đều và có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể.

Chọn A.

Câu 150: [MAP] Khảo sát sự di truyền bệnh M ở người qua ba thế hệ như sau :



Xác suất để người III.2 mang gen bệnh là bao nhiêu?

Đáp án:…….

Giải chi tiết

Ta thấy bố mẹ bình thường mà sinh con gái bị bệnh → gen gây bệnh là gen lặn nằm trên NST thường Người III.2 có chị gái (III.1) có bị bệnh:có kiểu gen aa → bố mẹ họ dị hợp Aa × Aa → Xác suất để người III.2 mang gen bệnh là 0,75 (Aa,aa)

Chọn D

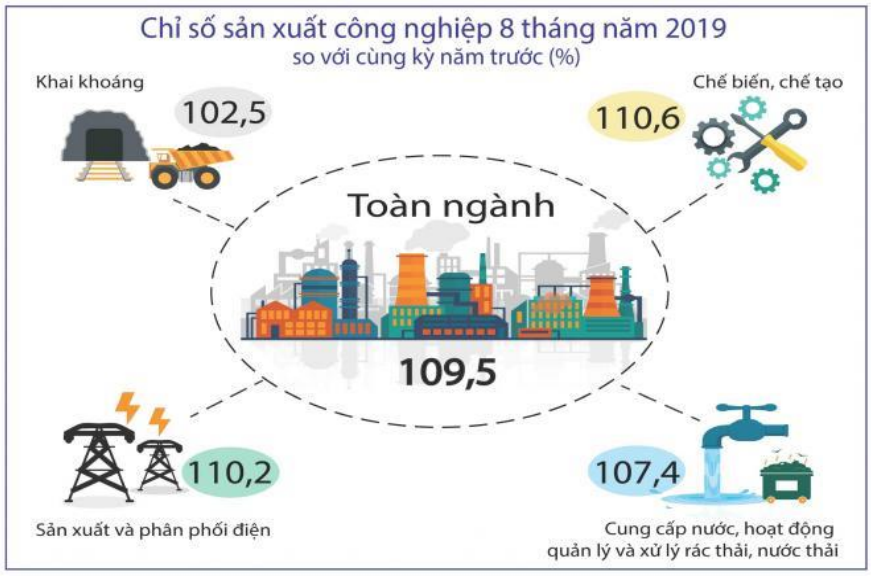
---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

ĐỀ LUYỆN THI ĐGNL ĐHQG HÀ NỘI 2022
ĐỀ SỐ 15 - CÓ GIẢI

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Dựa vào dữ liệu đã cho, hãy cho biết ngành công nghiệp nào có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất trong 8 tháng đầu năm 2019?



A. Khai khoáng
B. Chế biến, chế tạo
C. Sản xuất và phân phối điện
D. Cung cấp nước, hoạt động quản lý và xử lý rác thải, nước thải.

Câu 2: [MAP] Một chất điểm chuyển động theo quy luật $S(t)=1+3t^2-t^3$. Vận tốc của chuyển động đạt giá trị lớn nhất khi t bằng bao nhiêu?

A. $t=2$ **B.** $t=1$ **C.** $t=3$ **D.** $t=4$

Câu 3: [MAP] Tìm nghiệm của phương trình $log_2(3x-2)=3$.

A. $x=\frac{8}{3}$ **B.** $x=\frac{10}{3}$ **C.** $x=\frac{16}{3}$ **D.** $x=\frac{11}{3}$

Câu 4: [MAP] Nghiệm của phương trình $log_3(2x+1)=2$ là:

A. $x=4$ **B.** $x=\frac{5}{2}$ **C.** $x=\frac{7}{2}$ **D.** $x=2$

Câu 5: [MAP] Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để hệ phương trình sau vô nghiệm

$$\begin{cases} y^2-|y|=6 \\ x^2-2mx+y+4=0 \end{cases}$$

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 6: [MAP] Trong không gian Oxyz cho điểm M (1;2;3). Phương trình mặt phẳng (P) đi qua M cắt các trục tọa độ Ox; Oy; Oz lần lượt tại A,B,C sao cho M là trọng tâm của tam giác ABC là

A. $(P):6x+3y+2z+18=0$ **B.** $(P):6x+3y+2z+6=0$
C. $(P):6x+3y+2z-18=0$ **D.** $(P):6x+3y+2z-6=0$

Tài liệu Free tại: Omhidgnl.com

Câu 7: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho hai điểm $A(1;2;-3)$, $B(3;-2;1)$. Tìm tọa độ trung điểm của đoạn thẳng AB.

A. $I(4;0;-2)$. **B.** $I(2;0;-1)$. **C.** $I(2;0;-4)$. **D.** $I(2;-2;-1)$.

Câu 8: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{2x+1}{2x^2-3x+1}\geq 0$ là:

A. $\left(-\frac{1}{2};\frac{1}{2}\right)$. **B.** $\left[-\frac{1}{2};\frac{1}{2}\right)\cup(1;+\infty)$ **C.** $\left[-\frac{1}{2};\frac{1}{2}\right]$. **D.** $\left(-\infty;-\frac{1}{2}\right]\cup\left(\frac{1}{2};1\right)$.

Câu 9: [MAP] Giải phương trình $\sin x+\cos x=\sqrt{2}\sin 5x$.

A. $\left[\begin{array}{l} x=\frac{\pi}{18}+k\frac{\pi}{2} \\ x=\frac{\pi}{9}+k\frac{\pi}{3} \end{array}\right.$ **B.** $\left[\begin{array}{l} x=\frac{\pi}{12}+k\frac{\pi}{2} \\ x=\frac{\pi}{24}+k\frac{\pi}{3} \end{array}\right.$ **C.** $\left[\begin{array}{l} x=\frac{\pi}{16}+k\frac{\pi}{2} \\ x=\frac{\pi}{8}+k\frac{\pi}{3} \end{array}\right.$ **D.** $\left[\begin{array}{l} x=\frac{\pi}{4}+k\frac{\pi}{2} \\ x=\frac{\pi}{6}+k\frac{\pi}{3} \end{array}\right.$

Câu 10: [MAP] Người ta thiết kế một cái tháp gồm 11 tầng. Diện tích bề mặt trên của mỗi tầng bằng nữa diện tích của mặt trên của tầng ngay bên dưới và diện tích mặt trên của tầng 1 bằng nửa diện tích của đế tháp (có diện tích là $12288m^2$). Tính diện tích mặt trên cùng.

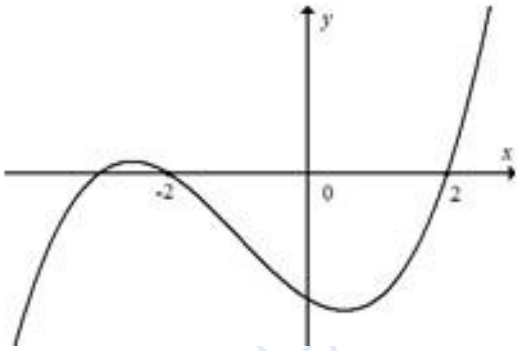
A. $6m^2$ **B.** $8m^2$ **C.** $10m^2$ **D.** $12m^2$

Câu 11: [MAP] Cho hàm số $f(x)=\frac{1}{2x+3}$. Gọi $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x)$. Khẳng định nào sau là **sai**?

A. $F(x)=\frac{\ln|2x+3|}{2}+1$. **B.** $F(x)=\frac{\ln|2x+3|^2}{4}+3$.

C. $F(x)=\frac{\ln|4x+6|}{4}+2$. **D.** $F(x)=\frac{\ln\left|x+\frac{3}{2}\right|}{2}+4$.

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$. Hàm số $y=f'(x)$ có đồ thị như sau:



Bất phương trình $f(x)>x^2-2x+m$ đúng với mọi $x\in(1;2)$ khi và chỉ khi

A. $m\leq f(2)$. **B.** $m<f(1)-1$. **C.** $m\geq f(2)-1$. **D.** $m\geq f(1)+1$.

Câu 13: [MAP] Một xe mô tô đang chạy với vận tốc $20m/s$ thì người lái xe nhìn thấy một chướng ngại vật nên đạp phanh. Từ thời điểm đó, mô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t)=20-5t$, trong đó t là thời gian (tính bằng giây) kể từ lúc đạp phanh. Quãng đường mà mô tô đi được từ khi người lái xe đạp phanh đến lúc mô tô dừng lại là

A. $20m$ **B.** $80m$ **C.** $60m$ **D.** $40m$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 14: [MAP] Theo số liệu từ Tổng cục thống kê, dân số Việt Nam năm 2015 là 91,7 triệu người. Giả sử tỉ lệ tăng dân số hàng năm của Việt Nam trong giai đoạn 2015 – 2050 ở mức không đổi là 1,1%. Hỏi đến năm nào dân số Việt Nam sẽ đạt mức 120,5 triệu người?

A. 2042 **B.** 2041 **C.** 2039 **D.** 2040

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $log_5(3x+1)<log_5(25-25x)$ là:

A. $\left(-\frac{1}{3};1\right)$ **B.** $\left(-\infty;\frac{6}{7}\right)$ **C.** $\left(-\frac{1}{3};\frac{6}{7}\right)$ **D.** $\left(\frac{6}{7};1\right)$

Câu 16: [MAP] Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=\frac{4}{x-4}$, $y=0$, $x=0$ và $x=2$ quay quanh trục Ox. Thể tích khối tròn xoay tạo thành là:

A. $V=4$. **B.** $V=9$. **C.** $V=4\pi$. **D.** $V=9\pi$.

Câu 17: [MAP] Tập hợp các giá trị m để hàm số $y=\frac{x^3}{3}-(m+5)\frac{x^2}{2}+5mx+1$ đồng biến trên $(6;7)$ là

A. $(-\infty;7]$. **B.** $(-\infty;6]$. **C.** $[5;+\infty)$. **D.** $(-\infty;5]$.

Câu 18: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn điều kiện $(1+i)(z-i)+2z=2i$. Mô đun của số phức $w=\frac{\bar{z}-2z+1}{z^2}$ là:

A. $2\sqrt{2}$. **B.** $\sqrt{5}$. **C.** $\sqrt{10}$. **D.** $2\sqrt{5}$.

Câu 19: [MAP] Trong mặt phẳng tọa độ Oxy,tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn điều kiện $|z+2-i|=2$ là:

A. Đường tròn $(x+2)^2+(y-1)^2=4$. **B.** Đường tròn tâm $I(2;-1)$ và bán kính $R=2$

C. Đường thẳng $x-y-2=0$. **D.** Đường thẳng $x+y-2=0$.

Câu 20: [MAP] Tìm m để khoảng cách từ giao điểm của $d:2x-y=0;\ d':x+3y-7=0$ đến đường thẳng $4x+3y+m=0$ bằng 2

A. $\left[\begin{array}{l}m=0\\m=-10\end{array}\right.$ **B.** $\left[\begin{array}{l}m=10\\m=-10\end{array}\right.$ **C.** $\left[\begin{array}{l}m=0\\m=-20\end{array}\right.$ **D.** $\left[\begin{array}{l}m=10\\m=-20\end{array}\right.$

Câu 21: [MAP] Cho đường tròn (C) đi qua hai điểm $A(-1;2)$, $B(-2;3)$ và có tâm I thuộc đường thẳng $\Delta:3x-y+10=0$. Phương trình của đường tròn (C) là

A. $(x+3)^2+(y-1)^2=\sqrt{5}$ **B.** $(x-3)^2+(y+1)^2=\sqrt{5}$

C. $(x-3)^2+(y+1)^2=\sqrt{5}$ **D.** $(x+3)^2+(y-1)^2=5$

Câu 22: [MAP] Trong không gian Oxyz, cho mặt phẳng $(P):2x-2y+z+2021=0$ và đường thẳng $d:\frac{x}{1}=\frac{y-2}{1}=\frac{z+6}{-2}$. Mặt phẳng $(Q):ax+by+cz-14=0,\ a,b,c\in\mathbb{Z}$ chứa đường thẳng d và vuông góc với mặt phẳng (P). Tính $a+b+c$.

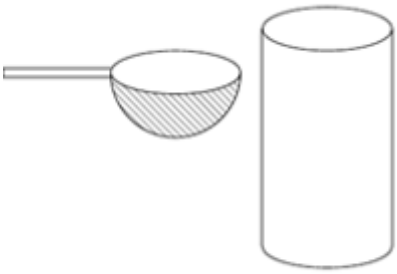
A. $a+b+c=-12$ **B.** $a+b+c=6$ **C.** $a+b+c=12$ **D.** $a+b+c=-9$

Câu 23: [MAP] Thiết diện qua trục của một hình nón là một tam giác đều có diện tích bằng $a^2\sqrt{3}$. Diện tích xung quanh của hình nón bằng

A. $3\pi a^2/4$ **B.** πa^2 **C.** $2\pi a^2$ **D.** $\pi a^2/2$

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com

Câu 24: [MAP] Một người dùng một cái ca hình bán cầu (Một nửa hình cầu) có bán kính là 3cm để múc nước đổ vào một cái thùng hình trụ chiều cao 10cm và bán kính đáy bằng 6cm. Hỏi người ấy sau bao nhiêu lần đổ thì nước đầy thùng? (Biết mỗi lần đổ, nước trong ca luôn đầy).

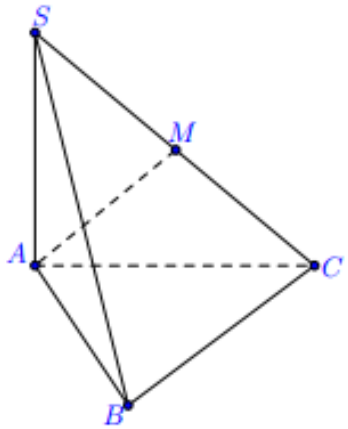


A. 10 lần. **B.** 24 lần **C.** 12 lần. **D.** 20 lần.

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác đều cạnh a, hình chiếu vuông góc của điểm A' lên mặt phẳng (ABC) là trung điểm của AB. Mặt bên $(ACC'A')$ tạo với mặt phẳng đáy một góc $45°$. Tính thể tích của khối lăng trụ ABC.A'B'C'.

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$. **B.** $\frac{3a^2}{16}$. **C.** $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$. **D.** $\frac{a^3}{16}$.

Câu 26: [MAP] Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông với $AB=AC=2$. Cạnh bên SA vuông góc với đáy và $SA=3$. Gọi M là trung điểm của SC.



Tính khoảng cách giữa AM và BC.

A. $d(AM;BC)=\frac{\sqrt{3}}{2}$ **B.** $d(AM;BC)=\frac{2\sqrt{3}}{3}$ **C.** $d(AM;BC)=\frac{3\sqrt{22}}{11}$ **D.** $d(AM;BC)=\frac{\sqrt{22}}{6}$

Câu 27: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho các điểm $A(1,2,-4);B(1,-3,1)$ và $C(2,2,3)$. Mặt cầu (S) đi qua A,B,C và có tâm thuộc mặt phẳng (xOy) có bán kính là:

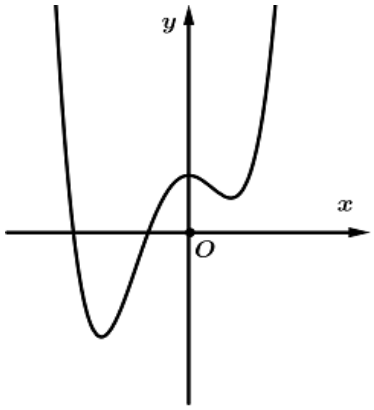
A. $\sqrt{34}$ **B.** $\sqrt{26}$ **C.** 34 **D.** 26

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, phương trình đường thẳng đi qua điểm $A(3;1;-1)$ và vuông góc
với mặt phẳng $(P):2x-y+2z-5=0$

A. $\frac{x+3}{2}=\frac{y+1}{-1}=\frac{z-1}{2}$ **B.** $\frac{x-2}{3}=\frac{y+1}{1}=\frac{z-2}{-1}$ **C.** $\frac{x-3}{2}=\frac{y-1}{1}=\frac{z+1}{2}$ **D.** $\frac{x-3}{2}=\frac{y-1}{-1}=\frac{z+1}{2}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$, có 3 cực trị và có đồ thị như hình vẽ.



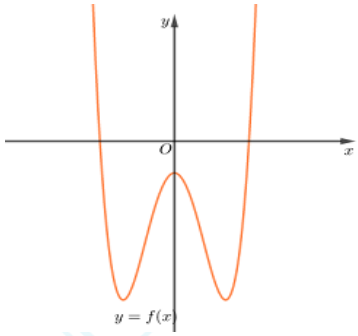
Tìm số điểm cực trị của hàm số $y=f\left(\frac{1}{(x-1)^2}\right)$

A. 3. **B.** 0. **C.** 1. **D.** 2.

Câu 30: [MAP] Cho hình lập phương ABCD.A'B'C'D' có cạnh bằng 2. Cắt hình lập phương bằng một mặt phẳng chứa đường chéo AC'. Tìm giá trị nhỏ nhất của diện tích thiết diện thu được.

A. 4 **B.** $4\sqrt{2}$ **C.** $\sqrt{6}$ **D.** $2\sqrt{6}$

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị hàm số như hình.



Hàm số $y=\left|f(x+2018)\right|$ có bao nhiêu điểm cực trị?

A. 5 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 3

Câu 32: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm liên tục trên $(-1;+\infty)$. Biểu thức $2f(x)+(x^2-1)f'(x)=\frac{x(x+1)^2}{\sqrt{x^2+3}}$ được thỏa mãn $\forall x\in(-1;+\infty)$. Tính giá trị $f(0)$.

A. $3-\sqrt{3}$ **B.** $2-\sqrt{3}$ **C.** $-\sqrt{3}$ **D.** $\sqrt{3}$

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $\int_0^2 (x+2)f'(x)dx=8$ và $4f(2)-2f(0)=5$. Khi đó $\int_0^2 f(x)dx$ bằng:

A. 10 **B.** –3 **C.** 13 **D.** 3

Câu 34: [MAP] Gọi S là tập hợp tất cả các số tự nhiên có 4 chữ số đôi một khác nhau lập thành từ các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Chọn ngẫu nhiên 1 số từ tập S. Tính xác suất để số được chọn có đúng 2 chữ số chẵn.

A. $\frac{24}{35}$ **B.** $\frac{144}{245}$ **C.** $\frac{72}{245}$ **D.** $\frac{18}{35}$

Tài liệu Free tại: Ontrdgnl.com

Câu 35: [MAP] Cho khối lăng trụ ABC.A'B'C'. Gọi E,F lần lượt là trung điểm của AA',CC'. Mặt phẳng (BEF) chia khối lăng trụ thành hai phần. Tỉ số thể tích của hai phần đó là:

A. 1:3. **B.** 1:1. **C.** 1:2. **D.** 2:3.

Câu 36: [MAP] Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\dfrac{4}{x-1}$ tại điểm có hoành độ $x_0=-1$ có phương trình là:

Đáp án: .....

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ là $f'(x)=(x^2-3x)(x^3-4x)$. Điểm cực đại của hàm số đã cho là:

Đáp án: .....

Câu 38: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho $A(1;2;3),B(3;4;4)$. Tìm tất cả các giá trị của tham số m sao cho khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng $2x+y+mz-1=0$ bằng độ dài đoạn thẳng AB.

Đáp án: .....

Câu 39: [MAP] Chị bán hoa có 14 bông hoa hồng, trong đó có 6 bông màu đỏ, 5 bông màu hồng và 3 bông màu vàng. Trong ngày 20/11, bạn Lan chọn mua 4 bông hoa trong 14 bông hoa đó để tạo thành một bó hoa tặng cô giáo. Hỏi bạn Lan có bao nhiêu cách để có được bó hoa sao cho bó hoa không có quá hai màu hoa.

Đáp án: .....

Câu 40: [MAP] Cho a,b là các số nguyên và $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{ax^2+bx-5}{x-1}=20$. Tính $P=a^2+b^2-a-b$.

Đáp án: .....

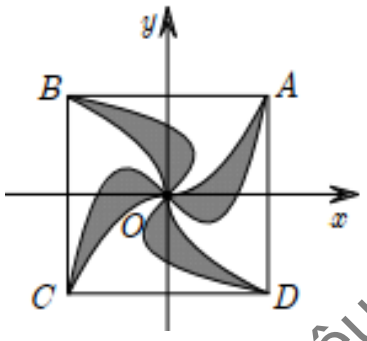
Câu 41: [MAP] Cho chuyển động xác định bởi phương trình $S=t^3-3t^2-9t$, trong đó t được tính bằng giây và S được tính bằng mét. Tính vận tốc tại thời điểm gia tốc triệt tiêu.

Đáp án: .....

Câu 42: [MAP] Tập hợp các giá trị m để hàm số $y=\dfrac{x^3}{3}-mx^2+(10m-25)x+1$ có hai điểm cực trị là:

Đáp án: .....

Câu 43: [MAP] Mặt sàn của một thang máy có dạng hình vuông ABCD cạnh 2m được lát gạch màu trắng và trang trí bởi một hình 4 cánh giống nhau màu sẫm. Khi đặt trong hệ toạ độ Oxy với O là tâm hình vuông sao cho $A(1;1)$ như hình vẽ bên thì các đường cong OA có phương trình $y=x^2$ và $y=ax^3+bx$. Tính giá trị ab biết rằng diện tích trang trí màu sẫm chiếm $\dfrac{1}{3}$ diện tích mặt sàn.



Đáp án: .....

Tài liệu Free tại: Onthidgm.com

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có bảng biến thiên:

x	$-\infty$		1		3		$+\infty$
y'		$+$	0	$-$	0	$+$	
y	-5	↗	2	↘	-4	↗	$+\infty$

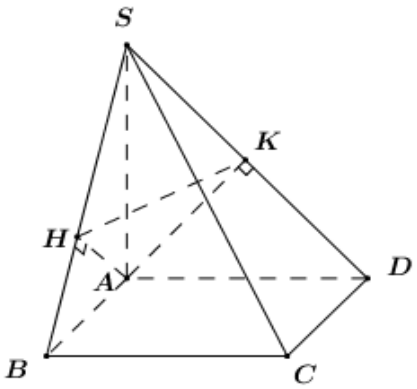
Tìm tất cả cá giá trị m để bất phương trình $f\left(\sqrt{x+1}+1\right)\le m$ có nghiệm?

Đáp án: .....

Câu 45: [MAP] Xét các số phức z sao cho $(1+z)(1-iz)$ là số thực. Tập hợp các điểm biểu diễn của số
phức z là:

Đáp án: .....

Câu 46: [MAP] Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông có cạnh bằng a, cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy và $SA=a\sqrt{2}$ (hình bên). Gọi H,K lần lượt là hình chiếu vuông góc của A trên SB,SD. Số đo của góc tạo bởi mặt phẳng (AHK) và $(ABCD)$ bằng:



Đáp án: .....

Câu 47: [MAP] Trong không gian Oxyz, cho hai đường thẳng chéo nhau $d:\begin{cases}x=1+2t\\y=-1-t\\z=1\end{cases}$ và $d':\dfrac{x-2}{-1}=\dfrac{y+2}{1}=\dfrac{z-3}{1}$. Khoảng cách giữa hai đường thẳng d và d' là:

Đáp án: .....

Câu 48: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục và có đạo hàm trên $\mathbb{R}$. Hàm số $y=f'(x)$ có bảng xét dấu như bảng bên dưới.

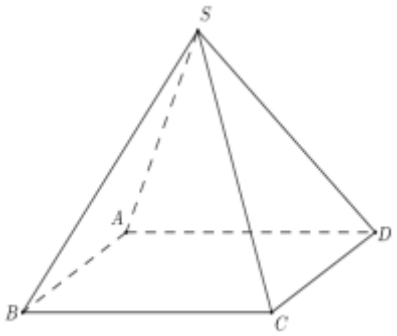
x	$-\infty$		0		$\pi/2$		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	1	$+$	2021	$-$	

Bất phương trình $f(x)>e^{\cos x}+m$ có nghiệm $x\in\left(0;\dfrac{\pi}{2}\right)$ khi và chỉ khi

Đáp án: .....

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp tứ giác đều S.ABCD có độ dài cạnh bên bằng a và diện tích đáy bằng a^2 (tham khảo hình bên dưới). Khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SBC) bằng:

Tài liệu Free tại: Ontridgnl.com



Đáp án: .....

Câu 50: [MAP] Một thửa đất hình chữ nhật có chiều dài bằng 20 mét và chiều rộng bằng 10 mét, người ta giảm chiều dài x mét (với $0<x<20$) và tăng chiều rộng thêm 2x mét để được thửa đất mới. Tìm x để thửa đất mới có diện tích lớn nhất?

Đáp án: .....

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

"Tây Tiến đoàn binh không mọc tóc
Quân xanh màu la dữ oai hùm
Mắt trừng gửi mộng qua biên giới
Đêm mơ Hà Nội dáng kiều thơm
Rải rác biên cương mồ viễn xứ
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh
Áo bào thay chiếu anh về đất
Sông Mã gầm lên khúc độc hành
Tây Tiến người đi không hẹn ước
Đường lên thăm thẳm một chia phôi
Ai lên Tây Tiến mùa xuân ấy
Hồn về Sầm Nứa chẳng về xuôi"

(Trích Tây Tiến – Quang Dũng SGK Ngữ văn lớp 12, tập một)

Câu 51: [MAP] Văn bản trên được viết theo thể thơ gì?

A. đường luật **B.** lục bát **C.** thất ngôn **D.** ngũ ngôn

Câu 52: [MAP] Nêu nội dung cơ bản của tám câu thơ đầu trong đoạn trích.

A. Khắc họa chân dung người chiến binh Tây Tiến

B. Nỗi nhớ nhung của đoàn binh Tây Tiến

C. Khí thế hào hùng của người lính Tây Tiến

D. Khát vọng lớn lao của người lính Tây Tiến

Câu 53: [MAP] Từ "Tây Tiến" được lặp lại nhiều lần trong đoạn trích có tác dụng:

A. Thể hiện sức sống căng tràn của những người lính Tây Tiến

B. Thể hiện tinh thần và khí thế sôi sục của người lính Tây Tiến

C. Gợi ra những ấn tượng sâu sắc về đoàn binh Tây Tiến

D. Hình dung nỗi nhớ trong lòng nhà thơ là da diết, nó cứ trở đi trở lại trong lòng nhà thơ.

Câu 54: [MAP] Chỉ ra phép tu từ nói giảm được sử dụng trong văn bản

A. Sông Mã gầm lên khúc độc hành **B.** Áo bào thay chiếu anh về đất

C. Hồn về Sầm Nứa chẳng về xuôi **D.** Đêm mơ Hà Nội dáng kiều thơm

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 55: [MAP] Các từ Hán Việt được sử dụng trong đoạn trích là:

A. đoàn binh, biên giới, chiến trường **B.** rải rác, hẹn ước, mùa xuân

C. rải rác, biên giới, mùa xuân **D.** Không có tư nào

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

"Cái quý giá nhất trên đời mà mỗi người có thể góp phần mang lại cho chính mình và cho người khác đó là "năng lực tạo ra hạnh phúc", bao gồm năng lực làm người, năng lực làm việc và năng lực làm dân.

Năng lực làm người là có cái đầu phân biệt được thiện - ác, chân - giả, chính - tà, đúng - sai..., biết được mình là ai, biết sống vì cái gì, có trái tim chan chứa tình yêu thương và giàu lòng trắc ẩn. Năng lực làm việc là khả năng giải quyết được những vấn đề của cuộc sống, của công việc, của chuyên môn, và thậm chí là của xã hội. Năng lực làm dân là biết được làm chủ đất nước là làm cái gì và có khả năng để làm được những điều đó. Khi con người có được những năng lực đặc biệt này thì sẽ thực hiện được những điều mình muốn.

Khi đó, mỗi người sẽ trở thành một "tế bào hạnh phúc", một "nhà máy hạnh phúc" và sẽ ngày ngày "sản xuất hạnh phúc" cho mình và cho mọi người.

Xã hội mở ngày nay làm cho không có ai là "nhỏ bé" trên cuộc đời này, trừ khi tự mình muốn "nhỏ bé". Ai cũng có thể trở thành những "con người lớn" bằng hai cách, làm được những việc lớn hoặc làm những việc nhỏ với một tình yêu cực lớn. Và khi biết chọn cho mình một lẽ sống phù hợp rồi sống hết mình và cháy hết mình với nó, mỗi người sẽ có được một hạnh phúc trọn vẹn. Khi đó, ta không chỉ có những khoảnh khắc hạnh phúc, mà còn có cả một cuộc đời hạnh phúc. Khi đó, tôi hạnh phúc, bạn hạnh phúc và chúng ta hạnh phúc. Đó cũng là lúc ta thực sự "chạm" vào hạnh phúc! ."

("Để chạm vào hạnh phúc"- Giản Tư Trung, Thời báo Kinh tế Sài Gòn Online, 3/2/2012)

Câu 56: [MAP] Xác định phong cách ngôn ngữ của văn bản.

A. Nghệ thuật **B.** Chính luận **C.** Hành chính **D.** Báo chí

Câu 57: [MAP] Nêu nội dung chính của văn bản.

A. Hạnh phúc của con người và làm thế nào để chạm vào hạnh phúc.

B. Để chạm đến hạnh phúc con người phải trở thành "con người lớn" bằng hai cách: làm việc lớn hoặc làm việc nhỏ với tình yêu lớn.

C. Con người có năng lực tạo ra hạnh phúc, bao gồm: năng lực làm người, làm việc, làm dân.

D. Con người tự tạo ra hạnh phúc bằng những vệc làm đúng đắn, phù hợp với yêu cầu của xã hội dù đó là việc lớn hay nhỏ.

Câu 58: [MAP] Trong văn bản có nhiều cụm từ in đậm được để trong ngoặc kép, hãy nêu công dụng của việc sử dụng dấu ngoặc kép trong những trường hợp trên.

A. Làm nổi bật, nhấn mạnh đến một ý nghĩa, một cách hiểu khác có hàm.

B. Dùng để kết thúc một sự việc, một câu.

C. Thể hiện mục đích rõ ràng của người viết.

D. Thể hiện sự trang trọng của người viết.

Câu 59: [MAP] Hãy giải thích nghĩa hàm ý của từ "nhỏ bé".

A. hẹp hòi **B.** tầm thường **C.** nhỏ nhen **D.** nhỏ mọn

Câu 60: [MAP] Hãy giải thích nghĩa hàm ý của từ "con người lớn".

A. Con người lí tưởng **B.** Khẳng định giá trị bản thân

C. Con người không nhỏ bé **D.** Con người hi sinh

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Nghệ thuật nói nhiều với tư tưởng nữa, nghệ thuật không thể nào thiếu tư tưởng. Không tư tưởng, con người có thể nào là con người. Nhưng trong nghệ thuật, tư tưởng từ ngay cuộc sống hằng ngày nảy ra, và thấm trong tất cả cuộc sống. Tư tưởng của nghệ thuật không bao giờ là trí thức trừu tượng một mình trên cao. Một câu thơ, một trang truyện, một vở kịch, cho đến một bức tranh, một bản đàn, ngay khi làm chúng ta rung động trong cảm xúc, có bao giờ để trí óc chúng ta nằm lười yên một chỗ… Cái tư tưởng trong nghệ thuật là một tư tưởng, yên lặng. Và cái yên lặng của một câu thơ lắng sâu xuống tư tưởng. Một bài thơ hay không bao giờ ta đọc qua một lần mà ta bỏ xuống được. Ta sẽ dừng tay trên trang giấy đáng lẽ lật đi và đọc lại bài thơ. Tất cả tâm hồn chúng ta đọc, không phải chỉ có trí thức. Và khác với cách độc riêng bằng trí thức, lần đọc thứ hai chậm hơn, đòi hỏi nhiều cố gắng hơn, nhiều chỗ chúng ta dừng lại hơn. Cho đến một câu thơ kia, người đọc nghe thì thầm mãi trong lòng, mắt không rời trang giấy.

(Trích Tiếng nói của Văn nghệ - Nguyễn Đình Thi, Ngữ văn 9, Tập 2 - NXB Giáo dục Việt Nam, 2015)

Câu 61: [MAP] Ý nào sau đây **KHÔNG** được nói đến trong đoạn trích?

A. Tư tưởng trong nghệ thuật là tư tưởng yên lặng.
B. Nghệ thuật luôn phải gắn với tư tưởng.
C. Phải có tư tưởng thì nghệ thuật mới có thế tồn tại được.
D. Cái yên lặng của một câu thơ lắng sâu xuống tư tưởng.

Câu 62: [MAP] Ý nào sau đây **KHÔNG** nói đến cách thể hiện trong nghệ thuật với tư tưởng?

A. Tư tưởng của nghệ thuật là trí thức trừu tượng một mình trên cao.
B. Trong nghệ thuật, tư tưởng xâm nhập vào trong tất cả cuộc sống
C. Cái yên lặng của một câu thơ lắng sâu xuống tư tưởng.
D. Cái tư tưởng trong nghệ thuật là một tư tưởng, yên lặng.

Câu 63: [MAP] Câu văn *"Cái tư tưởng trong nghệ thuật là một tư tưởng náu mình, yên lặng"* sử dụng biện pháp tu từ gì?

A. So sánh **B.** Nhân hóa **C.** Hoán dụ **D.** Liệt kê

Câu 64: [MAP] Đoạn trích trên được trình bày theo cách thức nào?

A. Qui nạp **B.** Diễn dịch **C.** Tổng - phân - hợp **D.** Song hành

Câu 65: [MAP] Đoạn văn trên bàn về nội dung?

A. Cái hay của một bài thơ **B.** Cách đọc một bài thơ
C. Tư tưởng trong bài thơ **D.** Tư tưởng trong nghệ thuật

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

…Khi tàu đông anh lỡ chuyến đi dài
Chỉ một người ở lại với anh thôi
Lúc anh vắng người ấy thường thức đợi
Khi anh khổ chỉ riêng người ấy tới
Anh yên lòng bên lửa ấm yêu thương
Người ấy chỉ vui khi anh hết lo buồn
Anh lạc bước, em đưa anh trở lại
Khi mệt mỏi thấy tháng ngày cằn cỗi
Em là sớm mai là tuổi trẻ của anh
Khi những điều giả dối vây quanh
Bàn tay ấy chở che và gìn giữ
Biết ơn em, em từ miền cát gió
Về với anh, bông cúc nhỏ hoa vàng […]

(Và anh tồn tại – Lưu Quang Vũ)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 66: [MAP] Xác định phương thức biểu đạt chính của văn bản trên.
A. Biểu cảm **B.** Miêu tả **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Câu 67: [MAP] Xác định phong cách ngôn ngữ của văn bản trên.
A. Nghệ thuật **B.** Chính luận **C.** Hành chính **D.** Báo chí

Câu 68: [MAP] Nêu ý nghĩa đúng nhất của hình ảnh "bông cúc nhỏ hoa vàng" ?
A. Là hình ảnh thiên nhiên đẹp "bông cúc nhỏ hoa vàng"
B. Thể hiện niềm tự hào và tình yêu nhỏ bé.
C. Bông hoa cúc vàng nhỏ bé, yếu đuối, mong manh
D. Hình ảnh thiên nhiên ẩn dụ chỉ vẻ đẹp của người phụ nữ. Bông cúc nhỏ khiêm nhường, thuỷ chung, nghĩa tình.

Câu 69: [MAP] Biện pháp tu từ chính được sử dụng trong văn bản trên là gì?
A. điệp cấu trúc **B.** nhân hóa **C.** nói quá **D.** so sánh

Câu 70: [MAP] Nhân vật trữ tình "em" hiện lên như thế nào trong cảm nhận của tác giả.
A. Là lẽ sống và giá trị tồn tại của đời anh.
B. Bao trùm lên toàn bộ kí ức, kỷ niệm, bất kì lúc nào, bất kì nơi đâu, trong mọi hoàn cảnh, em luôn ở đấy, luôn bên cạnh anh.
C. Là người phụ nữ lặng thầm hi sinh hết mình vì người mình yêu, sống bao dung, vị tha.
D. Khiêm nhường giữa miền gió cát nhưng vẫn lặng lẽ dâng đời màu hoa đẹp nhất.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Thanh Thảo là một gương mặt đầy tâm huyết cho sự đổi mới thơ Việt. Bà đi tìm kiếm những nhân cách tài hoa, những nhân cách bất khuất, những suy nghĩ phóng khoáng, hay ông đến với những người vô danh, lặng thầm mà bất diệt.
A. vô danh **B.** phóng khoáng **C.** Bà **D.** nhân cách

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Ông bà cha mẹ đã lao động vất vả, tạo ra thành quả để con cháu đời sau hưởng lạc.
A. cha mẹ **B.** vất vả **C.** thành quả **D.** hưởng lạc

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Trong xã hội ta, không ít người sống ích kỉ, không giúp đỡ bao che cho người khác.
A. ích kỉ **B.** bao chê **C.** người khác **D.** xã hội ta

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Phát biểu cảm nghĩ về một tác phẩm văn học (bài văn, bài thơ) là trình bày những cảm xúc, tưởng tượng, liên tưởng, suy ngẫm của mình về nội dung và giá trị của tác phẩm đó.
A. giá trị **B.** cảm nghĩ **C.** trình bày **D.** tưởng tượng

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Tùy bút là một thể văn. Tuy có chỗ gần với các thể bút kí, kí sự ở yếu tố miêu tả, ghi chép những hình ảnh, sự việc mà nhà văn quan sát, chứng kiến, nhưng tùy bút thiên về kể, chú trọng thể hiện cảm xúc, tình cảm, suy nghĩ của tác giả trước các hiện tượng và vấn đề của đời sống.
A. cảm xúc **B.** kể **C.** ghi chép **D.** bút kí

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. điểm yếu **B.** khuyết điểm **C.** yếu điểm **D.** nhược điểm

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. đạo đức **B.** kinh nghiệm **C.** mưa **D.** cách mạng

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.
A. phong ba **B.** phong cảnh **C.** phong cách **D.** cuồng phong

Tài liệu Free tại: Ontriongl.com

Câu 79: [MAP] Đặc điểm nào **KHÔNG** phải là đặc điểm cơ bản của nền văn học Việt Nam từ năm 1945 đến năm 1975?

A. Nền văn học chủ yếu vận động theo hướng cách mạng hoá, gắn bó sâu sắc với vận mệnh chung của đất nước.

B. Nền văn học đổi mới theo hướng hiện đại hóa.

C. Nền văn học chủ yếu mang khuynh hướng sử thi và cảm hứng lãng mạn.

D. Nền văn học hướng về đại chúng.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** thuộc về khuynh hướng văn học hiện thực?

A. Nhật kí trong tù (Hồ Chí Minh) **B.** Tắt đèn (Ngô Tất Tố)

C. Chí Phèo (Nam Cao) **D.** Những sáng tác của nhóm Tự lực Văn đoàn.

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Sài Gòn là _____ trẻ trung, năng động, có nét hấp dẫn riêng về thiên nhiên và khí hậu. Người Sài Gòn có phong cách cởi mở, bộc trực, chân tình và trọng đạo nghĩa.

A. trung tâm **B.** thành phố **C.** khu đô thị **D.** điểm đến du lịch

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Cuộc Cách mạng tháng Tám có ý nghĩa _____đối với vận mệnh dân tộc.

A. trọng đại **B.** to lớn **C.** lớn lao **D.** vĩ đại

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Lao động là _____ thiêng liêng, là nguồn sống, nguồn hạnh phúc của mỗi người.

A. nhiệm vụ **B.** trách nhiệm **C.** nghĩa vụ **D.** bổn phận

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Tố Hữu từng quan niệm "Thơ là chuyện_____. [...] Thơ là tiếng nói đồng ý và đồng tình, tiếng nói đồng chí.

A. đồng điệu **B.** văn hóa **C.** đồng mình **D.** tinh hoa

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lí chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim...

(Trích Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 11, NXB Giáo dục)

Biện pháp tu từ được sử dụng trong hai câu thơ:

"Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lý chói qua tim"

A. Hoán dụ **B.** So sánh

C. Ẩn dụ chuyển đổi cảm giác **D.** Nhân hóa

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

"Tỉnh dậy hắn thấy già mà vẫn còn cô độc. Buồn thay cho đời! Có lý nào như thế được? Hắn đã già rồi hay sao? Ngoài bốn mươi tuổi đầu... Dẫu sao, đó không phải tuổi mà người ta mới bắt đầu sửa soạn. Hắn đã tới cái dốc bên kia của đời. Ở những người như hắn, chịu đựng biết bao nhiêu là chất độc, đầy đọa cực nhọc mà chưa bao giờ ốm, một trận ốm có thể gọi là dấu hiệu báo rằng cơ thể đã hư hỏng nhiều. Nó là một cơn mưa gió cuối thu cho biết trời gió rét, nay mùa đông đã đến. Chí Phèo hình như đã trông thấy trước tuổi già của hắn, đói rét và ốm đau, và cô độc, cái này còn đáng sợ hơn đói rét và ốm đau."

(Trích đoạn trích Chí Phèo, Nam Cao, SGK Ngữ văn lớp 11, tập 1)

Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong câu *Hắn đã tới cái dốc bên kia của đời.*

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. So sánh **B.** Nhân hóa **C.** Ẩn dụ **D.** Hoán dụ

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trong những dòng sông đẹp ở các nước mà tôi thường nghe nói đến, hình như chỉ sông Hương là thuộc về một thành phố duy nhất. Trước khi về đến vùng châu thổ êm đềm, nó đã là một bản trường ca của rừng già, rầm rộ giữa bóng cây đại ngàn, mãnh liệt qua những ghềnh thác, cuộn xoáy như cơn lốc vào những đáy vực bí ẩn, và cũng có lúc nó trở nên dịu dàng và say đắm giữa những dặm dài chói lọi màu đỏ của hoa đỗ quyên rừng. Giữa dòng Trường Sơn, sông Hương đã sống một nửa cuộc đời của mình như một cô gái Di-gan phóng khoáng và man dại. Rừng già đã hun đúc cho nó một bản lĩnh gan dạ, một tâm hồn tự do và trong sáng. Nhưng chính rừng già nơi đây, với cấu trúc đặc biệt có thể lí giải được về mặt khoa học, đã chế ngự sức mạnh bản năng ở người con gái của mình để khi ra khỏi rừng, sông Hương nhanh chóng mang một sắc đẹp dịu dàng và trí tuệ, trở thành người mẹ phù sa của một vùng văn hóa xứ sở. Nếu chỉ mải mê nhìn ngắm khuôn mặt kinh thành của nó, tôi nghĩ rằng người ta sẽ không hiểu một cách đầy đủ bản chất của sông Hương với cuộc hành trình đầy gian truân mà nó đã vượt qua, không hiểu thấu phần tâm hồn sâu thẳm của nó mà dòng sông hình như không muốn bộc lộ, đã đóng kín lại ở cửa rừng và ném chìa khóa trong những hang đá dưới chân núi Kim Phụng.

(Trích Ai đã đặt tên cho dòng sông – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Dòng sông được hiện lên như thế nào qua đoạn văn?

A. Dòng sông với vẻ đẹp vừa mạnh mẽ vừa dịu dàng vừa cổ kính, trầm mặc đậm chất Huế.

B. Dòng chảy phong phú; mang vẻ đẹp kín nữ tính; vẻ đẹp kín đáo với tâm hồn sâu thẳm.

C. Dòng sông phong phú độc đáo, mãnh liệt

D. Dòng sông như một sinh thể trữ tình có đời sống nội tâm hết sức phong phú.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tôi buộc lòng tôi với mọi người
Để tình trang trải với trăm nơi
Để hồn tôi với bao hồn khổ
Gần gũi nhau thêm mạnh khối đời.

(Trích Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Biện pháp tu từ được sử dụng trong hình ảnh ***trăm nơi***.

A. Ẩn dụ **B.** Hoán dụ **C.** Nhân hóa **D.** So sánh

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Lúc ấy đã khuya. Trong nhà ngủ yên. Mị trở dậy thổi lửa, ngọn lửa bập bùng sáng lên. Mị trông sang thấy hai mắt A Phủ cũng vừa mở. Dòng nước mắt lấp lánh bò xuống hai hõm má đã xám đen. Thấy tình cảnh thế, Mị chợt nhớ đêm năm trước, A Sử trói Mị, Mị cũng phải trói đứng thế kia. Nước mắt chảy xuống miệng, xuống cổ, không biết lau đi được. Trời ơi nó bắt trói đứng người ta đến chết. Nó bắt mình chết cũng thôi. Nó đã bắt trói đến chết người đàn bà ngày trước ở cái nhà này. Chúng nó thật độc ác. Chỉ đêm mai là người kia chết, chết đau, chết đói, chết rét, phải chết. Ta là thân đàn bà, nó đã bắt về trình ma rồi, chỉ còn biết đợi ngày rũ xương ở đây thôi... Người kia việc gì mà phải chết. A Phủ... Mị phảng phất nghĩ như vậy.

(Trích Vợ chồng A Phủ - Tô Hoài, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trích trên có tác dụng gì?

A. Thể hiện tâm lý của A Phủ: đau đớn và tủi nhục

B. Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiềm tàng

C. Tô đậm cái khổ của người dân Hồng Ngài dưới ách thống trị của cha con nhà thống lý

D. Khiến Mị chú ý đến A Phủ.

Tài liệu Free tại: Ontiengl.com

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Bèo dạt về đâu, hàng nối hàng;
Mênh mông không một chuyến đò ngang.
Không cầu gợi chút niềm thân mật,
Lặng lẽ bờ xanh tiếp bãi vàng.

(Tràng Giang – Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Cái cảm giác trống trải, xa vắng của không gian "tràng giang" trong khổ thơ thứ ba, chủ yếu được tô đậm bởi yếu tố nghệ thuật nào?

A. Cảnh ngụ tình **B.** Ẩn dụ
C. Điệp từ và từ phủ định **D.** Âm hưởng, nhạc điệu

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sự thật là từ mùa thu năm 1940, nước ta đã thành thuộc địa của Nhật, chứ không phải thuộc địa của Pháp nữa. Khi Nhật hàng Đồng minh thì nhân dân cả nước ta đã nổi dậy giành chính quyền lập nên nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa.

(Trích Tuyên ngôn độc lập của Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn trích.

A. Nhân hóa **B.** Điệp từ **C.** Ẩn dụ **D.** Nói quá

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đám than đã vạc hẳn lửa. Mị không thổi cũng không đứng lên. Mị nhớ lại đời mình. Mị tưởng tượng nhưcó thể một lúc nào, biết đâu A Phủ chẳng trốn được rồi, lúc đó bố con thống lý sẽ đổ là Mị đã cởi trói cho nó, Mị liền phải trói thay vào đấy. Mị chết trên cái cọc ấy. Nghĩ thế, nhưng làm sao Mị cũng không thấy sợ...Trong nhà tối bưng, Mị rón rén bước lại, A Phủ vẫn nhắm mắt. Nhưng Mị tưởng như A Phủ biết có người bước lại... Mị rút con dao nhỏ cắt lúa, cắt nút dây mây. A Phủ thở phè từng hơi, như rắn thở, không biết mê hay tỉnh. Lần lần, đến lúc gỡ được hết dây trói ở người A Phủ thì Mị cũng hốt hoảng. Mị chỉ thì thào được một tiếng "Đi đi..." rồi Mị nghẹn lại. A Phủ khuỵu xuống không bước nổi. Nhưng trước cái chết có thể đến nơi ngay, A Phủ lại quật sức vùng lên, chạy. Mị đứng lặng trong bóng tối.

Trời tối lắm. Mị vẫn băng đi. Mỵ đuổi kịp A Phủ, đã lăn, chạy xuống tới lưng dốc.

(Trích Vợ chồng A Phủ của Tô Hoài, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Xác định ý nghĩa nghệ thuật của hình ảnh *cái cọc* và *dây mây* trong văn bản?

A. Ý nghĩa tả thực **B.** Ý nghĩa tượng trưng
C. Ý nghĩa tả thực, ý nghĩa tượng trưng **D.** Không mang ý nghĩa

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời...

(Trích đoạn trích Đất Nước của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Từ "hóa thân" trong đoạn thơ trên có ý nghĩa gì?

A. Ý nghĩa ca ngợi những người mang tâm hồn của đất nước.
B. Ý nghĩa chỉ hành động sẵn sàng cống hiến, hi sinh cho đất nước.
C. Ý nghĩa ghi dấu ấn của cuộc đời với đất nước.
D. Ý nghĩa chỉ đất nước như sinh mệnh của mình.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Mơ khách đường xa, khách đường xa
Áo em trắng quá nhìn không ra
Ở đây sương khói mờ nhân ảnh
Ai biết tình ai có đậm đà ?

(Trích Đây thôn Vĩ Dạ – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu thơ: *Ai biết tình ai có đậm đà?* có mấy cách hiểu?

A. Một cách hiểu **B.** Hai cách hiểu
C. Ba cách hiểu **D.** Bốn cách hiểu

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lý chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim

(Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng nhất nội dung đoạn trích trên:

A. Tinh thần yêu nước của tác giả
B. Nhận thức về lý tưởng cách mạng
C. Tâm trạng của người thanh niên khi được giác ngộ lý tưởng cách mạng
D. Thể hiện tinh thần lạc quan của người tù chính trị

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

- Mình về mình có nhớ ta?
Mười lăm năm ấy thiết tha mặn nồng.
Mình về mình có nhớ không
Nhìn cây nhớ núi, nhìn sông nhớ nguồn?

Tiếng ai tha thiết bên cồn
Bâng khuâng trong dạ, bồn chồn bước đi
Áo chàm đưa buổi phân ly
Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay...

(Trích Việt Bắc – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nêu ý nghĩa tu từ của các từ láy trong đoạn thơ.

A. Diễn tả con sóng lòng đang dấy lên trong tâm hồn nhà thơ lúc phân ly
B. Thể hiện tình cảm lứa đôi
C. Thể hiện vẻ đẹp của hai nhân vật mình và ta
D. Thể hiện nỗi nhớ da diết của người phụ nữ

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Ôi con sóng ngày xưa
Và ngày sau vẫn thế
Nỗi khát vọng tình yêu
Bồi hồi trong ngực trẻ

(Trích Sóng – Xuân Quỳnh - Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Chỉ ra biện pháp tu từ được sử dụng trong hai câu thơ cuối đoạn trích

A. Ẩn dụ **B.** So sánh **C.** Nhân hóa **D.** Hoán dụ

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Lúc ấy đã khuya. Trong nhà ngủ yên. Mị trở dậy thổi lửa, ngọn lửa bập bùng sáng lên. Mị trông sang thấy hai mắt A Phủ cũng vừa mở. Dòng nước mắt lấp lánh bò xuống hai hõm má đã xám đen. Thấy tình cảnh thế, Mị chợt nhớ đêm năm trước, A Sử trói Mị, Mị cũng phải trói đứng thế kia. Nước mắt chảy xuống miệng, xuống cổ, không biết lau đi được. Trời ơi nó bắt trói đứng người ta đến chết. Nó bắt mình chết cũng thôi. Nó đã bắt trói đến chết người đàn bà ngày trước ở cái nhà này. Chúng nó thật độc ác. Chỉ đêm mai là người kia chết, chết đau, chết đói, chết rét, phải chết. Ta là thân đàn bà, nó đã bắt về trình ma rồi, chỉ còn biết đợi ngày rũ xương ở đây thôi... Người kia việc gì mà phải chết. A Phủ... Mị phảng phất nghĩ như vậy.

(Trích Vợ chồng A Phủ - Tô Hoài, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trích trên có tác dụng gì?

A. Thể hiện tâm lý của A Phủ: đau đớn và tủi nhục

B. Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiềm tàng

C. Tô đậm cái khổ của người dân Hồng Ngài dưới ách thống trị của cha con nhà thống lý

D. Khiến Mị chú ý đến A Phủ.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hỡi đồng bào cả nước,

Tất cả mọi người đều sinh ra có quyền bình đẳng. Tạo hóa cho họ những quyền không ai có thể xâm phạm được; trong những quyền ấy, có quyền được sống, quyền tự do và quyền mưu cầu hạnh phúc".

Lời bất hủ ấy ở trong bản Tuyên ngôn Độc lập năm 1776 của nước Mỹ. Suy rộng ra, câu ấy có ý nghĩa là: tất cả các dân tộc trên thế giới đều sinh ra bình đẳng, dân tộc nào cũng có quyền sống, quyền sung sướng và quyền tự do.

Bản Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền của Cách mạng Pháp năm 1791 cũng nói:

Người ta sinh ra tự do và bình đẳng về quyền lợi; và phải luôn luôn được tự do và bình đẳng về quyền lợi.

Đó là những lẽ phải không ai chối cãi được.

(Trích Tuyên ngôn độc lập của Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Phương thức biểu đạt chính trong đoạn trích là gì?

A. Phương thức biểu đạt tự sự

B. Phương thức biểu đạt nghị luận

C. Phương thức biểu đạt miêu tả

D. Phương thức biểu đạt biểu cảm

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Sau khi bị thất bại trong kế hoạch "đánh nhanh thắng nhanh" ở Gia Định năm 1859, thực dân Pháp chuyển sang lối đánh nào?

A. "Đánh chắc, tiến chắc".

B. "Chinh phục từng gói nhỏ".

C. "Đánh lâu dài".

D. "Chinh phục từng địa phương".

Câu 102: [MAP] Hạn chế của các cuộc khởi nghĩa chống thực dân Pháp cuối thế kỷ XIX ở Việt Nam là

A. chỉ diễn ra trên địa bàn rừng núi hiểm trở.

B. tinh thần chiến đấu của nghĩa quân chưa quyết liệt.

C. nặng về phòng thủ, ít chủ động tiến công.

D. chưa được quần chúng nhân dân ủng hộ.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 103: [MAP] Hội nghị Ianta (2-1945) được triệu tập trong bối cảnh lịch sử nào dưới đây?

A. Chiến tranh thế giới thứ hai bước vào giai đoạn kết thúc.

B. Chiến tranh thế giới thứ hai đã kết thúc.

C. Chiến tranh thế giới thứ hai đang diễn ra quyết liệt.

D. Chiến tranh thế giới thứ hai mới bùng nổ.

Câu 104: [MAP] Tư tưởng cốt lõi của Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng là

A. người cày có ruộng. **B.** độc lập dân tộc. **C.** độc lập và tự do. **D.** dân sinh dân chủ.

Câu 105: [MAP] Trong những năm 1973 – 1991, sự phát triển kinh tế Nhật Bản thường xen kẽ với những giai đoạn suy thoái ngắn, chủ yếu là do

A. Thị trường tiêu thụ hàng hóa bị thu hẹp đáng kể.

B. Tác động của cuộc khủng hoảng năng lượng thế giới.

C. Sự cạnh tranh của Mĩ và các nước Tây Âu.

D. Sự cạnh tranh của Trung Quốc và Ấn Độ.

Câu 106: [MAP] Lấy thân mình chèn bánh pháo là hành động của anh hùng náo trong chiến dịch lịch sử Điện Biên Phủ năm 1954

A. Tô Vĩnh Diện. **B.** Phan Đình Giót. **C.** Bế Văn Đàn. **D.** La Văn Cầu.

Câu 107: [MAP] Cách mạng Cuba thành công đã mở đầu cho phong trào gì sau đây ở Mĩ Latinh?

A. Đấu tranh đòi ruộng đất của nông dân. **B.** Đấu tranh chính trị.

C. Đấu tranh vũ trang. **D.** Đấu tranh nghị trường.

Câu 108: [MAP] "Tiêu diệt bộ phận sinh lực địch. Khai thông biên giới Việt - Trung. Củng cố và mở rộng căn cứ địa Việt Bắc". Đó là 3 mục đích trong chiến dịch nào của ta?

A. Chiến dịch Việt Bắc thu - đông 1947. **B.** Chiến dịch Tây Bắc - Thượng Lào.

C. Chiến dịch Hòa Bình. **D.** Chiến dịch Biên giới thu - đông năm 1950.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Thế kỉ XXI sẽ tiếp tục có nhiều biến đổi. Khoa học và công nghệ sẽ có bước tiến nhảy vọt. Kinh tế tri thức có vai trò ngày càng nổi bật trong quá trình phát triển lực lượng sản xuất. Toàn cầu hóa kinh tế là một xu thế khách quan, lôi cuốn ngày càng nhiều nước tham gia; xu thế này đang bị một số nước phát triển và các tập đoàn kinh tế tư bản xuyên quốc gia chi phối, chứa đựng nhiều mâu thuẫn, vừa có mặt tích cực vừa có mặt tiêu cực, vừa có hợp tác vừa có đấu tranh. Các mâu thuẫn cơ bản trên thế giới biểu hiện dưới những hình thức và mức độ khác nhau vẫn tồn tại và phát triển, có mặt sâu sắc hơn. Thế giới đứng trước nhiều vấn đề toàn cầu mà không một quốc gia riêng lẻ nào có thể tự giải quyết nếu không có sự hợp tác đa phương như: bảo vệ môi trường, hạn chế sự bùng nổ về dân số, đẩy lùi những dịch bệnh hiểm nghèo, chống tội phạm quốc tế, …

Trong một vài thập kỉ tới, ít có khả năng xảy ra chiến tranh thế giới. Nhưng chiến tranh cục bộ, xung đột vũ trang, xung đột dân tộc, tôn giáo, chạy đua vũ trang, hoạt động can thiệp lật đổ, khủng bố còn xảy ra ở nhiều nơi với tính chất phức tạp ngày càng tăng. Hòa bình, hợp tác và phát triển là xu thế lớn, phản ánh đòi hỏi bức xúc của các quốc gia, dân tộc. Cuộc đấu tranh vì hòa bình, độc lập, dân chủ, dân sinh, tiến bộ và công bằng xã hội sẽ có những bước tiến mới. Khu vực Đông Nam Á, châu Á - Thái Bình Dương sau khủng hoảng tài chính - kinh tế có khả năng phát triển năng động nhưng vẫn tiềm ẩn những nhân tố gây mất ổn định.

Những nét mới ấy trong tình hình thế giới và khu vực có tác động mạnh mẽ đến tình hình nước ta. Trước mắt nhân dân ta có cả cơ hội lớn và thách thức lớn.

(Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX, NXB CTQG, H., 2001, tr 64 - 65)

Tài liệu Free tại Onthiqgnl.com

Câu 109: [MAP] Ảnh hưởng của chủ nghĩa li khai, chủ nghĩa khủng bố đến xu thế phát triển của thế giới ngày nay là

A. Hình thành sự đối lập giữa chủ nghĩa khủng bố và lực lượng chống khủng bố.
B. Tình hình an ninh thế giới bất ổn, ảnh hưởng đến phát triển kinh tế.
C. Quan hệ hợp tác hữu nghị giữa nhiều quốc gia bị phá vỡ.
D. Tạo ra cuộc chạy đua vũ trang mới trên thế giới.

Câu 110: [MAP] Thách thức lớn nhất đặt ra cho Việt Nam trước xu thế toàn cầu hóa hiện nay là gì?

A. Sự chênh lệch về trình độ.
B. Sự bất bình đẳng trong quan hệ quốc tế.
C. Sự chi phối của các công ty đa quốc gia.
D. Sự cạnh tranh quyết liệt về kinh tế.

Câu 111: [MAP] Kênh đào Pa-na-ma là kênh nối liền hai đại dương nào?

A. Thái Bình Dương-Ấn Độ Dương.
B. Thái Bình Dương-Đại Tây Dương.
C. Ấn Độ Dương-Địa Trung Hải.
D. Thái Bình Dương-Bắc Băng Dương.

Câu 112: [MAP] Khu vực Trung Á được thừa hưởng nhiều giá trị văn hóa của cả phương Đông và phương Tây nhờ

A. nằm ở vị trí tiếp giáp giữa châu Á và châu Âu.
B. đã từng bị người Trung Hoa và các đế quốc tư bản chiếm đóng.
C. nằm trên " con đường tơ lụa" của thế giới trước đây.
D. có hai tôn giáo lớn của thế giới là Thiên chúa giáo và Hồi giáo.

Câu 113: [MAP] Đặc điểm nào sau đây không phù hợp với đồng bằng sông Cửu Long?

A. Được bồi tụ bởi sông Tiền, sông Hậu.
B. Bề mặt bị chia cắt bởi sông ngòi dày đặc
C. Là đồng bằng châu thổ lớn nhất nước ta
D. Phần lớn diện tích là đất phù sa sông.

Câu 114: [MAP] Sự hình thành gió phơn Tây Nam ở các đồng bằng ven biển miền Trung nước ta là do tác động kết hợp của

A. gió tây nam từ Bắc Ấn Độ Dương đến và dãy Trường Sơn
B. gió mùa Tây Nam từ Nam bán cầu lên và dãy Trường Sơn.
C. địa hình núi đồi kéo dài ở phía tây và Tín phong bán cầu Bắc
D. lãnh thổ hẹp ngang và hoạt động của các loại gió vào mùa hạ

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, đô thị có quy mô dân số (năm 2007) lớn thứ hai ở vùng Đông Nam Bộ là

A. Vũng Tàu. **B.** Thủ Dầu Một. **C.** Biên Hòa. **D.** TP. Hồ Chí Minh.

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu: **Diện tích và sản lượng lúa của một số tỉnh năm 2017**

Tỉnh	Hải Dương	Hà Tĩnh	Phú Yên	An Giang
Diện tích (nghìn ha)	116,4	102,7	56,5	623,1
Sản lượng (nghìn tấn)	703,1	535,2	381,6	3890,7

(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2014, MAH Thống lẻ 2019).

Theo bảng số liệu, nhận xét nào sau đây đúng khi so sánh năng suất lúa của các tỉnh năm 2018?

A. An Giang thấp hơn Phú Yên
B. Hải Dương thấp hơn Hà Tĩnh
C. Hà Tĩnh cao hơn An Giang
D. Hải Dương cao hơn Phú Yên

Câu 117: [MAP] Ở nước ta, ngành công nghiệp được xem là cơ sở hạ tầng đặc biệt quan trọng và phải "đi trước một bước" là

A. chế biến nông, lâm, thuỷ sản.
B. sản xuất hàng tiêu dùng.
C. công nghiệp điện lực
D. khai thác, chế biến dầu khí.

Tài liệu Free tại: Onthigni.com

Câu 118: [MAP] Viễn thông nước ta hiện nay không phải là ngành

A. có sự tăng trưởng với tốc độ cao **B.** chỉ tập trung phục vụ kinh doanh

C. sử dụng nhiều các công nghệ mới **D.** có mạng lưới rộng rãi khắp nơi

Câu 119: [MAP] Thuận lợi chủ yếu đối với chăn nuôi gia súc lớn ở Trung du và miền núi Bắc Bộ là

A. nhiều sông suối, nguồn nước mặt nhiều. **B.** có nhiều đồng cỏ trên các cao nguyên.

C. khí hậu nóng ẩm có sự phân mùa rõ rệt. **D.** địa hình đa dạng, có các mặt bằng rộng.

Câu 120: [MAP] Yếu tố chính tạo ra sự khác biệt trong cơ cấu sản phẩm nông nghiệp giữa Trung du và miền núi Bắc Bộ với Tây Nguyên là

A. trình độ thâm canh **B.** truyền thống sản xuất.

C. điều kiện về địa hình. **D.** đất đai và khí hậu

Câu 121: [MAP] Trong các ứng dụng sau đây, ứng dụng của hiện tượng phản xạ toàn phần là:

A. gương cầu. **B.** gương phẳng.

C. cáp dẫn sáng trong nội soi. **D.** thấu kính.

Câu 122: [MAP] Hạt có α khối lượng $m=6,67.10^{-27}\left(kg\right)$, điện tích $q=3,2.10^{-19}\left(C\right)$. Xét một hạt α có vận tốc ban đầu không đáng kể được tăng tốc bởi một hiệu điện thế $U=10^{6}\left(V\right)$. Sau khi được tăng tốc nó bay vào vùng không gian có từ trường đều $B=1,8\left(T\right)$ theo hướng vuông góc với đường sức từ. Lực Lorenxo tác dụng lên hạt có độ lớn là

A. $1,88.10^{-12}\left(N\right)$. **B.** $2,82.10^{-12}\left(N\right)$. **C.** $5,64.10^{-12}\left(N\right)$. **D.** $0\left(N\right)$

Câu 123: [MAP] Cho đoạn mạch AB gồm đoạn AM nối tiếp với MB. Biết đoạn AM gồm điện trở R nối tiếp với tụ điện có điện dung C và MB chứa cuộn dây có độ tự cảm L và có điện trở r. Đặt vào AB một điện áp xoay chiều $u=U\sqrt{2}\cos\omega t\left(V\right)$. Biết $R=r=\sqrt{\frac{L}{C}}$, điện áp hiệu dụng $U_{MB}=\sqrt{3}U_{AM}$.

Hệ số công suất của đoạn mạch gần với giá trị nào nhất sau đây?

A. 0,887. **B.** 0,975. **C.** 0,755. **D.** 0,866.

Câu 124: [MAP] Gọi I_0 là cường độ dòng điện cực đại và Q_0 là điện tích cực đại trong mạch dao động LC. Tần số góc của mạch dao động được xác định bởi biểu thức

A. $\frac{Q_0}{2\pi I_0}$. **B.** $\frac{I_0}{2\pi Q_0}$. **C.** $\frac{I_0}{Q_0}$. **D.** $\frac{Q_0}{I_0}$

Câu 125: [MAP] Hai dao động điều hoà cùng phương, cùng tần số có biên độ và pha ban đầu lần lượt là A1, A2, φ1, φ2. Dao động tổng hợp của hai dao động trên có biên độ được tính theo công thức

A. $A=\sqrt{A_1^2+A_2^2-2A_1A_2\cos\left(\varphi_1-\varphi_2\right)}$. **B.** $A=\sqrt{A_1^2+A_2^2+2A_1A_2\cos\left(\varphi_1-\varphi_2\right)}$.

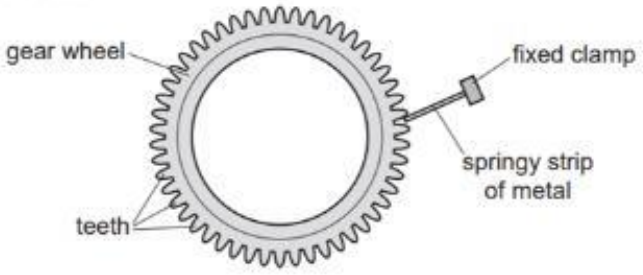
C. $A=\sqrt{A_1^2+A_2^2+2A_1A_2\sin\left(\varphi_1-\varphi_2\right)}$. **D.** $A=\sqrt{A_1^2+A_2^2+2A_1A_2\cos\left(\varphi_1-\varphi_2\right)}$

Câu 126: [MAP] Công thoát của êlectron khỏi một kim loại là $6,625.10^{-19}J$. Cho $h=6,625.10^{-34}J.s$; $c=3.10^{8}m/s$. Giới hạn quang điện của kim loại này là

A. 260 nm. **B.** 360 nm. **C.** 350 nm. **D.** 300 nm.

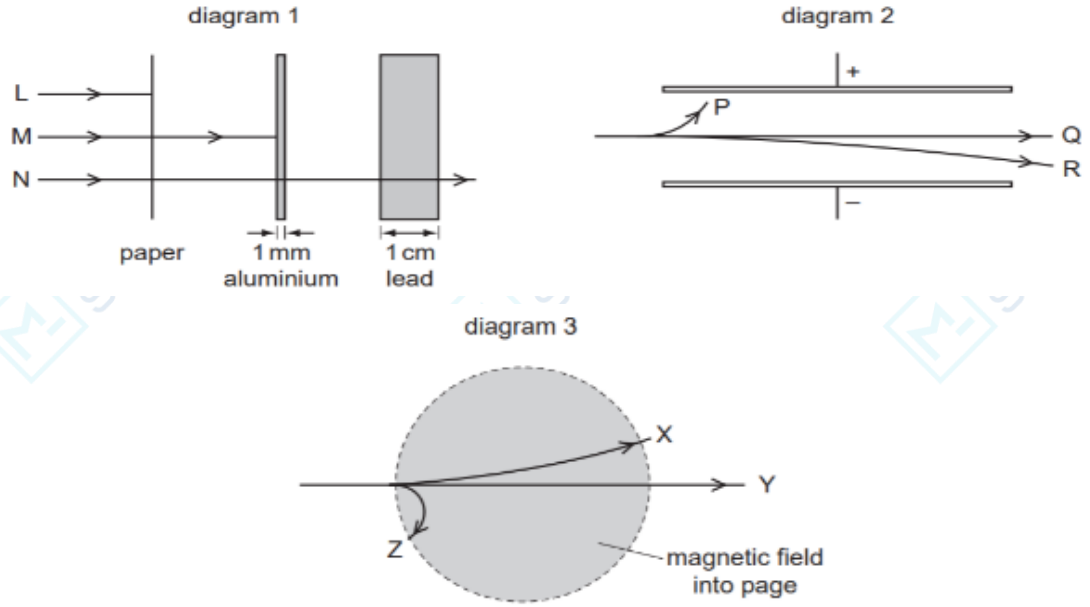
Tài liệu Free tại: Omtidgnl.com

Câu 127: [MAP] Bánh răng xe đạp là một đĩa có 50 "răng" cách đều nhau xung quanh rìa của nó, như hình vẽ bên. Bánh răng quay 10 lần mỗi giây. Khi đĩa quay, các răng làm rung một miếng kim loại được gắn với một lò xo. Miếng kim loại tạo ra âm thanh có tần số bằng tần số dao động của nó. Tốc độ của âm thanh trong không khí là $330\,m/s$. Bước sóng của âm phát ra là



A. 0,66 m. **B.** 1,5 m. **C.** 6,6 m. **D.** 500 m.

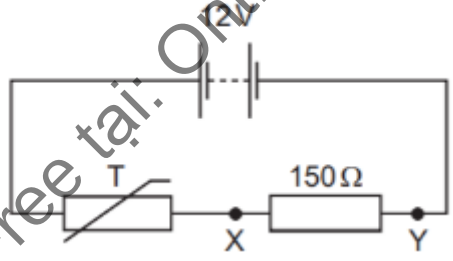
Câu 128: [MAP] Bức xạ anpha, beta và gamma
1. có khả năng đâm xuyên khác nhau qua vật chất.
2. bị lệch khác nhau trong điện trường.
3. bị lệch khác nhau trong từ trường.
Dưới đây là các sơ đồ minh họa:



Ba kí hiệu trên sơ đồ cho kết quả của cùng một loại bức xạ là

A. L, P, X. **B.** L, P, Z. **C.** M, P, Z. **D.** N, Q, X.

Câu 129: [MAP] Trong hệ thống báo cháy, một nhiệt điện trở T có điện trở 2000 Ω ở nhiệt độ phòng (nhiệt điện trở là một biến trở có giá trị điện trở giảm khi nhiệt độ tăng). Báo động được kích hoạt khi hiệu điện thế giữa X và Y đạt 4,5V. Điện trở của nhiệt điện trở khi báo động được kích hoạt là bao nhiêu?

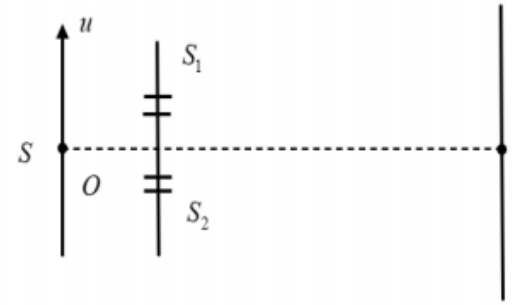


A. $90\,\Omega$. **B.** $150\,\Omega$.

C. $250\,\Omega$. **D.** $1300\,\Omega$.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 130: [MAP] Thực hiện thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng, nguồn sáng điểm S phát ra ánh sáng đơn sắc có bước sóng 500 nm. Khoảng cách giữa hai khe S_1 và S_2 là 1 mm, khoảng cách từ mặt phẳng chứa hai khe đến màn quan sát là 2 m. Ban đầu, S đặt tại điểm O nằm trên đường trung trực của S_1S_2 và cách mặt phẳng chứa hai khe 50 cm. Xét trục Ou song song với màn và vuông góc với mặt phẳng trung trực của hai khe S_1S_2 như hình vẽ, trong đó 0 là gốc tọa độ. Giữ nguyên các điều kiện khác, cho S dao động điều hòa trên trục Ou với phương trình $u=cos\left(2\pi t+\frac{\pi}{2}\right)$, trong đó t tính bằng s. Tính từ thời điểm ban đầu t = 0, thời điểm vị trí chính giữa trên màn quan sát có nháy sáng lần thứ 2021 là



Đáp án: .....

Câu 131: [MAP] Nung 13,44 lít (đktc) hỗn hợp X gồm axetilen, propilen và hiđro (tỉ lệ mol 2 : 1 : 3) trong bình đựng bột Ni. Sau một thời gian thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khối hơi so với X là 1,5. Dẫn toàn bộ Y qua bình đựng dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thì thu được 12 gam kết tủa và hỗn hợp khí Z. Hấp thụ hết Z vào bình đựng dung dịch brom dư thì thấy có m gam brom phản ứng. Giá trị của m là

A. 24. **B.** 32. **C.** 16. **D.** 40.

Câu 132: [MAP] Dung dịch bão hòa $NaNO_3$ ở 10^oC có nồng độ 44,44%. Tính độ tan của dung dịch $NaNO_3$ ở 10^oC.

A. 44 gam. **B.** 80 gam. **C.** 60,2 gam. **D.** 50 gam.

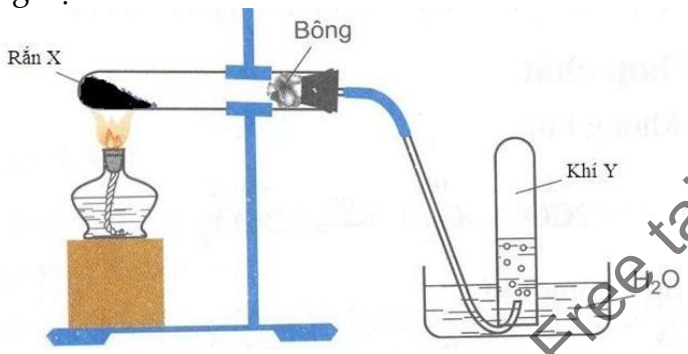
Câu 133: [MAP] Hấp thụ hoàn toàn 1,568 lít CO_2 (đktc) vào 500 ml dung dịch NaOH 0,16M thu được dung dịch X. Thêm 250 ml dung dịch Y gồm $BaCl_2$ 0,16M và $Ba(OH)_2$ a mol/l vào dung dịch X thu được 3,94 gam kết tủa và dung dịch Z. Tính a.

A. 0,04M. **B.** 0,03M. **C.** 0,02M. **D.** 0,015M.

Câu 134: [MAP] Cho 8,9 gam amino axit X (công thức có dạng $H_2NC_nH_{2n}COOH$) tác dụng hết với dung dịch HCl dư, thu được 12,55 gam muối. Số nguyên tử H trong phân tử X là

A. 7. **B.** 11. **C.** 9. **D.** 5.

Câu 135: [MAP] Cho thí nghiệm như hình vẽ sau:



Dãy các khí đều có thể là khí Y trong thí nghiệm trên là

A. SO_2, Cl_2. **B.** C_2H_4, NH_3. **C.** C_2H_2, H_2. **D.** CH_4, O_2.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 136: [MAP] Cho các polime: poli(vinyl clorua), nilon-6, xenlulozơ, polibutađien, amilopectin. Số polime thuộc loại polime thiên nhiên là

A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 137: [MAP] Cho hỗn hợp gồm 7,2 gam Mg và 10,2 gam Al_2O_3 tác dụng hết với lượng dư dung dịch HNO_3. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 0,448 lít khí N_2 duy nhất (đktc) và dung dịch Y. Khối lượng muối tan trong Y là

A. 48,4 gam. **B.** 88,0 gam. **C.** 87,1 gam. **D.** 91,0 gam.

Câu 138: [MAP] Cho các chất sau: NaCl, HCl, $C_{12}H_{22}O_{11}$, Na_2CO_3, CH_3COOH. Số chất thuộc loại chất điện li mạnh là

A. 3. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 4.

Câu 139: [MAP] Cho cân bằng hóa học sau: $2SO_2(k) + O_2(k) \rightleftarrows 2SO_3(k)$; $\Delta H < 0$

Yếu tố nào sau đây ***không*** làm thay đổi trạng thái cân bằng hóa học?

A. Áp suất chung của hệ. **B.** Nhiệt độ của hệ.

C. Nồng độ khí O_2. **D.** Chất xúc tác V_2O_5.

Câu 140: [MAP] X, Y là hai este đều đơn chức, mạch hở, trong phân tử có 2 liên kết π, (MX < MY); Z là este no, hai chức, mạch hở. Đun nóng hỗn hợp E chứa X, Y, Z với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp M chứa 2 muối và hỗn hợp G chứa 2 ancol đồng đẳng kế tiếp. Đun nóng toàn bộ G với H_2SO_4 đặc ở *140°C* (giả sử hiệu suất đạt 100%) thu được 19,35 gam hỗn hợp 3 ete. Đốt cháy toàn bộ M cần dùng 1,675 mol O_2, thu được CO2, 0,875 mol H_2O và 0,375 mol Na_2CO_3. Tính phần trăm khối lượng của Y có trong hỗn hợp E.

Đáp án: …….

Câu 141: [MAP] Để tìm hiểu về quá trình hô hấp ở thực vật, một bạn học sinh đã bố trí một thí nghiệm như hình vẽ dưới đây. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1). Đổ thêm nước sôi ngập hạt mầm vào thời điểm bắt đầu thí nghiệm thì lượng kết tủa trong ống nghiệm càng nhiều.

(2). Có thể thay thế hạt nảy mầm bằng hạt khô và nước vôi trong bằng dung dịch NaOH loãng thì kết quả thí nghiệm không thay đổi.

(3). Do hoạt động hô hấp của hạt nên lượng CO_2 tích luỹ trong bình ngày càng nhiều.

(4). Thí nghiệm chứng minh nước vừa là sản phẩm, vừa là nguyên liệu của hô hấp.

A. 4. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 2.

Câu 142: [MAP] Hệ thần kinh của côn trùng có:

A. Hạch đầu, hạch ngực, hạch lưng **B.** Hạch đầu, hạch thân, hạch lưng.

C. Hạch đầu, hạch bụng, hạch lưng. **D.** Hạch đầu, hạch ngực, hạch bụng.

Câu 143: [MAP] Ở thực vật, hoocmon giberelin (GA) có bao nhiêu tác dụng sinh lí?

(1) tăng số lần nguyên phân, kích thích tăng trưởng chiều cao của cây

(2) kích thích nảy mầm của hạt

(3) kích thích phân chia tế bào và kích thích sinh trưởng chồi bên

(4) kích thích ra rễ phụ

(5) tạo quả không hạt

A. 2 **B.** 5 **C.** 4 **D.** 3

Câu 144: [MAP] Ý nào sau đây không đúng khi giải thích: Hằng ngày, phụ nữ uống viên thuốc tránh thai (chứa prôgestêrôn hoặc prôgestêrôn + ostrôgen) có thể tránh được mang thai?

A. Diệt tinh trùng khi chúng có mặt ở tử cung.

B. Nồng độ các hoocmôn GnRH, FSH và LH giảm nên trứng không chín và không rụng.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

C. Uống thuốc tránh thai hàng ngày làm nồng độ các hoocmôn này trong máu cao gây ức chế lên tuyến yên và vùng dưới đồi.

D. Vùng dưới đồi giảm tiết GnRH và tuyến yên giảm tiết FSH và LH.

Câu 145: [MAP] Một cá thể có bộ nhiễm sắc thể kí hiệu là AaBbDdEeXY. Trong quá trình giảm phân I của các tế bào sinh tinh có 0,015% số tế bào không phân ly ở cặp nhiễm sắc thể Aa; 0,012% số tế bào khác không phân li ở cặp nhiễm sắc thể Dd; giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân ly bình thường. Biết trong quá trình giảm phân không xảy ra trao đổi chéo giữa các nhiễm sắc thể tương đồng. Theo lí thuyết, số loại tinh trùng tối đa có thể tạo ra từ cá thể trên là bao nhiêu?

A. 64. **B.** 48. **C.** 128. **D.** 96.

Câu 146: [MAP] Một quần thể giao phối có cấu trúc di truyền ở thế hệ P0 là 0,25AA; 0,5Aa; 0,25aa. Nhận định nào sau đây là không đúng khi nói về quần thể trên?

A. Ở thế hệ P0 quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền.

B. Cấu trúc di truyền quần thể có thể bị thay đổi khi có di – nhập gen.

C. Tần số tương đối của 2 alen trong quần thể là A và a lần lượt là 0,5:0,5.

D. Tần số các alen A và a luôn luôn không đổi qua các thế hệ.

Câu 147: [MAP] Cho các thành tựu sau:

I. Tạo giống bông kháng sâu bệnh bằng cách chuyển gen trừ sâu từ vi khuẩn vào cây bông.

II.Tạo ra giống lúa "gạo vàng" có khả năng tổng hợp β - caroten.

III. Tạo giống dâu tằm tam bội có năng suất lá cao.

IV.Tạo cây pomato - cấy lai giữa khoai tây và cà chua.

Có bao nhiêu thành tựu được tạo ra nhờ công nghệ gen?

A. 3 **B.** 4. **C.** 1 **D.** 2.

Câu 148: [MAP] Cho đến nay, các bằng chứng hoá thạch thu được cho thấy các nhóm linh trưởng phát sinh ở đại nào sau đây?

A. Nguyên sinh. **B.** Trung sinh. **C.** Tân sinh. **D.** Cổ sinh.

Câu 149: [MAP] Khi nói về độ đa dạng của quần xã sinh vật, kết luận nào sau đây không đúng?

A. Độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường.

B. Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, độ đa dạng của quần xã tăng dần.

C. Quần xã có độ đa dạng càng cao thì thành phần loài càng dễ bị biến động.

D. Độ đa dạng của quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh.

Câu 150: [MAP] Một loài thực vật, xét 3 cặp gen A, a; B, b và D, d nằm trên 2 cặp NST, mỗi gen quy định 1 tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn. Phép lai P: 2 cây đều dị hợp 3 cặp gen giao phấn với nhau, thu được

F1 có 12 loại kiểu gen. Theo lí thuyết, cây có 1 alen trội ở F1 chiếm tỉ lệ

Đáp án: ……

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

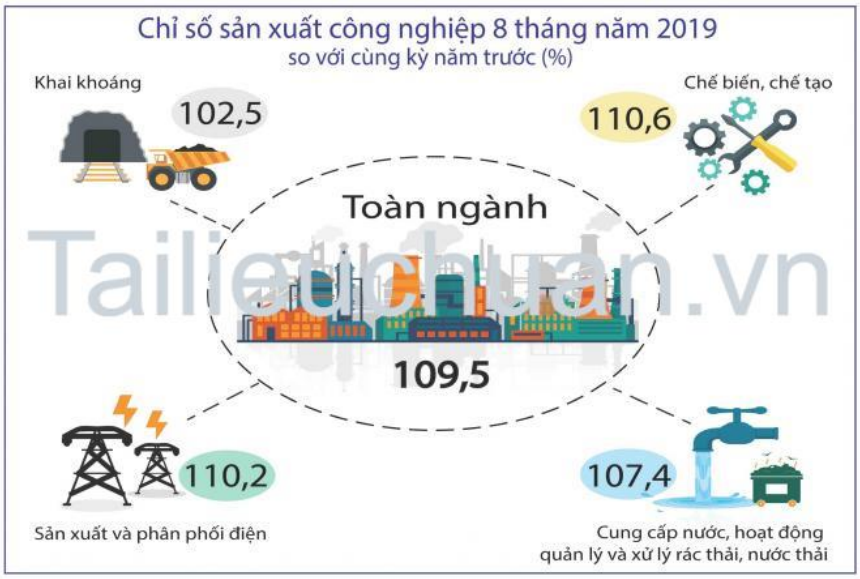
BẢNG ĐÁP ÁN

1.B	2.B	3.B	4.A	5.A	6.C	7.B	8.B	9.C	10.A
11.C	12.A	13.D	14.D	15.C	16.C	17.B	18.C	19.A	20.C
21.S	22.A	23.C	24.D	25.B	26.C	27.B	28.D	29.D	30.D
31.A	32.B	33.B	34.D	35.C	36. $-x-3$	37. 2	38. 2	39. 506	40. 320
41. -12	42. $R\setminus\{5\}$	43. -2	44. $m\geq -4$	45. 2	46. 45	47. $\frac{1}{\sqrt{6}}$	48. $m\leq f(0)-e$	49. $\frac{a\sqrt{6}}{3}$	50. $\frac{15}{2}$
51.C	52.A	53.D	54.B	55.B	56.D	57.D	58.A	59.A	60.B
61.C	62.A	63.B	64.A	65.D	66.A	67.A	68.D	69.A	70.C
71.C	72.D	73.B	74.A	75.B	76.C	77.C	78.C	79.B	80.D
81.B	82.A	83.B	84.B	85.A	86.C	87.C	88.B	89.B	90.B
91.C	92.B	93.C	94.D	95.B	96.C	97.A	98.A	99.B	100.B
101.B	102.C	103.A	104.C	105.B	106.A	107.C	108.D	109.B	110.D
111.B	112.C	113.D	114.A	115.C	116.A	117.C	118.B	119.B	120.D
121.C	122.C	123.D	124.C	125.B	126.D	127.A	128.C	129.C	130. 126,25
131.B	132.B	133.C	134.A	135.D	136.B	137.D	138.A	139.D	140. 28,17
141.C	142.D	143.D	144.A	145.C	146.D	147.D	148.C	149.C	150. 12,5

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 1. TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG – Lĩnh vực: Toán học

Câu 1: [MAP] Dựa vào dữ liệu đã cho, hãy cho biết ngành công nghiệp nào có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất trong 8 tháng đầu năm 2019?



A. Khai khoáng
B. Chế biến, chế tạo
C. Sản xuất và phân phối điện
D. Cung cấp nước, hoạt động quản lý và xử lý rác thải, nước thải.

Phương pháp giải:
Quan sát, đọc dữ liệu trên hình vẽ.

Giải chi tiết

Dựa vào bảng số liệu đã cho ở trên ta thấy chỉ số sản xuất 8 tháng đầu năm 2019 là:
Khai khoáng: 102,5%
Chế biến, chế tạo: 110,6%
Sản xuất và phân phối điện: 110,2%
Cung cấp nước, hoạt động quản lý và xử lý rác thải, nước thải: 107,4% .
Như vậy: Chế biến chế tạo có tốc độ tăng trưởng cao nhất: 110,6%.
Chọn B.

Câu 2: [MAP] Một chất điểm chuyển động theo quy luật $S(t)=1+3t^2-t^3$. Vận tốc của chuyển động đạt giá trị lớn nhất khi t bằng bao nhiêu?

A. $t=2$ **B.** $t=1$ **C.** $t=3$ **D.** $t=4$

Phương pháp giải: - Tính $v_t=S_t'$.
- Tìm GTLN của hàm số bậc hai.

Giải chi tiết

$S_t=1+3t^2-t^3\Rightarrow v_t=S_t'=6t-3t^2$

Vận tốc của chuyển động đạt giá trị lớn nhất $\Rightarrow v_t\ max\Leftrightarrow\left(6t-3t^2\right)max$

Ta có: $v_t=-3\left(t^2-2t\right)=-3\left[\left(t^2-2t+1\right)-1\right]$

$=3\left[\left(t-1\right)^2-1\right]=-3\left(t-1\right)^2+3\le 3$

$\Rightarrow v_t\ max=3\Leftrightarrow t=1(s)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 3: [MAP] Tìm nghiệm của phương trình $log_2(3x-2)=3$.

A. $x=\frac{8}{3}$ **B.** $x=\frac{10}{3}$ **C.** $x=\frac{16}{3}$ **D.** $x=\frac{11}{3}$

Phương pháp giải: Giải phương trình logarit cơ bản $log_a f(x)=m\Leftrightarrow f(x)=a^m$.

Giải chi tiết

Điều kiện: $3x-2>0\Leftrightarrow x>\frac{2}{3}$

Ta có: $log_2(3x-2)=3\Leftrightarrow 3x-2=2^3\Leftrightarrow 3x=10\Leftrightarrow x=\frac{10}{3}(tm)$

Chọn B.

Câu 4: [MAP] Nghiệm của phương trình $log_3(2x+1)=2$ là:

A. $x=4$ **B.** $x=\frac{5}{2}$ **C.** $x=\frac{7}{2}$ **D.** $x=2$

Phương pháp giải: Giải phương trình logarit: $log_a x=b\Leftrightarrow x=a^b$.

Giải chi tiết

$log_3(2x+1)=2\Leftrightarrow 2x+1=3^2\Leftrightarrow x=4$

Chọn A.

Câu 5: [MAP] Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để hệ phương trình sau vô nghiệm

$$\begin{cases} y^2-|y|=6 \\ x^2-2mx+y+4=0 \end{cases}$$

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Phương pháp giải: - Giải phương trình thứ nhất tìm y

- Thế y tìm được vào phương trình thứ hai. Tìm điều kiện để phương trình thứ hai vô nghiệm.

Giải chi tiết

Xét phương trình:

$$y^2-|y|=6\Leftrightarrow |y|^2-|y|-6=0\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} |y|=-2(loai) \\ |y|=3\Leftrightarrow y=\pm 3 \end{array}\right.$$

Với $y=3$ phương trình thứ hai trở thành $x^2-2mx+7=0$ (1)

Với $y=-3$ phương trình thứ hai trở thành $x^2-2mx+1=0$ (2)

Để hệ phương trình đã cho có nghiệm thì phương trình (1) và (2) đều vô nghiệm:

$$\Rightarrow \begin{cases} m^2-6<0 \\ m^2-1<0 \end{cases}\Leftrightarrow \begin{cases} -\sqrt{6}<m<\sqrt{6} \\ -1<m<1 \end{cases}\Leftrightarrow -1<m<1$$

Vậy có 1 giá trị nguyên của m thỏa mãn là $m=0$

Chọn A.

Câu 6: [MAP] Trong không gian Oxyz cho điểm M (1;2;3). Phương trình mặt phẳng (P) đi qua M cắt các trục tọa độ Ox;Oy;Oz lần lượt tại A,B,C sao cho M là trọng tâm của tam giác ABC là

A. $(P):6x+3y+2z+18=0$ **B.** $(P):6x+3y+2z+6=0$

C. $(P):6x+3y+2z-18=0$ **D.** $(P):6x+3y+2z-6=0$

Phương pháp giải:

Sử dụng phương trình mặt phẳng theo đoạn chắn:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Mặt phẳng (P) cắt $Ox;Oy;Oz$ lần lượt tại $A(a;0;0),B(0;b;0),C(0;0;c)\ (a,b,c\neq 0)$ thì có phương trình $(P):\frac{x}{a}+\frac{y}{b}+\frac{z}{c}=1$

Sử dụng công thức trọng tâm : M là trọng tâm ΔABC thì $\begin{cases} x_M=\frac{x_A+x_B+x_C}{3} \\ y_M=\frac{y_A+y_B+y_C}{3} \\ z_M=\frac{z_A+z_B+z_C}{3} \end{cases}$

Giải chi tiết

Theo đề bài ta có : $A(a;0;0),B(0;b;0),C(0;0;c)\ (a,b,c\neq 0)$

Vì M là trọng tâm ΔABC nên $\begin{cases} x_M=\frac{x_A+x_B+x_C}{3} \\ y_M=\frac{y_A+y_B+y_C}{3} \\ z_M=\frac{z_A+z_B+z_C}{3} \end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases} 1=\frac{a}{3} \\ 2=\frac{b}{3} \\ 3=\frac{c}{3} \end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases} a=3 \\ b=6 \\ c=9 \end{cases}$

Suy ra $A(3;0;0),B(0;6;0),C(0;0;9)$

Phương trình mặt phẳng (P) là $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}+\frac{z}{c}=1\Leftrightarrow 6x+3y+2z-18=0$. **Chọn C.**

Câu 7: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho hai điểm $A(1;2;-3)$, $B(3;-2;1)$. Tìm tọa độ trung điểm của đoạn thẳng AB.

A. $I(4;0;-2)$. **B.** $I(2;0;-1)$. **C.** $I(2;0;-4)$. **D.** $I(2;-2;-1)$.

Phương pháp giải: Cho hai điểm $A(x_1;x_2;x_3),B(x_2;y_2;z_2)$ thì tọa độ trung điểm của AB là: $I\left(\frac{x_1+x_2}{2};\frac{y_1+y_2}{2};\frac{z_1+z_2}{2}\right)$.

Giải chi tiết

Ta có: $A(1;2;-3),B(3;-2;1)$

$\Rightarrow$ Tọa độ trung điểm I của AB là: $I\left(\frac{1+3}{2};\frac{2-2}{2};\frac{-3+1}{2}\right)\Rightarrow I(2;0;-1)$.

Chọn B.

Câu 8: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $\frac{2x+1}{2x^2-3x+1}\geq 0$ là:

A. $\left(-\frac{1}{2};\frac{1}{2}\right)$. **B.** $\left[-\frac{1}{2};\frac{1}{2}\right)\cup(1;+\infty)$ **C.** $\left[-\frac{1}{2};\frac{1}{2}\right]$. **D.** $\left(-\infty;-\frac{1}{2}\right]\cup\left(\frac{1}{2};1\right)$.

Phương pháp giải: Lập bảng xét dấu, giải bất phương trình

Giải chi tiết

$\frac{2x}{2x^2-3x+1}\geq 0\Leftrightarrow\frac{2x+1}{(2x-1)(x+1)}\geq 0$ ĐKXĐ: $\begin{cases} x\neq 1 \\ x\neq\frac{1}{2} \end{cases}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đặt $f(x)=\dfrac{2x}{2x^2-3x+1}$. Ta có bảng:

x	$-\infty$		$-1/2$		$1/2$		1		$+\infty$
$2x+1$		$-$	0	$+$	$\vert$	$+$	$\vert$	$+$	
$2x^2-3x+1$		$+$	$\vert$	$+$	0	$-$	0	$+$	
$f(x)$		$-$	0	$+$	$\vert\vert$	$-$	$\vert\vert$	$+$	

Vậy $f(x)\ge 0\Leftrightarrow x\in\left[-\dfrac{1}{2};\dfrac{1}{2}\right]\cup(1;+\infty)$

Chọn B.

Câu 9: [MAP] Giải phương trình $\sin x+\cos x=\sqrt{2}\sin 5x$.

A. $\left[\begin{array}{l}x=\dfrac{\pi}{18}+k\dfrac{\pi}{2}\\x=\dfrac{\pi}{9}+k\dfrac{\pi}{3}\end{array}\right.$ **B.** $\left[\begin{array}{l}x=\dfrac{\pi}{12}+k\dfrac{\pi}{2}\\x=\dfrac{\pi}{24}+k\dfrac{\pi}{3}\end{array}\right.$ **C.** $\left[\begin{array}{l}x=\dfrac{\pi}{16}+k\dfrac{\pi}{2}\\x=\dfrac{\pi}{8}+k\dfrac{\pi}{3}\end{array}\right.$ **D.** $\left[\begin{array}{l}x=\dfrac{\pi}{4}+k\dfrac{\pi}{2}\\x=\dfrac{\pi}{6}+k\dfrac{\pi}{3}\end{array}\right.$

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Phương pháp: Áp dụng công thức $\sin x+\cos x=\sqrt{2}\sin\left(x+\dfrac{\pi}{4}\right)$

Cách giải

$\sqrt{2}\sin\left(x+\dfrac{\pi}{4}\right)=\sqrt{2}\sin 5x$

$\Leftrightarrow\sin\left(x+\dfrac{\pi}{4}\right)=\sin 5x$

$\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x+\dfrac{\pi}{4}=5x+k2\pi\\x+\dfrac{\pi}{4}=\pi-5x+k2\pi\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=\dfrac{\pi}{16}+k\dfrac{\pi}{2}\\x=\dfrac{\pi}{8}+k\dfrac{\pi}{3}\end{array}\right.$

Chọn đáp án C

Câu 10: [MAP] Người ta thiết kế một cái tháp gồm 11 tầng. Diện tích bề mặt trên của mỗi tầng bằng nữa diện tích của mặt trên của tầng ngay bên dưới và diện tích mặt trên của tầng 1 bằng nửa diện tích của đế tháp (có diện tích là $12288m^2$). Tính diện tích mặt trên cùng.

A. $6m^2$ **B.** $8m^2$ **C.** $10m^2$ **D.** $12m^2$

Phương pháp giải: - Diện tích bề mặt mỗi tầng (kể từ tầng 1) lập thành 1 cấp số nhân. Xác định công bội q và số hạng đầu u_1 của CSN đó.

- Sử dụng công thức SHTQ của CSN: $u_n=u_1q^{n-1}$.

Giải chi tiết

Diện tích bề mặt mỗi tầng (kể từ tầng 1) lập thành 1 cấp số nhân có công bội $q=\dfrac{1}{2}$ và

$u_n=\dfrac{12288}{2}=6144(m)$.

Khi đó diện tích mặt trên cùng là: $u_{11}=u_1q^{10}=6144.\left(\dfrac{1}{2}\right)^{10}=6(m^2)$. **Chọn A.**

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 11: [MAP] Cho hàm số $f(x)=\frac{1}{2x+3}$. Gọi $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x)$. Khẳng định nào sau là **sai**?

A. $F(x)=\frac{\ln|2x+3|}{2}+1$.

B. $F(x)=\frac{\ln|2x+3|^2}{4}+3$.

C. $F(x)=\frac{\ln|4x+6|}{4}+2$.

D. $F(x)=\frac{\ln\left|x+\frac{3}{2}\right|}{2}+4$.

Phương pháp giải: $\int\frac{1}{ax+b}dx=\frac{1}{a}\ln|ax+b|+C$

Giải chi tiết

$\int f(x)dx=\int\frac{1}{2x+3}dx=\frac{1}{2}\int\frac{d(2x+3)}{2x+3}=\frac{\ln|2x+3|}{2}+C$

Khi $C=1\Rightarrow$ Đáp án A đúng.

Đáp án B: $F(x)=\frac{\ln|2x+3|^2}{4}+3=\frac{2\ln|2x+3|}{4}+3=\frac{\ln|2x+3|}{2}+3\Rightarrow C=3$

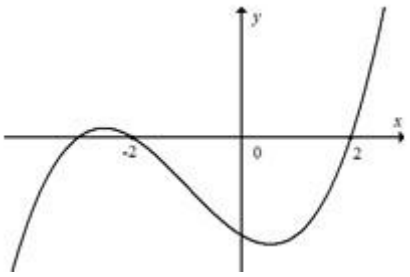
Đáp án D:

$F(x)=\frac{\ln\left|x+\frac{3}{2}\right|}{2}+4=\frac{\ln|2x+3|-\ln 2}{2}+4=\frac{\ln|2x+3|}{2}-\frac{\ln 2}{2}+4\Rightarrow C=-\frac{\ln 2}{2}+4$

$\Rightarrow F(x)=\frac{\ln|4x+6|}{4}+2$ là khẳng định sai

Chọn C.

Câu 12: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$. **Hàm số** $y=f'(x)$ có đồ thị như sau:



Bất phương trình $f(x)>x^2-2x+m$ đúng với mọi $x\in(1;2)$ khi và chỉ khi

A. $m\le f(2)$.

B. $m<f(1)-1$.

C. $m\ge f(2)-1$.

D. $m\ge f(1)+1$.

Phương pháp giải:

Cô lập m

Giải chi tiết

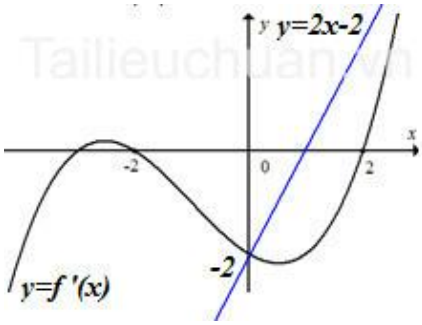
$f(x)>x^2-2x+m\forall x\in(1;2)\Leftrightarrow f(x)-x^2+2x>m\forall x\in(1;2)$

Đặt $g(x)=f(x)-x^2+2x\Rightarrow g(x)>m\ \forall x\in(1;2)\Leftrightarrow m\le\min\limits_{[1;2]}g(x)$

Ta có: $g'(x)=f'(x)-2x+2=0\Leftrightarrow f'(x)=2x-2$

Vẽ đồ thị hàm số $y=f'(x)$ và $y=2x-2$ trên cùng một mặt phẳng tọa độ

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com



Dựa vào đồ thị hàm số ta thấy $g'(x)=0 \Leftrightarrow x=0$

BBT:

x	0		1		2
$g'(x)$	0	$-$		$-$	
$g(x)$		↘		↘	

Từ BBT $\Rightarrow \min\limits_{[1;2]} g(x)=g(x)=f(2) \Leftrightarrow m \le f(2)$

Chọn A.

Câu 13: [MAP] Một xe mô tô đang chạy với vận tốc $20m/s$ thì người lái xe nhìn thấy một chướng ngại vật nên đạp phanh. Từ thời điểm đó, mô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t)=20-5t$, trong đó t là thời gian (tính bằng giây) kể từ lúc đạp phanh. Quãng đường mà mô tô đi được từ khi người lái xe đạp phanh đến lúc mô tô dừng lại là

A. $20m$ **B.** $80m$ **C.** $60m$ **D.** $40m$

Phương pháp giải:

Sử dụng công thức tính quãng đường đi được của vật có vận tốc $v(t)$ từ thời điểm đến $t=a$ thời điểm $t=b$ là: $S=\int\limits_a^b v(t)dt$

Giải chi tiết

Thời điểm xe dừng hẳn thoả mãn $v(t)=0 \Leftrightarrow 20-5t=0 \Leftrightarrow t=4$

Quãng đường mà mô tô đi được từ khi người lái xe đạp phanh đến lúc mô tô dừng lại là

$\int\limits_0^4 (20-5t)dt=40$

Chọn D.

Câu 14: [MAP] Theo số liệu từ Tổng cục thống kê, dân số Việt Nam năm 2015 là 91,7 triệu người. Giả sử tỉ lệ tăng dân số hàng năm của Việt Nam trong giai đoạn 2015 – 2050 ở mức không đổi là 1,1%. Hỏi đến năm nào dân số Việt Nam sẽ đạt mức 120,5 triệu người?

A. 2042 **B.** 2041 **C.** 2039 **D.** 2040

Phương pháp giải: Sử dụng công thức lãi kép $A_n=A(1+r)^n$

Giải chi tiết

Giả sử sau n năm dân số nước ta đạt mức 120,5 triệu người ta có:

$120,5=91,7\left(1+\frac{1,1}{100}\right)^n \Leftrightarrow n \approx 24,97$

Vậy phải sau 25 năm, tức là vào năm $2015+25=2040$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Chọn D.

Câu 15: [MAP] Tập nghiệm của bất phương trình $log_5(3x+1)<log_5(25-25x)$ là:

A. $\left(-\frac{1}{3};1\right)$ **B.** $\left(-\infty;\frac{6}{7}\right)$ **C.** $\left(-\frac{1}{3};\frac{6}{7}\right)$ **D.** $\left(\frac{6}{7};1\right)$

Phương pháp giải: Giải bất phương trình $log_a f(x)<log_a g(x)\Leftrightarrow\left[\begin{cases}a>1\\f(x)<g(x)\end{cases}\right.$
$\left.\begin{cases}0<a<1\\f(x)>g(x)\end{cases}\right.$

Giải chi tiết

Điều kiện: $\begin{cases}3x+1>0\\25-25x>0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x>-\frac{1}{3}\\x<1\end{cases}\Leftrightarrow-\frac{1}{3}<x<1.$

$log_5(3x+1)<log_5(25-25x)\Leftrightarrow 3x+1<25-25x$

$\Leftrightarrow 28x<24\Leftrightarrow x<\frac{24}{28}\Leftrightarrow x<\frac{6}{7}$

$\Rightarrow-\frac{1}{3}<x<\frac{6}{7}.$

Chọn C.

Câu 16: [MAP] Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=\frac{4}{x-4}$, $y=0$, $x=0$ và $x=2$ quay quanh trục Ox. Thể tích khối tròn xoay tạo thành là:

A. $V=4$. **B.** $V=9$. **C.** $V=4\pi$. **D.** $V=9\pi$.

Phương pháp giải: - Xét phương trình hoành độ giao điểm, tìm các nghiệm thuộc $[0;2]$

- Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x)$, $y=g(x)$, đường thẳng $x=a, x=b$ khi quay quanh trục hoành là: $V=\pi\int_a^b\left|f^2(x)-g^2(x)\right|dx$

Giải chi tiết

ĐKXĐ: $x\neq 4$

Xét phương trình hoành độ giao điểm: $\frac{4}{x-4}=0$ (vô nghiệm)

Thể tích khối tròn xoay cần tìm là: $V=\pi\int_0^2\left(\frac{4}{x-4}\right)^2dx=4\pi$

Chọn C.

Câu 17: [MAP] Tập hợp các giá trị m để hàm số $y=\frac{x^3}{3}-(m+5)\frac{x^2}{2}+5mx+1$ đồng biến trên $(6;7)$ là

A. $(-\infty;7]$. **B.** $(-\infty;6]$. **C.** $[5;+\infty)$. **D.** $(-\infty;5]$.

Phương pháp giải: Hàm số $y=f(x)$ đồng biến trên $(a;b)$ khi và chỉ khi $f'(x)\geq 0\,\forall x\in(a;b)$ và bằng 0 tại hữu hạn điểm.

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có: $y'=x^2-(m+5)x+5m.$

Để hàm số đồng biến trên $(6;7)$ thì $y'\geq 0\ \forall x\in(6;7)$

$\Rightarrow x^2-(m+5)x+5m\geq 0\ \forall x\in(6;7)$

$\Leftrightarrow x^2-mx-5x+5m\geq 0\ \forall x\in(6;7)$

$\Leftrightarrow x(x-m)-5(x-m)\geq 0\ \forall x\in(6;7)$

$\Leftrightarrow (x-m)(x-5)\geq 0\ \forall x\in(6;7)$

Do $x\in(6;7)$ nên $x-5>0$, khi đó ta có: $x-m\geq 0\ \forall x\in(6;7)$

$\Leftrightarrow m\leq x\ \forall x\in(6;7)\Leftrightarrow m\leq 6$

Vậy $m\in(-\infty;6]$

Đáp án B.

Câu 18: [MAP] Cho số phức z thỏa mãn điều kiện $(1+i)(z-i)+2z=2i$. Mô đun của số phức $w=\dfrac{\overline{z}-2z+1}{z^2}$ là:

A. $2\sqrt{2}$. **B.** $\sqrt{5}$. **C.** $\sqrt{10}$. **D.** $2\sqrt{5}$.

Phương pháp giải: +) Tìm số phức z từ dữ kiện đề bài

+) Sử dụng $z=a+bi\Rightarrow\overline{z}=a-bi$

+) Mô đun $|z|=\sqrt{a^2+b^2}$

Giải chi tiết

Gọi số phức $z=a+bi\ \ (a;b\in R)$ ta có:

$(1+i)(z-i)+2z+2i$

$\Leftrightarrow (1+i)z-(1+i)i+2z+2i$

$\Leftrightarrow (3+i)z+3i-1\Leftrightarrow z=\dfrac{3i-1}{3+i}=i$

Từ đó $w=\dfrac{\overline{z}-2z+1}{z^2}=\dfrac{-i-2i+1}{-1}=-1+3i$

Suy ra $|w|=\sqrt{(-1)^2+3^2}=\sqrt{10}$

Chọn C.

Câu 19: [MAP] Trong mặt phẳng tọa độ Oxy,tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn điều kiện $|z+2-i|=2$ là:

A. Đường tròn $(x+2)^2+(y-1)^2=4$. **B.** Đường tròn tâm $I(2;-1)$ và bán kính $R=2$

C. Đường thẳng $x-y-2=0$. **D.** Đường thẳng $x+y-2=0$.

Phương pháp giải:

Đặt $z=x+yi\ \ (x,y\in R)$ thay vào điều kiện bài cho tìm mối quan hệ của x,y và kết luận

Giải chi tiết

Đặt $z=x+yi\ \ (x,y\in R)$ ta có:

$|z+2-i|=2\Leftrightarrow|x+yi+2-i|=2\Leftrightarrow|(x+2)+(y-1)i|=2$

$\Leftrightarrow\sqrt{(x+2)^2+(y-1)^2}=2\Leftrightarrow(x+2)^2+(y-1)^2=4$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vậy tập hợp điểm M biểu diễn số phức z là đường tròn $(x+2)^2+(y-1)^2=4$

Chọn A.

Câu 20: [MAP] Tìm m để khoảng cách từ giao điểm của $d:2x-y=0;\ d':x+3y-7=0$ đến đường thẳng $4x+3y+m=0$ bằng 2

A. $\left[\begin{array}{l} m=0 \\ m=-10 \end{array}\right.$ **B.** $\left[\begin{array}{l} m=10 \\ m=-10 \end{array}\right.$ **C.** $\left[\begin{array}{l} m=0 \\ m=-20 \end{array}\right.$ **D.** $\left[\begin{array}{l} m=10 \\ m=-20 \end{array}\right.$

Phương pháp giải: Tìm giao điểm M của d,d' sau đó dựa vào $d(M;\Delta)$ để tìm m

Giải chi tiết

$M=d\cap d'\Rightarrow M\left\{\begin{array}{l} 2x-y=0 \\ x+3y-7=0 \end{array}\right.\Rightarrow M(1;2)$

$d(M;\Delta)=\dfrac{|4.1+3.2+m|}{\sqrt{4^2+3^2}}=\dfrac{|10+m|}{5}=2$

$\Rightarrow\left[\begin{array}{l} 10+m=10 \\ 10+m=-10 \end{array}\right.\Rightarrow\left[\begin{array}{l} m=0 \\ m=-20 \end{array}\right.$

Chọn C

Câu 21: [MAP] Cho đường tròn (C) đi qua hai điểm $A(-1;2),\ B(-2;3)$ và có tâm I thuộc đường thẳng $\Delta:3x-y+10=0$. Phương trình của đường tròn (C) là

A. $(x+3)^2+(y-1)^2=\sqrt{5}$ **B.** $(x-3)^2+(y+1)^2=\sqrt{5}$

C. $(x-3)^2+(y+1)^2=\sqrt{5}$ **D.** $(x+3)^2+(y-1)^2=5$

Phương pháp giải:

Xác định tọa độ tâm I thuộc đường thẳng $\Delta:3x-y+10=0$

(C) có tâm I qua hai điểm A,B nên $IA=IB$

Giải chi tiết

Ta có: $I\in\Delta:3x-y+10=0\Rightarrow I(a;3a+10)$

Vì đường tròn (C) đi qua hai điểm $A(-1;2)$ và $B(-2;3)$ nên $IA=IB=R$

$\Rightarrow IA^2=IB^2$

$\Leftrightarrow(a+1)^2+(3a+8)^2=(a+2)^2+(3a+7)^2$

$\Leftrightarrow a^2+2a+1+9a^2+48a+64=a^2+4a+4+9a^2+42a+49$

$\Leftrightarrow 50a+65=46a+53$

$\Leftrightarrow 4a=-12$

$\Leftrightarrow a=-3$

$\Leftrightarrow\left\{\begin{array}{l} a=-3 \\ I(-3;1) \\ R^2=5 \end{array}\right.$

Vậy đường tron (C) cần tìm là: $(x+3)^2+(y-1)^2=5$

Chọn D.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 22: [MAP] Trong không gian Oxyz, cho mặt phẳng $(P): 2x-2y+z+2021=0$ và đường thẳng $d: \frac{x}{1}=\frac{y-2}{1}=\frac{z+6}{-2}$. Mặt phẳng $(Q): ax+by+cz-14=0, a,b,c\in\mathbb{Z}$ chứa đường thẳng d và vuông góc với mặt phẳng (P). Tính $a+b+c$.

A. $a+b+c=-12$ **B.** $a+b+c=6$ **C.** $a+b+c=12$ **D.** $a+b+c=-9$

Phương pháp giải: - $\begin{cases} d\subset(Q) \\ (P)\perp(Q) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \overrightarrow{u_d}\perp\overrightarrow{n_Q} \\ \overrightarrow{n_P}\perp\overrightarrow{n_Q} \end{cases} \Rightarrow \overrightarrow{n_Q}=\left[\overrightarrow{u_d},\overrightarrow{n_P}\right]$

- Lấy $M\in d$ bất kỳ suy ra $M\in(Q)$

- Viết phương trình mặt phẳng (Q) đi qua M và có 1 VTPT $\overrightarrow{n_Q}$ vừa tìm được

- Biến đổi về đúng dạng $(Q): ax+by+cz-14=0$, đồng nhất hệ số tìm a,b,c

Giải chi tiết

Đường thẳng $d: \frac{x}{1}=\frac{y-2}{1}=\frac{z+6}{-2}$ có 1 VTCP là $\overrightarrow{u_d}=(1;1;-2)$

Mặt phẳng $(P): 2x-2y+z+2021=0$ có 1 VTPT là $\overrightarrow{n_P}=(2;-2;1)$

Vì $\begin{cases} d\subset(Q) \\ (P)\perp(Q) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \overrightarrow{u_d}\perp\overrightarrow{n_Q} \\ \overrightarrow{n_P}\perp\overrightarrow{n_Q} \end{cases} \Rightarrow \overrightarrow{n_Q}=\left[\overrightarrow{u_d},\overrightarrow{n_P}\right]=(-3;-5;-4)$

Ta có $M(0;2;-6)\in d$. Vì $d\subset(Q) \Rightarrow M\in(Q)$

Suy ra phương trình mặt phẳng (Q) là: $-3x-5(y-2)-4(z+6)=0\Leftrightarrow -3x-5y-4z-14=0$

$\Rightarrow a=-3.b=-5,c=-4$

Vậy $a+b+c=-3-5-4=-12$

Chọn A

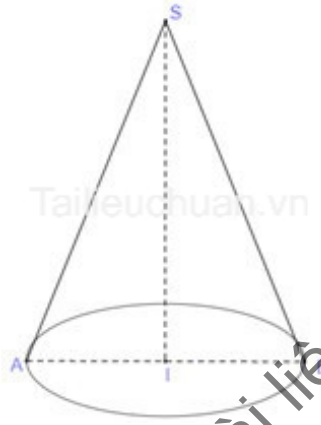
Câu 23: [MAP] Thiết diện qua trục của một hình nón là một tam giác đều có diện tích bằng $a^2\sqrt{3}$. Diện tích xung quanh của hình nón bằng

A. $\frac{3\pi a^2}{4}$ **B.** πa^2 **C.** $2\pi a^2$ **D.** $\frac{\pi a^2}{2}$

Phương pháp giải: Thiết diện qua trục của hình nón là một tam giác cân có cạnh đáy là đường kính đáy, hai cạnh bên là đường sinh của hình nón.

Diện tích xung quanh của hình nón bán kính đáy r, đường sinh l được tính bởi công thức $S_{xq}=\pi rl$

Giải chi tiết



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Gọi r là bán kính đáy và l là đường sinh của hình nón

Thiết diện qua trục của hình nón là một tam giác đều nên $l=2r$

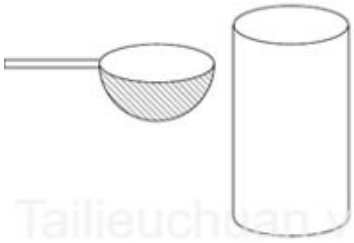
Do đó diện tích thiết diện là $S=\dfrac{l^2\sqrt{3}}{4}$

Theo bài ra ta có: $\dfrac{\sqrt{3}}{4}.l^2=a^3\sqrt{3}\Rightarrow l=2a\Rightarrow r=a$

Diện tích xung quanh của hình nón là: $S_{xq}=\pi rl=\pi.a.2a=2\pi a^2$

Chọn C.

Câu 24: [MAP] Một người dùng một cái ca hình bán cầu (Một nửa hình cầu) có bán kính là 3cm để múc nước đổ vào một cái thùng hình trụ chiều cao 10cm và bán kính đáy bằng 6cm. Hỏi người ấy sau bao nhiêu lần đổ thì nước đầy thùng? (Biết mỗi lần đổ, nước trong ca luôn đầy).



A. 10 lần. **B.** 24 lần **C.** 12 lần. **D.** 20 lần.

Phương pháp giải:

+) Tính thể tích của cái vá.

+) Tính thể tích của cái thùng hình trụ.

Giải chi tiết

Thể tích của các vá là: $V=\dfrac{1}{2}.\dfrac{4}{3}\pi.3^3=18\pi\left(cm^3\right)$

Thể tích của cái thùng hình trụ là $V'=\pi 6^2.10=360\pi\left(cm^3\right)$

Vậy số lần đổ nước là $\dfrac{V'}{V}=\dfrac{360\pi}{18\pi}=20$ (lần)

Chọn đáp án D.

Câu 25: [MAP] Cho hình lăng trụ ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác đều cạnh a, hình chiếu vuông góc của điểm A' lên mặt phẳng (ABC) là trung điểm của AB. Mặt bên $(ACC'A')$ tạo với mặt phẳng đáy một góc $45°$. Tính thể tích của khối lăng trụ ABC.A'B'C'.

A. $\dfrac{a^3\sqrt{3}}{3}$. **B.** $\dfrac{3a^2}{16}$. **C.** $\dfrac{2a^3\sqrt{3}}{3}$. **D.** $\dfrac{a^3}{16}$.

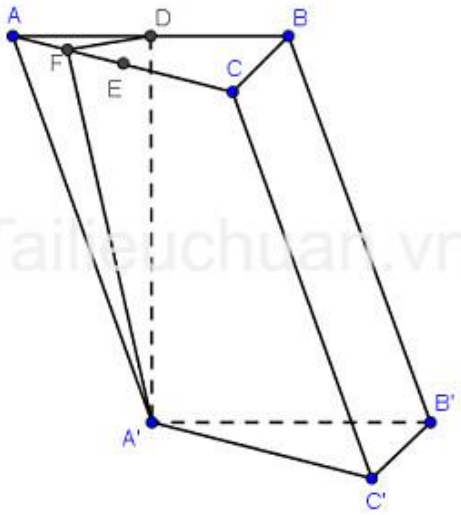
Phương pháp giải:

- Xác định góc giữa hai mặt phẳng $\left(ACC'A'\right)$ và $\left(ABC\right)$ Góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng lần lượt thuộc hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.
- Tính chiều cao và diện tích đáy của lăng trụ.
- Sử dụng công thức tính thể tích lăng trụ: $V_{lt}=S_{day}.h$ trong đó S_{day} và h lần lượt là diện tích đáy và chiều cao của lăng trụ

Giải chi tiết

Gọi D,E lần lượt là trung điểm AB,AC

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com



Vì tam giác ABC đều cạnh a nên $BE \perp AC$ và $BE = \frac{a\sqrt{3}}{2}, S_{ABC} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$

Gọi F là điểm trên cạnh AC sao cho F là trung điểm AE ta có:

$DF // BE$ (do DF là đường trung bình của tam giác ABE) mà $BE \perp AC$ nên $DF \perp AC$.

Ta có: $\begin{cases} AC \perp DF \\ AC \perp A'D (A'D \perp (ABC)) \end{cases} \Rightarrow AC \perp (DFA') \Rightarrow AC \perp A'F$

Ta có: $\begin{cases} (ACC'A') \cap (ABC) = AC \\ (ACC'A') \supset A'F \perp AC \\ (ABC) \supset DF \perp AC \end{cases} \Rightarrow \angle((ACC'A');(ABC)) = \angle(A'F;DE)$

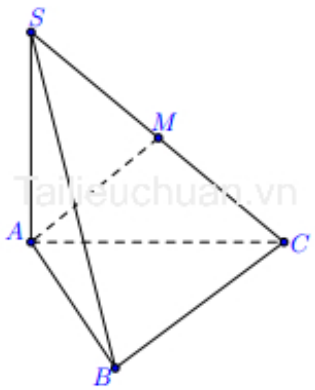
$\Rightarrow \angle DFA' = 45° \Rightarrow \Delta DFA'$ vuông cân tại D

$\Rightarrow A'D = DF = \frac{1}{2}BE = \frac{1}{2}.\frac{a\sqrt{3}}{2} = \frac{a\sqrt{3}}{4}$

$\Rightarrow V_{ABC.A'B'C'} = S_{ABC}.A'D = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}.\frac{a\sqrt{3}}{4} = \frac{3a^3}{16}$

Chọn B.

Câu 26: [MAP] Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông với $AB = AC = 2$. Cạnh bên SA vuông góc với đáy và $SA = 3$. Gọi M là trung điểm của SC.



Tính khoảng cách giữa AM và BC.

A. $d(AM;BC) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ **B.** $d(AM;BC) = \frac{2\sqrt{3}}{3}$ **C.** $d(AM;BC) = \frac{3\sqrt{22}}{11}$ **D.** $d(AM;BC) = \frac{\sqrt{22}}{6}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải:

- Sử dụng: khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau bằng khoảng cách từ đường này đến mặt phẳng song song chứa đường thẳng kia

- Sử dụng: $\left[\left(\frac{1}{(x-1)^2}\right)\right]' \; d\left(S;\left(AMN\right)\right)=\frac{3V_{S.AMN}}{S_{\Delta AMN}}$

Giải chi tiết

Gọi N là trung điểm của BC ta có MN // BC $\Rightarrow$BC // (AMN) $\supset$ AM

$\Rightarrow$d (AM; BC) = d (BC; (AMN)) = d (C; (AMN))

Lại có: SC $\cap$ (AMN) = M $\Rightarrow \frac{d(C;(AMN))}{d(S;(AMN))}=\frac{CM}{SM}=1$

$\Rightarrow d(C;(AMN))=d(S;(AMN))$

Ta có:

$AM=\frac{1}{2}SC=\frac{1}{2}\sqrt{SA^2+AC^2}=\frac{1}{2}\sqrt{3^2+2^2}=\frac{\sqrt{13}}{2}$

$AN=\frac{1}{2}SB=\frac{1}{2}\sqrt{SA^2+AB^2}=\frac{1}{2}\sqrt{3^2+2^2}=\frac{\sqrt{13}}{2}$

$MN=\frac{1}{2}BC=\frac{1}{2}\sqrt{AB^2+AC^2}=\frac{1}{2}.2\sqrt{2}=\sqrt{2}$

Gọi p là nửa chu vi tam giác AMN ta có $p=\frac{\frac{\sqrt{13}}{2}+\frac{\sqrt{13}}{2}+\sqrt{2}}{2}=\frac{\sqrt{13}+\sqrt{2}}{2}$

$\Rightarrow S_{\Delta AMN}=\sqrt{p(p-AM)(p-AN)(p-MN)}=\frac{\sqrt{22}}{4}$

$\frac{V_{S.AMN}}{V_{S.ABC}}=\frac{SM}{SC}.\frac{SN}{SB}=\frac{1}{4}\Rightarrow V_{S.AMN}=\frac{1}{4}V_{S.ABC}$

$V_{S.ABC}=\frac{1}{3}SA.\frac{1}{2}AB.AC=\frac{1}{6}.3.2.2=2$

$\Rightarrow V_{S.AMN}=\frac{1}{4}.2=\frac{1}{2}$

Vậy $\Rightarrow d(AM;BC)=d(S;(AMN))=\frac{3V_{S.AMN}}{S_{\Delta AMN}}=\frac{3.\frac{1}{2}}{\frac{\sqrt{22}}{4}}=\frac{3\sqrt{22}}{11}$

Chọn C.

Câu 27: [MAP] Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho các điểm $A(1,2,-4);B(1,-3,1)$ và $C(2,2,3)$. Mặt cầu (S) đi qua A,B,C và có tâm thuộc mặt phẳng (xOy) có bán kính là :

A. $\sqrt{34}$ **B.** $\sqrt{26}$ **C.** 34 **D.** 26

Phương pháp giải:

Giải chi tiết

Tâm I thuộc mặt phẳng $(xOy): z=0$ nên ta có $z=0$. Suy ra giả sử $I(x,y,0)$

Mặt cầu (S) qua A,B,C nên ta có $IA=IB=IC=R$

Ta có:

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

$$\begin{cases} IA^2 = IB^2 \\ IB^2 = IC^2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (x-1)^2+(y-2)^2+(4)^2=(x-1)^2+(y+3)^2+(-1)^2 \\ (x-1)^2+(y+3)^2+(-1)^2=(x-2)^2+(y-2)^2+(3)^2 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} -4y+4+16=6y+9+1 \\ -2x+1+6y+9+1=-4x+4-4y+4+9 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -10y=-10 \\ 2x+10y=6 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=1 \\ x=-2 \end{cases}$$

Vậy $I(-2,1,0)$

Có $IA=\sqrt{26}=R$

Chọn B.

Câu 28: [MAP] Trong không gian $Oxyz$, phương trình đường thẳng đi qua điểm $A(3;1;-1)$ và vuông góc với mặt phẳng $(P): 2x-y+2z-5=0$

A. $\frac{x+3}{2}=\frac{y+1}{-1}=\frac{z-1}{2}$ **B.** $\frac{x-2}{3}=\frac{y+1}{1}=\frac{z-2}{-1}$ **C.** $\frac{x-3}{2}=\frac{y-1}{1}=\frac{z+1}{2}$ **D.** $\frac{x-3}{2}=\frac{y-1}{-1}=\frac{z+1}{2}$

Phương pháp giải: - $d \perp (P) \Rightarrow \overrightarrow{u_d}=\overrightarrow{n_P}$ với $\overrightarrow{u_d}$ là 1 VTCP của đường thẳng d; $\overrightarrow{n_P}$ là 1 VTCP của mặt phẳng (P)

- Đường thẳng đi qua $M(x_0;y_0;z_0)$ và có 1 VTCP $\vec{u}(a;b;c)$ có phương trình là: [MAP] $\frac{x-x_0}{a}=\frac{y-y_0}{b}=\frac{z-z_0}{c}$

Giải chi tiết

Mặt phẳng (P): $2x-y+2z-5=0$ có 1 VTPT là $\overrightarrow{n_P}(2;-1;2)$

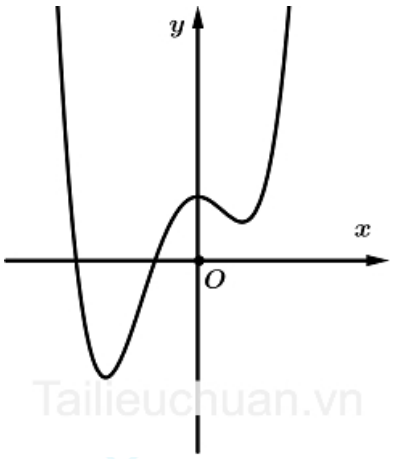
Gọi $\overrightarrow{u_d}$ là 1 VTCP của đường thẳng d. Vì $d \perp (P) \Rightarrow \overrightarrow{u_d} = \overrightarrow{n_P} = (2;-1;2)$

Vậy phương trình đường thẳng d đi qua $A(3;1;-1)$ và có 1 VTCP $\overrightarrow{u_d}(2;-1;2)$ là:

$\frac{x-3}{2}=\frac{y-1}{-1}=\frac{z+1}{2}$

Chọn D.

Câu 29: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$, có 3 cực trị và có đồ thị như hình vẽ.



Tìm số điểm cực trị của hàm số $y=f\left(\frac{1}{(x-1)^2}\right)$

A. 3. **B.** 0. **C.** 1. **D.** 2.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Tính $\left[\left(\frac{1}{(x-1)^2}\right)\right]'$ và tìm số nghiệm bội lẻ, từ đó suy ra số cực trị

Giải chi tiết

Ta có:

$$g'(x)=\left[f\left(\frac{1}{(x-1)^2}\right)\right]'=\left[\frac{1}{(x-1)^2}\right]'.f'\left(\frac{1}{(x-1)^2}\right)$$

$$=-\frac{2}{(x-1)^3}.f'\left(\frac{1}{(x-1)^2}\right)$$

$$g'(x)=0\Leftrightarrow f'\left(\frac{1}{(x-1)^2}\right)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}\frac{1}{(x-1)^2}=x_1<0(VN)\\ \frac{1}{(x-1)^2}=0(VN)\\ \frac{1}{(x-1)^2}=x_3>0\end{array}\right.$$

$$\Leftrightarrow x-1=\pm\sqrt{\frac{1}{x_3}}\Leftrightarrow x=1\pm\sqrt{\frac{1}{x_3}}$$ (nghiệm đơn)

Vậy hàm số đã cho có 2 điểm cực trị

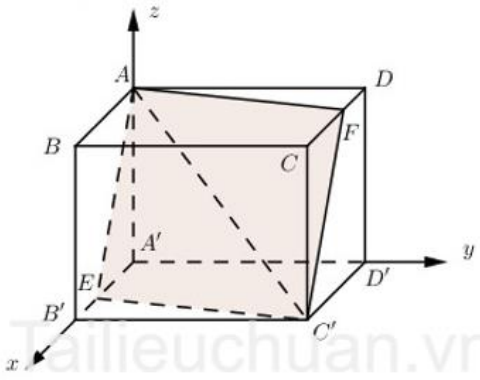
Chọn D.

Câu 30: [MAP] Cho hình lập phương ABCD.A'B'C'D' có cạnh bằng 2. Cắt hình lập phương bằng một mặt phẳng chứa đường chéo AC'. Tìm giá trị nhỏ nhất của diện tích thiết diện thu được.

A. 4 **B.** $4\sqrt{2}$ **C.** $\sqrt{6}$ **D.** $2\sqrt{6}$

Phương pháp giải: Gắn hệ trục tọa độ Oxyz để giải bài toán

Giải chi tiết



Giả sử mặt phẳng chứa AC' cắt hình lập phương theo thiết diện là tứ giác AEC'F.

$(E\in A'B';F\in CD)$

Ta có:

$$\begin{cases}(AEC'F)\cap(ABCD)=AF\\ (AEC'F)\cap(A'B'C'D')=AF//EC'\\ (ABCD)//(A'B'C'D')\end{cases}$$

Tương tự ta chứng minh được AE // FC' $\Rightarrow$ AEC'F là hình bình hành $\Rightarrow S_{AEC'F}=2S_{AEC'}$

Gắn hệ trục tọa độ như hình vẽ sao cho

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A′(0;0;0); B′(2;0;0); C′(2;2;0); D′(0;2;0); A(0;0;2); B(2;0;2); A′(0;0;0); B′(2;0;0); C′(2;2;0); D′(0;2;0); A(0;0;2); B(2;0;2); C(2;2;2); D(0;2;2); C(2;2;2); D(0;2;2).

Gọi E(x;0;0) $(0 \le x \le 2)$ ta có:

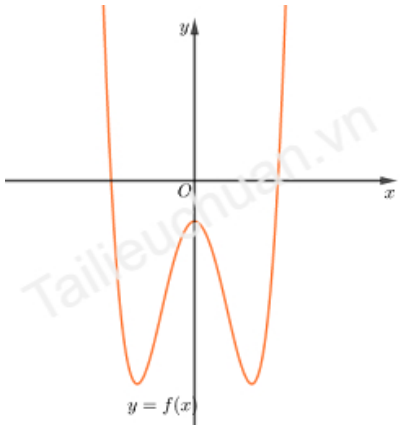
$\overrightarrow{AC'}(2;2;-2); \overrightarrow{AE} = (x;0;-2) \Rightarrow S_{AEC'} = \frac{1}{2}\left|\left[\overrightarrow{AC'}; \overrightarrow{AE}\right]\right| = \frac{1}{2}\sqrt{8.\left(x^2 - 2x + 4\right)}$

Ta có: $x^2 - 2x + 4 = \left(x-1\right)^2 + 3 \ge 3 \Rightarrow S_{ABC'} \ge \frac{1}{2}\sqrt{8.3} = \sqrt{6}$

Dấu bằng xảy ra $\Leftrightarrow x = 1$, khi đó $S_{AEC'min} = \sqrt{6} \Rightarrow S_{AEC'Fmin} = 2\sqrt{6}$

Chọn D.

Câu 31: [MAP] Cho hàm số $y = f\left(x\right)$ có đồ thị hàm số như hình.



Hàm số $y = \left|f\left(x+2018\right)\right|$ có bao nhiêu điểm cực trị?

A. 5 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 3

Phương pháp giải: Dùng phép suy đồ thị, từ đồ thị hàm số $y = f(x)$, vẽ đồ thị hàm số $g(x) = f(x+2018)$ bằng cách dịch chuyển đồ thị $y = f(x)$ sang bên trái 2018 đơn vị

Vẽ đồ thị hàm số $h(x) = \left|g(x)\right|$ bằng cách lấy đối xứng phần đồ thị $g(x)$ phía dưới trục hoành qua trục hoành rồi bỏ đi phần đồ thị phía dưới trục hoành đó

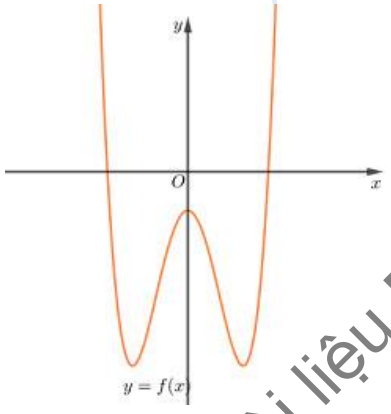
Từ đồ thị hàm số $y = h(x)$ suy ra số điểm cực trị của hàm $y = h(x) = \left|f(x+2018)\right|$

Giải chi tiết

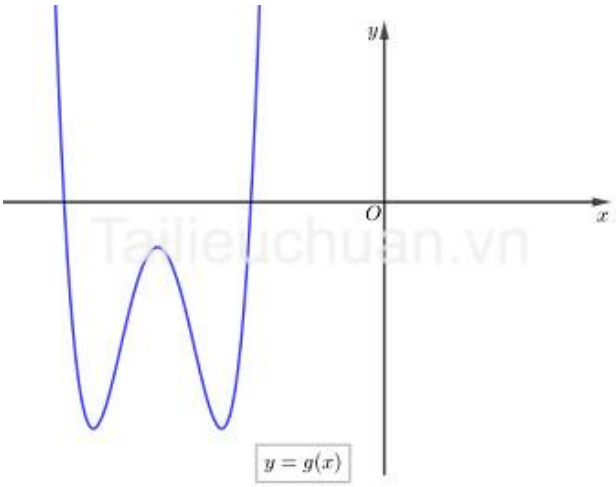
Từ đồ thị hàm số đã cho, ta vẽ được các hàm số sau:

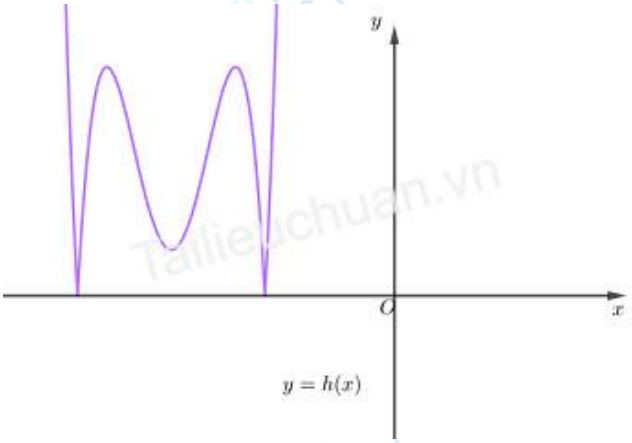
Vẽ đồ thị hàm số $g(x) = f(x+2018)$ bằng cách dịch chuyển đồ thị $y = f(x)$ sang bên trái 2018 đơn vị

Lấy đối xứng phần đồ thị $g(x)$ phía dưới trục hoành qua trục hoành rồi bỏ đi phần đồ thị phía dưới trục hoành đó ta được đồ thị của hàm số $y = h(x) = \left|g(x)\right| = \left|f(x+2018)\right|$ như hình vẽ dưới đây



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com





Từ đồ thị hàm số $y=h(x)$ ta thấy đồ thị hàm số $y=\left|f(x+2018)\right|$ có 5 điểm cực trị

Chọn A.

Câu 32: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm liên tục trên $(-1;+\infty)$. Biểu thức $2f(x)+(x^2-1)f'(x)=\dfrac{x(x+1)^2}{\sqrt{x^2+3}}$ được thỏa mãn $\forall x\in(-1;+\infty)$. Tính giá trị $f(0)$.

A. $3-\sqrt{3}$ **B.** $2-\sqrt{3}$ **C.** $-\sqrt{3}$ **D.** $\sqrt{3}$

Phương pháp giải: Chia cả 2 vế cho $(x+1)^2$. Sử dụng phương pháp lấy nguyên hàm hai vế

Giải chi tiết

Ta có:

$$2f(x)+(x^2-1)f'(x)=\frac{x(x+1)^2}{\sqrt{x^2+3}}$$

$$\Leftrightarrow \frac{2}{(x+1)^2}f(x)+\frac{x-1}{x+1}f'(x)=\frac{x}{\sqrt{x^2+3}}$$

$$\Leftrightarrow \left(\frac{x-1}{x+1}\right)'.f(x)+\frac{x-1}{x+1}.f'(x)=\frac{x}{\sqrt{x^2+3}}$$

$$\Leftrightarrow \left[\frac{x-1}{x+1}.f(x)\right]'=\frac{x}{\sqrt{x^2+3}}$$

Lấy nguyên hàm hai vế ta được:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$\int\left[\frac{x-1}{x+1}.f(x)\right]'dx=\int\frac{x}{\sqrt{x^2+3}}dx$$

$$\Leftrightarrow\frac{x-1}{x+1}.f(x)=\int\frac{x}{\sqrt{x^2+3}}dx$$

Đặt $I=\int\frac{x}{\sqrt{x^2+3}}dx$

$t=\sqrt{x^2+3}\Rightarrow t^2=x^2+3\Rightarrow tdt=xdx$

Khi đó ta có: $I=\int\frac{tdt}{t}=t+C=\sqrt{x^2+3}+C$

$\Rightarrow\frac{x-1}{x+1}.f(x)=\sqrt{x^2+3}+C$

Thay $x=1$ ta có: $0=2+C\Leftrightarrow C=-2$

$\Rightarrow\frac{x-1}{x+1}.f(x)=\sqrt{x^2+3}-2$

Thay $x=0$ ta có: $-f(0)=\sqrt{3}-2\Leftrightarrow f(0)=2-\sqrt{3}$

Chọn B.

Câu 33: [MAP] Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $\int_0^2(x+2)f'(x)dx=8$ và $4f(2)-2f(0)=5$. Khi đó $\int_0^2 f(x)dx$ bằng:

A. 10 **B.** –3 **C.** 13 **D.** 3

Phương pháp giải: Sử dụng phương pháp tích phân từng phần, đặt $\begin{cases}u=x+2\\dv=f'(x)dx\end{cases}$

Giải chi tiết

Xét tích phân: $I=\int_0^2(x+2)f'(x)dx=8$

Đặt: $\begin{cases}u=x+2\\dv=f'(x)dx\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}du=dx\\v=f(x)\end{cases}$ khi đó ta có: $I=(x+2)f(x)\Big|_0^2-\int_0^2 f(x)dx$

$\Rightarrow I=4f(2)-2f(0)-\int_0^2 f(x)dx$

$\Rightarrow 8=5-\int_0^2 f(x)dx\Rightarrow\int_0^2 f(x)dx=-3$

Chọn B.

Câu 34: [MAP] Gọi S là tập hợp tất cả các số tự nhiên có 4 chữ số đội một khác nhau lập thành từ các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Chọn ngẫu nhiên 1 số từ tập S. Tính xác suất để số được chọn có đúng 2 chữ số chẵn.

A. $\frac{24}{35}$ **B.** $\frac{144}{245}$ **C.** $\frac{72}{245}$ **D.** $\frac{18}{35}$

Phương pháp giải:

- Tính số phần tử của không gian mẫu

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

- Gọi A là biến cố: "Số được chọn có đúng 2 chữ số chẵn", số phần tử của A bằng số các số có 4 chữ số khác nhau trong đó có 2 chữ số chẵn, hai chữ số lẻ là $\left(C_4^2\right)^2.4!$ (bao gồm cả số có chữ số 0 đứng đầu)
- Số các số có 4 chữ số khác nhau trong đó có 2 chữ số chẵn, hai chữ số lẻ trong đó bắt buộc chữ số 0 đứng đầu
- Tính xác suất của biến cố A: $P(A)=\dfrac{n(A)}{n(\Omega)}$

Giải chi tiết

Gọi số tự nhiên có 4 chữ số là $\overline{abcd}$ $(a\neq 0)$
Không gian mẫu $n(\Omega)=7.A_7^3=1470$
Gọi A là biến cố: "số được chọn có đúng hai chữ số chẵn"
Chọn 2 chữ số chẵn trong các số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, có C_4^2 cách, chọn 2 chữ số lẻ trong các số 0,1,2,3,4,5,6,7 có C_4^2 cách

$\Rightarrow$số các số có 4 chữ số khác nhau trong đó có 2 chữ số chẵn, hai chữ số lẻ là $\left(C_4^2\right)^2.4!$ (bao gồm các số có chữ số 0 đứng đầu)
Số các số có 4 chữ số khác nhau trong đó có 2 chữ số chẵn, hai chữ số lẻ trong đó bắt buộc có chữ số 0 đứng đầu là: $C_3^1.C_4^2.3!$

$\Rightarrow n(A)=\left(C_4^2\right)^2.4!-C_3^1.C_4^2.3!=756$

$P(A)=\dfrac{n(A)}{n(\Omega)}=\dfrac{756}{1470}=\dfrac{18}{35}$

Chọn D.

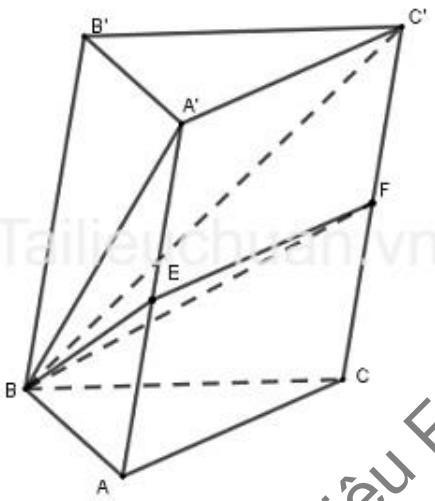
Câu 35: [MAP] Cho khối lăng trụ ABC.A'B'C'. Gọi E,F lần lượt là trung điểm của AA',CC'. Mặt phẳng (BEF) chia khối lăng trụ thành hai phần. Tỉ số thể tích của hai phần đó là:

A. 1:3. **B.** 1:1. **C.** 1:2. **D.** 2:3.

Phương pháp giải: Sử dụng phân chia thể tích

Sử dụng công thức tính thể tích hình chóp $V=\dfrac{1}{3}h.S$, thể tích lăng trụ $V=h.S$

Giải chi tiết



Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Ta có: $V_{ABC.A'B'C'} = d\left(B;\left(A'B'C'\right)\right).S_{A'B'C'} = V$

$V_{B.A'B'C'} = \frac{1}{3}d\left(B;\left(A'B'C'\right)\right).S_{A'B'C'} = \frac{1}{3}V$

Suy ra $V_{B.AA'C'C} = V_{ABC.A'B'C'} - V_{B.A'B'C'} - V - \frac{1}{3}V = \frac{2}{3}V$

Lại có: $S_{ACFE} = \frac{1}{2}S_{AA'C'C}$ (do E,F lần lượt là trung điểm của AA', CC')

Suy ra $V_{B.AEFC} = \frac{1}{3}d\left(B,\left(AA'C'C\right)\right).SACFE = \frac{1}{3}d\left(B,\left(AA'C'C\right)\right).\frac{1}{2}S_{AA'C'C}$

$= \frac{1}{2}.\frac{1}{3}d\left(B,\left(AA'C'C\right)\right).S_{AA'C'C} = \frac{1}{2}V_{B.AA'C'C} = \frac{1}{2}.\frac{2}{3}V = \frac{1}{3}V$

Suy ra $V_{BEFA'B'C'} = V_{ABC.A'B'C'} = V - \frac{1}{3}V = \frac{2}{3}V$

Vậy tỉ số thể tích giữa hai phần là: $V_{B.ACFE} : V_{BEFA'B'C'} = \frac{1}{3}V : \frac{2}{3}V = 1:2$

Chọn C.

Câu 36: [MAP] Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{4}{x-1}$ tại điểm có hoành độ $x_0 = -1$ có phương trình là:

Đáp án: .....

Phương pháp giải:

Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = f(x)$ tại điểm $M(x_0; y_0)$ là:

$y = f'(x).(x - x_0) + y_0$

Giải chi tiết

$y = \frac{4}{x-1}$, $x \neq 1 \Rightarrow y' = -\frac{4}{(x-1)^2}$

Gọi $M(x_0; y_0)$ là tiếp điểm có $x_0 = -1 \Rightarrow y_0 = \frac{4}{-1-1} = -2$

Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm $M(x_0; y_0)$ là:

$y = -1.(x - (-1)) + (-2) \Leftrightarrow y = -x - 3$

Chọn D.

Câu 37: [MAP] Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ là $f'(x) = (x^2 - 3x)(x^3 - 4x)$. Điểm cực đại của hàm số đã cho là:

Đáp án: .....

Phương pháp giải:

Ta có: $x = x_0$ là điểm cực trị của hàm số $y = f(x) \Rightarrow f'(x_0) = 0$

Điểm $x = x_0$ là điểm cực đại của hàm số $y = f(x) \Leftrightarrow$ tại điểm $x = x_0$ thì hàm số có y' đổi dấu từ dương sang âm

Lập bảng xét dấu của hàm số rồi chọn đáp án đúng

Giải chi tiết

Ta có: $f'(x) = 0$

$\Leftrightarrow (x^2 - 3x)(x^3 - 4x) = 0$

$\Leftrightarrow x^2(x - 3)(x^2 - 4) = 0$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x-3=0 \\ x^2-4=0 \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=0 \\ x=3 \\ x=-2 \\ x=2 \end{array}\right.$$

Lập bảng xét dấu:

x	$-\infty$		-2		0		2		3		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	

Dựa vào bảng xét dấu ta có: qua điểm $x=2$ thì $f'(x)$ đổi dấu từ $+$ sang $-$ nên $x=2$ là điểm cực đại của hàm số

$\Rightarrow$ hàm số có 1 điểm cực đại là $x=2$

Chọn A.

Câu 38: [MAP] Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho $A(1;2;3), B(3;4;4)$. Tìm tất cả các giá trị của tham số m sao cho khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng $2x+y+mz-1=0$ bằng độ dài đoạn thẳng AB.

Đáp án: ……

Phương pháp giải: Công thức tính khoảng cách từ điểm $M(x_0;y_0;z_0)$ đến mặt phẳng $(\alpha): ax+by+cz+d=0$ là $d(M;(\alpha))=\dfrac{|ax_0+by_0+cz_0+d|}{\sqrt{a^2+b^2+c^2}}$

Giải chi tiết

Đặt $(\alpha): 2x+y+mz-1=0$

Ta có: $d(A;(\alpha))=\dfrac{|2.1+2+3.m-1|}{\sqrt{2^2+1^2+m^2}}=\dfrac{|3+3m|}{\sqrt{m^2+5}}$

$\overrightarrow{AB}=(2;2;1)\Rightarrow AB=\sqrt{2^2+1^2+1^2}=3$

$d(A;(\alpha))=AB \Leftrightarrow \dfrac{|3+3m|}{\sqrt{m^2+5}}=3$

$\Leftrightarrow |m+1|=\sqrt{m^2+5}$

$\Leftrightarrow m^2+2m+1=m^2+5$

$\Leftrightarrow m=2$

Chọn B.

Câu 39: [MAP] Chị bán hoa có 14 bông hoa hồng, trong đó có 6 bông màu đỏ, 5 bông màu hồng và 3 bông màu vàng. Trong ngày 20/11, bạn Lan chọn mua 4 bông hoa trong 14 bông hoa đó để tạo thành một bó hoa tặng cô giáo. Hỏi bạn Lan có bao nhiêu cách để có được bó hoa sao cho bó hoa không có quá hai màu hoa.

Đáp án: ……

Phương pháp giải: Sử dụng công thức tổ hợp và quy tắc tính phần bù để làm bài toán

Số cách bó hóa không quá hai màu hoa = số cách chọn bó hoa 4 bông bất kì – số cách chọn bó hoa có đủ 3 màu

Giải chi tiết

Bó hoa không có quá hai màu hoa nên bạn Lan có thể chọn bó hoa có 1 màu hoặc có 2 màu.

Số cách chọn 4 bông hoa bất kì trong số 14 bông hoa là: $C_{14}^4=1001$ cách

Tài liệu Free tại: Omthidgnl.com

Số cách chọn 4 bông hoa đủ 3 màu như sau:

+) có 2 bông hoa đỏ, 1 bông vàng và 1 bông hồng: $C_6^2.C_5^1.C_3^1=225$ cách chọn

+) có 1 bông hoa hồng, 1 bông hoa vàng và 1 bông hoa đỏ: $C_6^1.C_5^2.C_3^1=180$ cách chọn

+)có 2 bông hoa vàng, 1 bông hoa hồng và 1 bông hoa đỏ: $C_6^1.C_5^1.C_3^2=90$ cách chọn

$\Rightarrow$theo quy tắc cộng ta có: $225+180+90=495$ cách chọn 4 bông hoa đủ cả 3 màu

Vậy có $225+180+90=495$ bông hoa không quá 2 màu

Chọn C.

Câu 40: [MAP] Cho a,b là các số nguyên và $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{ax^2+bx-5}{x-1}=20$. Tính $P=a^2+b^2-a-b$.

Đáp án: ……

Phương pháp giải: - Chia tử cho mẫu

- Sử dụng công thức $\lim\limits_{x\to a}\left(f(x)+g(x)\right)=\lim\limits_{x\to a}f(x)+\lim\limits_{x\to a}f(x)$, lập hệ phương trình và giải hệ tìm a,b

- Thay giá trị a, b tìm được để tính giá trị biểu thức P

Giải chi tiết

Ta có:

$$\lim_{x\to 1}\frac{ax^2+bx-5}{x-1}$$

$$=\lim_{x\to 1}\frac{a(x^2-1)+b(x-1)+a+b-5}{x-1}$$

$$=\lim_{x\to 1}\left[a(x+1)+b\right]+\lim_{x\to 1}\frac{a+b-5}{x-1}$$

$$=2a+b+\lim_{x\to 1}\frac{a+b-5}{x-1}$$

Theo đề bài ta có:

$$\lim_{x\to 1}\frac{ax^2+bx-5}{x-1}=20\Leftrightarrow\begin{cases}2a+b=20\\a+b-5=0\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=15\\b=-10\end{cases}$$

Vậy $P=a^2+b^2-a-b=15^2+(-10)^2-15-(-10)=320$

Chọn D.

Câu 41: [MAP] Cho chuyển động xác định bởi phương trình $S=t^3-3t^2-9t$, trong đó t được tính bằng giây và S được tính bằng mét. Tính vận tốc tại thời điểm gia tốc triệt tiêu.

Đáp án: ……

Phương pháp giải: - Tính $v_t=S_t',a_t=v_t'$

- Tính thời điểm gia tốc triệt tiêu bằng cách giải phương trình $a_t=0$

- Tính vận tốc tại thời điểm t mới tìm được

Giải chi tiết

$v_t=S_t'=3t^2-6t-9$

$\Rightarrow a_t=v_t'=6t-6$

Gia tốc triệt tiêu $\Rightarrow a_t=0\Leftrightarrow 6t-6=0\Leftrightarrow t=1$

$\Rightarrow v(1)=3.1^2-6.1-9=-12(m/s)$

Chọn D.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 42: [MAP] Tập hợp các giá trị m để hàm số $y=\frac{x^3}{3}-mx^2+\left(10m-25\right)x+1$ có hai điểm cực trị là:

Đáp án: .....

Phương pháp giải: Hàm đa thức bậc ba $y=f(x)$ có hai điểm cực trị khi và chỉ khi phương trình $f'(x)=0$ có hai nghiệm phân biệt

Giải chi tiết

TXĐ: $D=\mathbb{R}$

Ta có: $f'(x)=x^2-2mx+10m-25$

Xét phương trình $f'(x)=0 \Leftrightarrow x^2-2mx+10m-25=0$

Để hàm số ban đầu có 2 điểm cực trị thì phương trình $f'(x)=0$ có hai nghiệm phân biệt:

$\Delta'=m^2-10m+25>0$

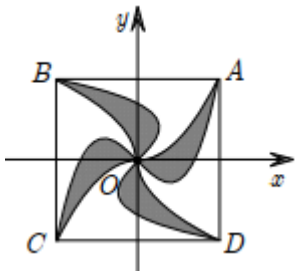
$\Leftrightarrow (m-5)^2>0$

$\Leftrightarrow m\neq 5$

Vậy $m\in\mathbb{R}\setminus\{5\}$

Chọn C.

Câu 43: [MAP] Mặt sàn của một thang máy có dạng hình vuông ABCD cạnh 2m được lát gạch màu trắng và trang trí bởi một hình 4 cánh giống nhau màu sẫm. Khi đặt trong hệ toạ độ Oxy với O là tâm hình vuông sao cho $A\left(1;1\right)$ như hình vẽ bên thì các đường cong OA có phương trình $y=x^2$ và $y=ax^3+bx$. Tính giá trị ab biết rằng diện tích trang trí màu sẫm chiếm $\frac{1}{3}$ diện tích mặt sàn.



Đáp án: .....

Phương pháp giải: - Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x), y=g(x)$, đường thẳng $x=a, x=b$ là $S=\int_a^b \left|f(x)-g(x)\right|dx$. Từ đó tính diện tích 1 cánh của hình trang trí và suy ra diện tích hình trang trí

- Sử dụng dữ kiện diện tích trang trí màu sẫm chiếm $\frac{1}{3}$ diện tích mặt sàn suy ra 1 phương trình bậc nhất 2 ẩn a,b

- Sử dụng đồ thị hàm số $y=ax^3+bx$ đi qua điểm $A(1;1)$ suy ra thêm 1 phương trình bậc nhất 2 ẩn a,b

- Giải hệ tìm a,b và tính ab

Giải chi tiết

Diện tích 1 cánh của hình trang trí là: $S_1=\int_0^1 (x^2-ax^3-bx)dx=\left(\frac{x^3}{3}-\frac{ax^4}{4}-\frac{bx^2}{2}\right)\Big|_0^1=\frac{1}{3}-\frac{a}{4}-\frac{b}{2}$

$\Rightarrow$ diện tích hình trang trí là: $S=4S_1=\frac{4}{3}-a-2b$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vì diện tích trang trí màu sẫm chiếm $\frac{1}{3}$ diện tích mặt sàn nên $\frac{4}{3}-a-2b=\frac{4}{3}\Leftrightarrow a+2b=0$

Khi đó ta có: $\begin{cases}a+2b=0\\a+b=1\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=2\\b=-1\end{cases}$

Vậy $ab=-2$

Chọn A.

Câu 44: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ có bảng biến thiên:

x	$-\infty$		1		3		$+\infty$
y'		$+$	0	$-$	0	$+$	
y	-5	↗	2	↘	-4	↗	$+\infty$

Tìm tất cả cá giá trị m để bất phương trình $f\left(\sqrt{x+1}+1\right)\le m$ có nghiệm?

Đáp án: .....

Phương pháp giải: - Đặt ẩn phụ $t=\sqrt{x+1}+1$ tìm điều kiện của t $(t\in D)$

- Xét hàm $f(t)$ và lập bảng biến thiên trên D

- Bất phương trình $f(t)\le m$ có nghiệm nếu $\min\limits_{D} f(t)\le m$

Giải chi tiết

Đặt $t=\sqrt{x+1}+1$ thì $t\in(1;+\infty)$. Với $x=3$ thì $t=3$

Bảng biến thiên của $f(t)$:

t	1		3		$+\infty$
$f'(t)$		$-$	0	$+$	
$f(t)$	2	↘	-4	↗	$+\infty$

Do bất phương trình $f(t)\le m$ có nghiệm khi và chỉ khi $m\ge -4$

Chọn A

Câu 45: [MAP] Xét các số phức z sao cho $(1+z)(1-iz)$ là số thực. Tập hợp các điểm biểu diễn của số phức z là:

Đáp án: .....

Phương pháp giải: Giả sử $z=x+yi\ (x,y\in\mathbb{R})$, biến đổi và kết luận

Giải chi tiết

Giả sử $z=x+yi\ (x,y\in\mathbb{R})$,ta có:

$(1+x+yi)(1-i(x+yi))=(1+x+yi)(1+y-xi)$

$=(1+x)(1+y)+(y(1+y)-x(1+x))i+xy$

Do $(1+z)(1-iz)$ là số thực nên

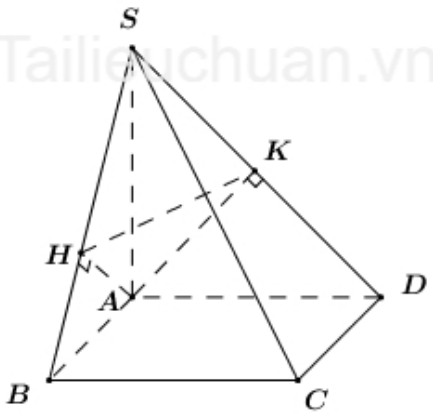
$$y(1+y)-x(1+x)=0\Leftrightarrow\left(x+\frac{1}{2}\right)^2=\left(y+\frac{1}{2}\right)^2\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x-y=0\\x+y+1=0\end{array}\right.$$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Vậy tập hợp các điểm biểu diễn của số phức z là hai đường thẳng

Chọn D

Câu 46: [MAP] Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông có cạnh bằng a, cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy và $SA=a\sqrt{2}$ (hình bên). Gọi H, K lần lượt là hình chiếu vuông góc của A trên SB, SD. Số đo của góc tạo bởi mặt phẳng (AHK) và $(ABCD)$ bằng:

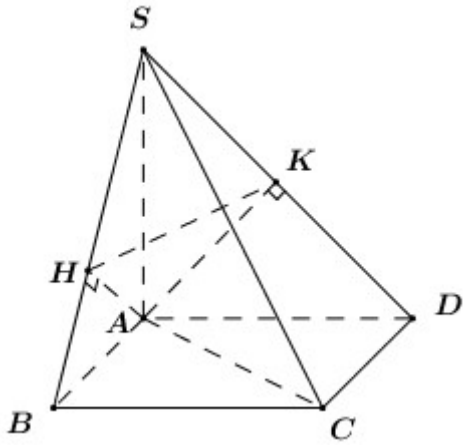


Đáp án: .....

Phương pháp giải: Sử dụng kết quả sau $\begin{cases} d \perp (P) \\ d' \perp (Q) \end{cases} \Rightarrow \angle((P);(Q)) = \angle(d;d')$

Áp dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông để tính góc

Giải chi tiết



Ta có: $\begin{cases} BC \perp AB \\ BC \perp SA \end{cases} \Rightarrow BC \perp (SAB) \Rightarrow BC \perp AH$

$\begin{cases} AH \perp SB \\ AH \perp BC \end{cases} \Rightarrow AH \perp (SBC) \Rightarrow AH \perp SC$

Chứng minh tương tự ta có: $AK \perp (SCD) \Rightarrow AK \perp SC$

$\Rightarrow SC \perp (AHK)$

Ta có: $SA \perp (ABCD), SC \perp (AHK) \Rightarrow \angle((AHK);(ABCD)) = \angle(SC;AC)$

Vì $ABCD$ là hình vuông cạnh a nên $AC = a\sqrt{2}$. Lại có: $SA = a\sqrt{2}$ nên ΔSAC vuông cân tại A

$\Rightarrow \angle(SC;AC) = \angle SAC = 45^0$ hay $\angle((AHK);(ABCD)) = 45^0$

Chọn D

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 47: [MAP] Trong không gian Oxyz, cho hai đường thẳng chéo nhau $d:\begin{cases}x=1+2t\\y=-1-t\\z=1\end{cases}$ và $d':\frac{x-2}{-1}=\frac{y+2}{1}=\frac{z-3}{1}$. Khoảng cách giữa hai đường thẳng d và d' là:

Đáp án: .....

Phương pháp giải: Sử dụng công thức $d(d;d')=\frac{\left|\left[\vec{u},\vec{u'}\right].\overrightarrow{MM'}\right|}{\left|\left[\vec{u},\vec{u'}\right]\right|}$ với $\vec{u},\vec{u'}$ lần lượt là VTCP của d,d', $M\in d$ và $M'\in d'$

Giải chi tiết

Đường thẳng $d:\begin{cases}x=1+2t\\y=-1-t\\z=-1\end{cases}$ đi qua điểm $M(1;-1;-1)$ và có 1 VTCP $\vec{u}=(2;-1;0)$

Đường thẳng $d':\frac{x-2}{-1}=\frac{y+2}{1}=\frac{z+3}{1}$ đi qua điểm $M'(2;-2;-3)$ và có 1 VTCP $\vec{u'}=(-1;1;1)$

$\Rightarrow\left[\vec{u},\vec{u'}\right]=(-1;-2;1),\ \overrightarrow{MM'}=(1;-1;-2)$

$\Rightarrow\left[\vec{u},\vec{u'}\right].\overrightarrow{MM'}=-1+2-2=-1$

Vậy $d(d;d')=\frac{\left|\left[\vec{u},\vec{u'}\right].\overrightarrow{MM'}\right|}{\left|\left[\vec{u},\vec{u'}\right]\right|}=\frac{1}{\sqrt{(-1)^2+(-2)^2+1^2}}=\frac{1}{\sqrt{6}}$

Chọn C

Câu 48: [MAP] Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục và có đạo hàm trên $\mathbb{R}$. Hàm số $y=f'(x)$ có bảng xét dấu như bảng bên dưới.

x	$-\infty$		0		$\pi/2$		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	1	$+$	2021	$-$	

Bất phương trình $f(x)>e^{\cos x}+m$ có nghiệm $x\in\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$ khi và chỉ khi

Đáp án: .....

Phương pháp giải: - Cô lập m đưa bất phương trình về dạng $g(x)\ge m$ có nghiệm $x\in\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$

$\Rightarrow m\le\min\limits_{\left(0;\frac{\pi}{2}\right)}g(x)$

- Lập luận để chứng minh $g(x)$ đơn điệu trên $\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$ và suy ra $\min\limits_{\left(0;\frac{\pi}{2}\right)}g(x)$

Giải chi tiết

Ta có:

$f(x)>e^{\cos x}+m$ có nghiệm $x\in\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\Leftrightarrow f(x)-e^{\cos x}\ge m$ có nghiệm $x\in\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$

Đặt $g(x)=f(x)-e^{\cos x}\Rightarrow g(x)\ge m$ có nghiệm $x\in\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$

$\Rightarrow m\le \min\limits_{\left(0;\frac{\pi}{2}\right)} g(x)$

Xét hàm số $g(x)=f(x)-e^{\cos x}$ với $x\in\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$ ta có: $g'(x)=f'(x)+\sin x.e^{\cos x}$

Với $x\in\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$ ta có $\sin x\in(0;1)\Rightarrow \sin x.e^{\cos x}>0\forall x\in\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$

Dựa vào BBT ta thấy $f'(x)>0\forall x\in\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$

Do đó $g'(x)>0\forall x\in\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$,do đó hàm số đồng biến trên $\left[0;\frac{\pi}{2}\right]$

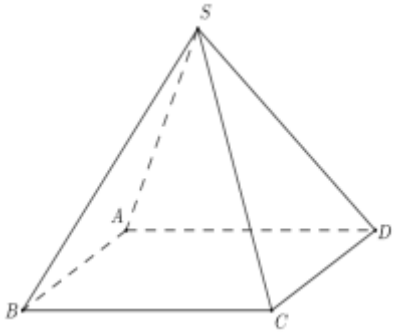
$\Rightarrow \min\limits_{\left[0;\frac{\pi}{2}\right]} g(x)=g(0)=f(0)-e$

$\Rightarrow \min\limits_{\left(0;\frac{\pi}{2}\right)} g(x)>\min\limits_{\left[0;\frac{\pi}{2}\right]} g(x)=f(0)-e$

Vậy $m\le f(0)-e$

Chọn D

Câu 49: [MAP] Cho hình chóp tứ giác đều S.ABCD có độ dài cạnh bên bằng a và diện tích đáy bằng a^2 (tham khảo hình bên dưới). Khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SBC) bằng:



Đáp án: .....

Phương pháp giải:

- Đổi $d(A;(SBC))$ sang $d(O;(SBC))$ với $O=AC\cap BD$
- Gọi M là trung điểm của BC,trong (SOM) kẻ $OH\perp SM$ chứng minh $OH\perp(SBC)$
- Sử dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông để tính khoảng cách

Giải chi tiết

Ta có: $AO\cap(SBC)=C\Rightarrow \frac{d(A;(SBC))}{d(O;(SBC))}=\frac{AO}{OC}=2$

$\Rightarrow d(A;(SBC))=2d(O;(SBC))$

Gọi M là trung điểm của BC,trong (SOM) kẻ $OH\perp SM$ ta có:

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

$\begin{cases} BC \perp OM \\ BC \perp SO \end{cases} \Rightarrow BC \perp (SOM) \Rightarrow BC \perp OH$

$\begin{cases} OH \perp BC \\ OH \perp SM \end{cases} \Rightarrow OH \perp (SBC) \Rightarrow d(O;(SBC)) = OH$

Vì $S_{ABCD} = a^2 \Rightarrow BC = a, OM = \frac{1}{2}AB = \frac{1}{2}BC = \frac{a}{2}$

Ta có: $SM = \sqrt{SB^2 - BM^2} = \sqrt{a^2 - \frac{a^2}{4}} = \frac{a\sqrt{3}}{2}$

$SO = \sqrt{SM^2 - OM^2} = \sqrt{\frac{3a^2}{4} - \frac{a^2}{4}} = \frac{a2}{2}$

Xét tam giác vuông SOM: $OH = \frac{SO.OM}{\sqrt{SO^2 + OM^2}} = \frac{\frac{a\sqrt{2}}{2}.\frac{a}{2}}{\sqrt{\frac{a^2}{2} + \frac{a^2}{4}}} = \frac{a\sqrt{6}}{6}$

Vậy $d(A;(SBC)) = \frac{a\sqrt{6}}{6}$

Chọn A

Câu 50: [MAP] Một thửa đất hình chữ nhật có chiều dài bằng 20 mét và chiều rộng bằng 10 mét, người ta giảm chiều dài x mét (với $0 < x < 20$) và tăng chiều rộng thêm 2x mét để được thửa đất mới. Tìm x để thửa đất mới có diện tích lớn nhất?

Đáp án: .....

Phương pháp giải:

- Tính chiều dài, chiều rộng mới của thửa đất sau đó tính diện tích mới của thửa đất
- Sử dụng phương pháp hàm số tìm GTLN

Giải chi tiết

Chiều dài mới của thửa đất là $20 - x$ (mét)

Chiều rộng của thửa đất là $10 + 2x$ (mét)

Khi đó diện tích mới của thửa đất là $S = (20 - x)(10 + 2x)$

Ta có: $S' = -(10 + 2x) + 2(20 - x) = -4x + 30$

$S' = 0 \Leftrightarrow x = \frac{15}{2}$

Ta có BBT như sau:

x	0		$\frac{15}{2}$		20
S'		$+$	0	$-$	
S		↗		↘	

Vậy $s_{max} = S\left(\frac{15}{2}\right)$

Chọn A

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

PHẦN 2. TƯ DUY ĐỊNH TÍNH – Lĩnh vực: Ngữ văn – Ngôn ngữ

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55:

"Tây Tiến đoàn binh không mọc tóc
Quân xanh màu la dữ oai hùm
Mắt trừng gửi mộng qua biên giới
Đêm mơ Hà Nội dáng kiều thơm
Rải rác biên cương mồ viễn xứ
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh
Áo bào thay chiếu anh về đất
Sông Mã gầm lên khúc độc hành
Tây Tiến người đi không hẹn ước
Đường lên thăm thẳm một chia phôi
Ai lên Tây Tiến mùa xuân ấy
Hồn về Sầm Nứa chẳng về xuôi"

(Trích Tây Tiến – Quang Dũng SGK Ngữ văn lớp 12, tập một)

Câu 51: [MAP] Văn bản trên được viết theo thể thơ gì?

A. đường luật **B.** lục bát **C.** thất ngôn **D.** ngũ ngôn

Phương pháp giải: Căn cứ vào thể thơ.

Giải chi tiết

- Văn bản trên được viết theo thể thơ thất ngôn.

Chọn C.

Câu 52: [MAP] Nêu nội dung cơ bản của tám câu thơ đầu trong đoạn trích.

A. Khắc họa chân dung người chiến binh Tây Tiến
B. Nỗi nhớ nhung của đoàn binh Tây Tiến
C. Khí thế hào hùng của người lính Tây Tiến
D. Khát vọng lớn lao của người lính Tây Tiến

Phương pháp giải:

Căn cứ vào bài Tây Tiến.

Giải chi tiết

Nội dung cơ bản của 8 câu thơ đầu là: Văn bản tập trung khắc họa chân dung người chiến binh Tây Tiến (ngoại hình, tâm hồn, lí tưởng, sự hi sinh).

Chọn A.

Câu 53: [MAP] Từ "Tây Tiến" được lặp lại nhiều lần trong đoạn trích có tác dụng:

A. Thể hiện sức sống căng tràn của những người lính Tây Tiến
B. Thể hiện tinh thần và khí thế sôi sục của người lính Tây Tiến
C. Gợi ra những ấn tượng sâu sắc về đoàn binh Tây Tiến
D. Hình dung nỗi nhớ trong lòng nhà thơ là da diết, nó cứ trở đi trở lại trong lòng nhà thơ.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Từ "Tây Tiến" được lặp lại ba lần trong đoạn thơ. Việc lặp lại ba lần từ "Tây Tiến" trong đoạn thơ cho ta hình dung nỗi nhớ Tây Tiến trong lòng nhà thơ là da diết, nó cứ trở đi trở lại trong lòng nhà thơ. Phép lặp này cũng cho chúng ta ấn tượng sâu sắc về hình ảnh trung tâm của nỗi nhớ trong lòng nhà thơ.

Chọn D.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 54: [MAP] Chỉ ra phép tu từ nói giảm được sử dụng trong văn bản

A. Sông Mã gầm lên khúc độc hành **B.** Áo bào thay chiếu anh về đất

C. Hồn về Sầm Nứa chẳng về xuôi **D.** Đêm mơ Hà Nội dáng kiều thơm

Phương pháp giải:

Căn cứ biện pháp nói giảm, nói tránh.

Giải chi tiết

Phép tu từ nói giảm được thể hiện trong câu thơ: "Áo bào thay chiếu anh về đất". Cụm từ "về đất" được thay thế cho sự chết chóc, hi sinh.

Chọn B.

Câu 55: [MAP] Các từ Hán Việt được sử dụng trong đoạn trích là:

A. đoàn binh, biên giới, chiến trường **B.** rải rác, hẹn ước, mùa xuân

C. rải rác, biên giới, mùa xuân **D.** Không có tư nào

Phương pháp giải: Căn cứ vào từ Hán Việt.

Giải chi tiết

Văn bản có sử dụng rất nhiều từ Hán Việt đó là: đoàn binh, biên giới, chiến trường, biên cương, viễn xứ, áo bào, độc hành.

Chọn A.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 56 đến 60:

"Cái quý giá nhất trên đời mà mỗi người có thể góp phần mang lại cho chính mình và cho người khác đó là "năng lực tạo ra hạnh phúc", bao gồm năng lực làm người, năng lực làm việc và năng lực làm dân.

Năng lực làm người là có cái đầu phân biệt được thiện - ác, chân - giả, chính - tà, đúng - sai..., biết được mình là ai, biết sống vì cái gì, có trái tim chan chứa tình yêu thương và giàu lòng trắc ẩn. Năng lực làm việc là khả năng giải quyết được những vấn đề của cuộc sống, của công việc, của chuyên môn, và thậm chí là của xã hội. Năng lực làm dân là biết được làm chủ đất nước là làm cái gì và có khả năng để làm được những điều đó. Khi con người có được những năng lực đặc biệt này thì sẽ thực hiện được những điều mình muốn.

Khi đó, mỗi người sẽ trở thành một "tế bào hạnh phúc", một "nhà máy hạnh phúc" và sẽ ngày ngày "sản xuất hạnh phúc" cho mình và cho mọi người.

Xã hội mở ngày nay làm cho không có ai là "nhỏ bé" trên cuộc đời này, trừ khi tự mình muốn "nhỏ bé". Ai cũng có thể trở thành những "con người lớn" bằng hai cách, làm được những việc lớn hoặc làm những việc nhỏ với một tình yêu cực lớn. Và khi biết chọn cho mình một lẽ sống phù hợp rồi sống hết mình và cháy hết mình với nó, mỗi người sẽ có được một hạnh phúc trọn vẹn. Khi đó, ta không chỉ có những khoảnh khắc hạnh phúc, mà còn có cả một cuộc đời hạnh phúc. Khi đó, tôi hạnh phúc, bạn hạnh phúc và chúng ta hạnh phúc. Đó cũng là lúc ta thực sự "chạm" vào hạnh phúc!."

("Để chạm vào hạnh phúc"- Giản Tư Trung, Thời báo Kinh tế Sài Gòn Online, 3/2/2012)

Câu 56: [MAP] Xác định phong cách ngôn ngữ của văn bản.

A. Nghệ thuật **B.** Chính luận **C.** Hành chính **D.** Báo chí

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

- Phong cách ngôn ngữ của văn bản: Phong cách ngôn ngữ báo chí.

Chọn D.

Tài liệu Free tại: Ontrio.com

Câu 57: [MAP] Nêu nội dung chính của văn bản.

A. Hạnh phúc của con người và làm thế nào để chạm vào hạnh phúc.

B. Để chạm đến hạnh phúc con người phải trở thành "con người lớn" bằng hai cách: làm việc lớn hoặc làm việc nhỏ với tình yêu lớn.

C. Con người có năng lực tạo ra hạnh phúc, bao gồm: năng lực làm người, làm việc, làm dân.

D. Con người tự tạo ra hạnh phúc bằng những vệc làm đúng đắn, phù hợp với yêu cầu của xã hội dù đó là việc lớn hay nhỏ.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Nội dung chính của văn bản trên:

+ Con người có năng lực tạo ra hạnh phúc, bao gồm: năng lực làm người, làm việc, làm dân.

+ Để chạm đến hạnh phúc con người phải trở thành "con người lớn" bằng hai cách: làm việc lớn hoặc làm việc nhỏ với tình yêu lớn.

=> Con người tự tạo ra hạnh phúc bằng những vệc làm đúng đắn, phù hợp với yêu cầu của xã hội dù đó là việc lớn hay nhỏ.

Chọn D.

Câu 58: [MAP] Trong văn bản có nhiều cụm từ in đậm được để trong ngoặc kép, hãy nêu công dụng của việc sử dụng dấu ngoặc kép trong những trường hợp trên.

A. Làm nổi bật, nhấn mạnh đến một ý nghĩa, một cách hiểu khác có hàm.

B. Dùng để kết thúc một sự việc, một câu.

C. Thể hiện mục đích rõ ràng của người viết.

D. Thể hiện sự trang trọng của người viết.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Công dụng của việc sử dụng dấu ngoặc kép: làm nổi bật, nhấn mạnh đến một ý nghĩa, một cách hiểu khác có hàm ý…

Chọn A.

Câu 59: [MAP] Hãy giải thích nghĩa hàm ý của từ "nhỏ bé".

A. hẹp hòi **B.** tầm thường **C.** nhỏ nhen **D.** nhỏ mọn

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Nghĩa hàm ý của từ "nhỏ bé": tầm thường, thua kém, tẻ nhạt…

Chọn B.

Câu 60: [MAP] Hãy giải thích nghĩa hàm ý của từ "con người lớn".

A. Con người lí tưởng **B.** Khẳng định giá trị bản thân

C. Con người không nhỏ bé **D.** Con người hi sinh

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Nghĩa hàm ý của từ "con người lớn": tự do thể hiện mình, khẳng định giá trị bản thân, thực hiện những ước mơ, sống cao đẹp, có ích, có ý nghĩa…

Chọn B.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 61 đến 65:

Nghệ thuật nói nhiều với tư tưởng nữa, nghệ thuật không thể nào thiếu tư tưởng. Không tư tưởng, con người có thể nào là con người. Nhưng trong nghệ thuật, tư tưởng từ ngay cuộc sống hằng ngày nảy ra, và thấm trong tất cả cuộc sống. Tư tưởng của nghệ thuật không bao giờ là trí thức trừu tượng một mình trên cao. Một câu thơ, một trang truyện, một vở kịch, cho đến một bức tranh, một bản đàn, ngay khi làm chúng ta rung động trong cảm xúc, có bao giờ để trí óc chúng ta nằm lười yên một chỗ… Cái tư tưởng trong nghệ thuật là một tư tưởng, yên lặng. Và cái yên lặng của một câu thơ lắng sâu xuống tư tưởng. Một bài thơ hay không bao giờ ta đọc qua một lần mà ta bỏ xuống được. Ta sẽ dừng tay trên trang giấy đáng lẽ lật đi và đọc lại bài thơ. Tất cả tâm hồn chúng ta đọc, không phải chỉ có trí thức. Và khác với cách độc riêng bằng trí thức, lần đọc thứ hai chậm hơn, đòi hỏi nhiều cố gắng hơn, nhiều chỗ chúng ta dừng lại hơn. Cho đến một câu thơ kia, người đọc nghe thì thầm mãi trong lòng, mắt không rời trang giấy.

(Trích Tiếng nói của Văn nghệ - Nguyễn Đình Thi, Ngữ văn 9, Tập 2 - NXB Giáo dục Việt Nam, 2015)

Câu 61: [MAP] Ý nào sau đây **KHÔNG** được nói đến trong đoạn trích?

A. Tư tưởng trong nghệ thuật là tư tưởng yên lặng.
B. Nghệ thuật luôn phải gắn với tư tưởng.
C. Phải có tư tưởng thì nghệ thuật mới có thể tồn tại được.
D. Cái yên lặng của một câu thơ lắng sâu xuống tư tưởng.

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Tiếng nói của Văn nghệ.*

Giải chi tiết

Ý không được nói đến trong bài là: Phải có tư tưởng thì nghệ thuật mới có thể tồn tại được.

Chọn C.

Câu 62: [MAP] Ý nào sau đây **KHÔNG** nói đến cách thể hiện trong nghệ thuật với tư tưởng?

A. Tư tưởng của nghệ thuật là trí thức trừu tượng một mình trên cao.
B. Trong nghệ thuật, tư tưởng xâm nhập vào trong tất cả cuộc sống
C. Cái yên lặng của một câu thơ lắng sâu xuống tư tưởng.
D. Cái tư tưởng trong nghệ thuật là một tư tưởng, yên lặng.

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Tiếng nói của Văn nghệ.*

Giải chi tiết

Ý không nói đến cách thể hiện trong nghệ thuật với tư tưởng là: Tư tưởng của nghệ thuật là trí thức trừu tượng một mình trên cao.

Chọn A.

Câu 63: [MAP] Câu văn *"Cái tư tưởng trong nghệ thuật là một tư tưởng náu mình, yên lặng"* sử dụng biện pháp tu từ gì?

A. So sánh **B.** Nhân hóa **C.** Hoán dụ **D.** Liệt kê

Phương pháp giải:

Căn cứ biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ: Nhân hóa: *Cái tư tưởng - tư tưởng náu mình, yên lặng.*

Chọn B.

Câu 64: [MAP] Đoạn trích trên được trình bày theo cách thức nào?

A. Qui nạp **B.** Diễn dịch **C.** Tổng - phân - hợp **D.** Song hành

Phương pháp giải:

Căn cứ các kiểu đoạn văn cơ bản: quy nạp, diễn dịch, tổng phân hợp, song hành, móc xích.

Tài liệu Free tại: Ontrhidgirl.com

Giải chi tiết

Đoạn trích trên được trình bày theo cách thức qui nạp đi từ các ý nhỏ đến ý lớn, từ các ý chi tiết đến ý khái quát, từ ý luận cứ cụ thể đến ý kết luận bao trùm.

Chọn A.

Câu 65: [MAP] Đoạn văn trên bàn về nội dung?

A. Cái hay của một bài thơ **B.** Cách đọc một bài thơ

C. Tư tưởng trong bài thơ **D.** Tư tưởng trong nghệ thuật

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tiếng nói của Văn nghệ.*

Giải chi tiết

Đoạn văn trên bàn về nội dung: Tư tưởng trong nghệ thuật

Chọn D.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 66 đến 70:

…Khi tàu đông anh lỡ chuyến đi dài
Chỉ một người ở lại với anh thôi
Lúc anh vắng người ấy thường thức đợi
Khi anh khổ chỉ riêng người ấy tới
Anh yên lòng bên lửa ấm yêu thương
Người ấy chỉ vui khi anh hết lo buồn
Anh lạc bước, em đưa anh trở lại
Khi mệt mỏi thấy tháng ngày cằn cỗi
Em là sớm mai là tuổi trẻ của anh
Khi những điều giả dối vây quanh
Bàn tay ấy chở che và gìn giữ
Biết ơn em, em từ miền cát gió
Về với anh, bông cúc nhỏ hoa vàng […]

(Và anh tồn tại – Lưu Quang Vũ)

Câu 66: [MAP] Xác định phương thức biểu đạt chính của văn bản trên.

A. Biểu cảm **B.** Miêu tả **C.** Tự sự **D.** Nghị luận

Phương pháp giải: Căn cứ vào các phương thức biểu đạt đã học.

Giải chi tiết

– Phương thức biểu đạt chính: biểu cảm

Chọn A.

Câu 67: [MAP] Xác định phong cách ngôn ngữ của văn bản trên.

A. Nghệ thuật **B.** Chính luận **C.** Hành chính **D.** Báo chí

Phương pháp giải: Căn cứ vào phong cách ngôn ngữ đã học.

Giải chi tiết

Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật.

Chọn A.

Câu 68: [MAP] Nêu ý nghĩa đúng nhất của hình ảnh "bông cúc nhỏ hoa vàng" ?

A. Là hình ảnh thiên nhiên đẹp "bông cúc nhỏ hoa vàng"

B. Thể hiện niềm tự hào và tình yêu nhỏ bé.

C. Bông hoa cúc vàng nhỏ bé, yếu đuối, mong manh

D. Hình ảnh thiên nhiên ẩn dụ chỉ vẻ đẹp của người phụ nữ. Bông cúc nhỏ khiêm nhường, thuỷ chung, nghĩa tình.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Ý nghĩa của hình ảnh "bông cúc nhỏ hoa vàng":
+ Là hình ảnh thiên nhiên đẹp.
+ Bông hoa cúc vàng nhỏ bé, yếu đuối, mong manh cần chở che.
+ Bông cúc vàng khiêm nhường giữa miền gió cát nhưng vẫn lặng lẽ dâng đời màu hoa đẹp nhất.
+ Đây là hình ảnh ẩn dụ chỉ vẻ đẹp của người phụ nữ. Bông cúc nhỏ khiêm nhường, thuỷ chung, nghĩa tình.
+ Lòng biết ơn trân trọng của nhà thơ với người phụ nữ yêu thương của mình.

Chọn D.

Câu 69: [MAP] Biện pháp tu từ chính được sử dụng trong văn bản trên là gì?

A. điệp cấu trúc **B.** nhân hóa **C.** nói quá **D.** so sánh

Phương pháp giải: Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ: điệp cấu trúc : "khi tàu đông; khi anh vắng; khi những điều…"

Chọn A.

Câu 70: [MAP] Nhân vật trữ tình "em" hiện lên như thế nào trong cảm nhận của tác giả.

A. Là lẽ sống và giá trị tồn tại của đời anh.

B. Bao trùm lên toàn bộ kí ức, kỷ niệm, bất kì lúc nào, bất kì nơi đâu, trong mọi hoàn cảnh, em luôn ở đấy, luôn bên cạnh anh.

C. Là người phụ nữ lặng thầm hi sinh hết mình vì người mình yêu, sống bao dung, vị tha.

D. Khiêm nhường giữa miền gió cát nhưng vẫn lặng lẽ dâng đời màu hoa đẹp nhất.

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

- Nhân vật trữ tình "em" hiện lên trong đoạn thơ là người phụ nữ lặng thầm hi sinh hết mình vì người mình yêu, sống bao dung, vị tha. Tác giả thể hiện tấm lòng tri ân, yêu thương, trân trọng người phụ nữ mình yêu. Xem người phụ nữ ấy là báu vật, là "bông cúc nhỏ hoa vàng", là "sớm mai tuổi trẻ", là người bao dung, nhân hậu đã "chở che và gìn giữ".

Chọn C.

Câu 71: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Thanh Thảo là một gương mặt đầy tâm huyết cho sự đổi mới thơ Việt. Bà đi tìm kiếm những nhân cách tài hoa, những nhân cách bất khuất, những suy nghĩ phóng khoáng, hay ông đến với những người vô danh, lặng thầm mà bất diệt.

A. vô danh **B.** phóng khoáng **C.** Bà **D.** nhân cách

Phương pháp giải: Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ.

Giải chi tiết

Thanh Thảo là một gương mặt đầy tâm huyết cho sự đổi mới thơ Việt. *Ông* đi tìm kiếm những nhân cách tài hoa, những nhân cách bất khuất, những suy nghĩ phóng khoáng, hay ông đến với những người vô danh, lặng thầm mà bất diệt.

Chọn C.

Câu 72: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
Ông bà cha mẹ đã lao động vất vả, tạo ra thành quả để con cháu đời sau hưởng lạc.

A. cha mẹ **B.** vất vả **C.** thành quả **D.** hưởng lạc

Phương pháp giải: Căn cứ bài Chữa lỗi dùng từ

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Giải chi tiết

Ông bà cha mẹ đã lao động vất vả, tạo ra thành quả để con cháu đời sau ***hưởng thụ.***

Chọn D.

Câu 73: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Trong xã hội ta, không ít người sống ích kỉ, không giúp đỡ bao che cho người khác.

A. ích kỉ **B.** bao che **C.** người khác **D.** xã hội ta

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung câu.

Giải chi tiết

Trong xã hội ta, không ít người sống ích kỉ, không giúp đỡ ***che chở*** cho người khác.

Chọn B.

Câu 74: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Phát biểu cảm nghĩ về một tác phẩm văn học (bài văn, bài thơ) là trình bày những cảm xúc, tưởng tượng, liên tưởng, suy ngẫm của mình về nội dung và giá trị của tác phẩm đó.

A. giá trị **B.** cảm nghĩ **C.** trình bày **D.** tưởng tượng

Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Phát biểu cảm nghĩ về một tác phẩm văn học (bài văn, bài thơ) là trình bày những cảm xúc, tưởng tượng, liên tưởng, suy ngẫm của mình về nội dung và ***hình thức*** của tác phẩm đó.

Chọn A.

Câu 75: [MAP] Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.

Tùy bút là một thể văn. Tuy có chỗ gần với các thể bút kí, kí sự ở yếu tố miêu tả, ghi chép những hình ảnh, sự việc mà nhà văn quan sát, chứng kiến, nhưng tùy bút thiên về kể, chú trọng thể hiện cảm xúc, tình cảm, suy nghĩ của tác giả trước các hiện tượng và vấn đề của đời sống.

A. cảm xúc **B.** kể **C.** ghi chép **D.** bút kí

Phương pháp giải: Căn cứ vào nghĩa của từ.

Giải chi tiết

Tùy bút là một thể văn. Tuy có chỗ gần với các thể bút kí, kí sự ở yếu tố miêu tả, ghi chép những hình ảnh, sự việc mà nhà văn quan sát, chứng kiến, nhưng tùy bút thiên về ***biểu cảm***, chú trọng thể hiện cảm xúc, tình cảm, suy nghĩ của tác giả trước các hiện tượng và vấn đề của đời sống.

Chọn B.

Câu 76: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. điểm yếu **B.** khuyết điểm **C.** yếu điểm **D.** nhược điểm

Phương pháp giải: Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ.

Giải chi tiết

- Các từ điểm yếu, khuyết điểm, nhược điểm: là cái mà bản thân mỗi người còn thiếu sót không hoàn hảo.
- Tù yếu điểm: điểm quan trọng, có ý nghĩa lớn lao nhất.

=> Từ yếu điểm không cùng nghĩa với từ còn lại.

Chọn C.

Câu 77: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. đạo đức **B.** kinh nghiệm **C.** mưa **D.** cách mạng

Phương pháp giải: Căn cứ vào từ loại.

Giải chi tiết

- Đạo đức, kinh nghiệm, cách mạng là DT chỉ khái niệm.
- Mưa là DT chỉ hiện tượng.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

=> Vậy từ "mưa" không cùng nhóm với các từ còn lại.

Chọn C.

Câu 78: [MAP] Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

A. phong ba **B.** phong cảnh **C.** phong cách **D.** cuồng phong

Phương pháp giải: Vận dụng kiến thức về nghĩa của từ.

Giải chi tiết

- Các từ phong ba, phong cảnh, cuồng phong: chỉ gió
- Tù phong cách: biểu hiện bên ngoài thái độ.

=> Từ phong cách không cùng nghĩa với từ còn lại.

Chọn C.

Câu 79: [MAP] Đặc điểm nào **KHÔNG** phải là đặc điểm cơ bản của nền văn học Việt Nam từ năm 1945 đến năm 1975?

A. Nền văn học chủ yếu vận động theo hướng cách mạng hoá, gắn bó sâu sắc với vận mệnh chung của đất nước.

B. Nền văn học đổi mới theo hướng hiện đại hóa.

C. Nền văn học chủ yếu mang khuynh hướng sử thi và cảm hứng lãng mạn.

D. Nền văn học hướng về đại chúng.

Phương pháp giải:

Căn cứ vào Văn học Việt Nam từ 1945 đến 1975.

Giải chi tiết

- Đặc điểm cơ bản của nền văn học Việt Nam từ năm 1945 đến năm 1975 là:

+ Nền văn học chủ yếu vận động theo hướng cách mạng hoá, gắn bó sâu sắc với vận mệnh chung của đất nước.

+ Nền văn học chủ yếu mang khuynh hướng sử thi và cảm hứng lãng mạn.

+ Nền văn học hướng về đại chúng.

Chọn B.

Câu 80: [MAP] Tác phẩm nào sau đây **KHÔNG** thuộc về khuynh hướng văn học hiện thực?

A. Nhật kí trong tù (Hồ Chí Minh) **B.** Tắt đèn (Ngô Tất Tố)

C. Chí Phèo (Nam Cao) **D.** Những sáng tác của nhóm Tự lực Văn đoàn.

Phương pháp giải: Căn cứ vào Văn học hiện thực Việt Nam.

Giải chi tiết

- Nhật kí trong tù, Tắt đèn, Chí Phèo thuộc văn học hiện thực
- Những sáng tác của nhóm Tự lực Văn đoàn thuộc trào lưu văn học lãng mạn

=> Vậy Những sáng tác của nhóm Tự lực Văn đoàn không cùng thể loại với tác phẩm còn lại.

Chọn D

Câu 81: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Sài Gòn là _____ trẻ trung, năng động, có nét hấp dẫn riêng về thiên nhiên và khí hậu. Người Sài Gòn có phong cách cởi mở, bộc trực, chân tình và trọng đạo nghĩa.

A. trung tâm **B.** thành phố **C.** khu đô thị **D.** điểm đến du lịch

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung đoạn.

Giải chi tiết

Sài Gòn là ***thành phố*** trẻ trung, năng động, có nét hấp dẫn riêng về thiên nhiên và khí hậu. Người Sài Gòn có phong cách cởi mở, bộc trực, chân tình và trọng đạo nghĩa.

Chọn B.

Tài liệu Free tại: Ontrudgnl.com

Câu 82: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Cuộc Cách mạng tháng Tám có ý nghĩa _____đối với vận mệnh dân tộc.

A. trọng đại **B.** to lớn **C.** lớn lao **D.** vĩ đại

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn.

Giải chi tiết

Sài Gòn là ***thành phố*** trẻ trung, năng động, có nét hấp dẫn riêng về thiên nhiên và khí hậu. Người Sài Gòn có phong cách cởi mở, bộc trực, chân tình và trọng đạo nghĩa.

Chọn B.

Câu 83: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Lao động là _____ thiêng liêng, là nguồn sống, nguồn hạnh phúc của mỗi người.

A. nhiệm vụ **B.** trách nhiệm **C.** nghĩa vụ **D.** bổn phận

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung đoạn.

Giải chi tiết

Lao động là ***nghĩa vụ*** thiêng liêng, là nguồn sống, nguồn hạnh phúc của mỗi người.

Chọn B.

Câu 84: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Con đường hình thành bản sắc dân tộc của văn hóa không chỉ trông cậy vào sự tạo tác của chính dân tộc đó mà còn trông cậy vào _____ chiếm lĩnh, khả năng đồng hóa những giá trị văn hóa bên ngoài.

A. đồng điệu **B.** văn hóa **C.** đồng mình **D.** tinh hoa

Phương pháp giải: Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Con đường hình thành bản sắc dân tộc của văn hóa không chỉ trông cậy vào sự tạo tác của chính dân tộc đó mà còn trông cậy vào ***khả năng*** chiếm lĩnh, khả năng đồng hóa những giá trị văn hóa bên ngoài.

Chọn B.

Câu 85: [MAP] Chọn từ/cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
Tố Hữu từng quan niệm "Thơ là chuyện_____. [...] Thơ là tiếng nói đồng ý và đồng tình, tiếng nói đồng chí.

A. đồng điệu **B.** văn hóa **C.** đồng mình **D.** tinh hoa

Phương pháp giải:
Căn cứ vào nội dung câu văn.

Giải chi tiết

Tố Hữu từng quan niệm "Thơ là chuyện ***đồng điệu***. [...] Thơ là tiếng nói đồng ý và đồng tình, tiếng nói đồng chí.

Chọn A.

Câu 86: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lí chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim...

(Trích Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 11, NXB Giáo dục)

Biện pháp tu từ được sử dụng trong hai câu thơ:

"Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lý chói qua tim"

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

A. Hoán dụ **B.** So sánh
C. Ẩn dụ chuyển đổi cảm giác **D.** Nhân hóa

Phương pháp giải: Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

liên tưởng tới một đối tượng khác có nhiều nét tương đồng. Trong đoạn thơ, nắng hạ và mặt trời chân lí ngầm chỉ ánh sáng của lí tưởng cách mạng.
- Cho thấy niềm vui sướng và hạnh phúc của tác giả khi được chiến đấu dưới ngọn cờ của Đảng

Chọn C.

Câu 87: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:
"Tỉnh dậy hắn thấy già mà vẫn còn cô độc. Buồn thay cho đời! Có lý nào như thế được? Hắn đã già rồi hay sao? Ngoài bốn mươi tuổi đầu... Dẫu sao, đó không phải tuổi mà người ta mới bắt đầu sửa soạn. Hắn đã tới cái dốc bên kia của đời. Ở những người như hắn, chịu đựng biết bao nhiêu là chất độc, đầy đọa cực nhọc mà chưa bao giờ ốm, một trận ốm có thể gọi là dấu hiệu báo rằng cơ thể đã hư hỏng nhiều. Nó là một cơn mưa gió cuối thu cho biết trời gió rét, nay mùa đông đã đến. Chí Phèo hình như đã trông thấy trước tuổi già của hắn, đói rét và ốm đau, và cô độc, cái này còn đáng sợ hơn đói rét và ốm đau."

(Trích đoạn trích Chí Phèo, Nam Cao, SGK Ngữ văn lớp 11, tập 1)

Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong câu *Hắn đã tới cái dốc bên kia của đời.*

A. So sánh **B.** Nhân hóa **C.** Ẩn dụ **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

- Biện pháp ẩn dụ.

Chọn C.

Câu 88: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Trong những dòng sông đẹp ở các nước mà tôi thường nghe nói đến, hình như chỉ sông Hương là thuộc về một thành phố duy nhất. Trước khi về đến vùng châu thổ êm đềm, nó đã là một bản trường ca của rừng già, rầm rộ giữa bóng cây đại ngàn, mãnh liệt qua những ghềnh thác, cuộn xoáy như cơn lốc vào những đáy vực bí ẩn, và cũng có lúc nó trở nên dịu dàng và say đắm giữa những dặm dài chói lọi màu đỏ của hoa đỗ quyên rừng. Giữa dòng Trường Sơn, sông Hương đã sống một nửa cuộc đời của mình như một cô gái Di-gan phóng khoáng và man dại. Rừng già đã hun đúc cho nó một bản lĩnh gan dạ, một tâm hồn tự do và trong sáng. Nhưng chính rừng già nơi đây, với cấu trúc đặc biệt có thể lí giải được về mặt khoa học, đã chế ngự sức mạnh bản năng ở người con gái của mình để khi ra khỏi rừng, sông Hương nhanh chóng mang một sắc đẹp dịu dàng và trí tuệ, trở thành người mẹ phù sa của một vùng văn hóa xứ sở. Nếu chỉ mải mê nhìn ngắm khuôn mặt kinh thành của nó, tôi nghĩ rằng người ta sẽ không hiểu một cách đầy đủ bản chất của sông Hương với cuộc hành trình đầy gian truân mà nó đã vượt qua, không hiểu thấu phần tâm hồn sâu thẳm của nó mà dòng sông hình như không muốn bộc lộ, đã đóng kín lại ở cửa rừng và ném chìa khóa trong những hang đá dưới chân núi Kim Phụng.

(Trích Ai đã đặt tên cho dòng sông – Hoàng Phủ Ngọc Tường, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Dòng sông được hiện lên như thế nào qua đoạn văn?

A. Dòng sông với vẻ đẹp vừa mạnh mẽ vừa dịu dàng vừa cổ kính trầm mặc đậm chất Huế.
B. Dòng chảy phong phú; mang vẻ đẹp kín nữ tính; vẻ đẹp kín đáo với tâm hồn sâu thẳm.
C. Dòng sông phong phú độc đáo, mãnh liệt
D. Dòng sông như một sinh thể trữ tình có đời sống nội tâm hết sức phong phú.

Tài liệu Free tại: Ontiengl.com

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

- Dòng sông được hiện lên với vẻ độc đáo:

+ Dòng chảy phong phú: vừa mãnh liệt vừa dịu dàng, say đắm

+ Dòng sông mang vẻ đẹp nữ tính: từ cô gái di-gan đến người mẹ phù sa

+ Dòng sông mang vẻ đẹp kín đáo với tâm hồn sâu thẳm

Chọn B.

Câu 89: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Tôi buộc lòng tôi với mọi người
Để tình trang trải với trăm nơi
Để hồn tôi với bao hồn khổ
Gần gũi nhau thêm mạnh khối đời.

(Trích Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Biện pháp tu từ được sử dụng trong hình ảnh ***trăm nơi***.

A. Ẩn dụ **B.** Hoán dụ **C.** Nhân hóa **D.** So sánh

Phương pháp giải:

Căn cứ biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

Biện pháp tu từ được sử dụng trong hình ảnh "trăm nơi" đó là biện pháp tu từ hoán dụ chỉ mọi người sống ở khắp nơi. Tác giả muốn tình yêu của mình được hòa cùng tình yêu của muôn người. Đó là tình yêu to lớn, tình yêu gắn bó. Tình yêu đó bao la và rộng lớn.

Chọn B.

Câu 90: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Lúc ấy đã khuya. Trong nhà ngủ yên. Mị trở dậy thổi lửa, ngọn lửa bập bùng sáng lên. Mị trông sang thấy hai mắt A Phủ cũng vừa mở. Dòng nước mắt lấp lánh bò xuống hai hõm má đã xám đen. Thấy tình cảnh thế, Mị chợt nhớ đêm năm trước, A Sử trói Mị, Mị cũng phải trói đứng thế kia. Nước mắt chảy xuống miệng, xuống cổ, không biết lau đi được. Trời ơi nó bắt trói đứng người ta đến chết. Nó bắt mình chết cũng thôi. Nó đã bắt trói đến chết người đàn bà ngày trước ở cái nhà này. Chúng nó thật độc ác. Chỉ đêm mai là người kia chết, chết đau, chết đói, chết rét, phải chết. Ta là thân đàn bà, nó đã bắt về trình ma rồi, chỉ còn biết đợi ngày rũ xương ở đây thôi... Người kia việc gì mà phải chết. A Phủ... Mị phảng phất nghĩ như vậy.

(Trích Vợ chồng A Phủ - Tô Hoài, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trích trên có tác dụng gì?

A. Thể hiện tâm lý của A Phủ: đau đớn và tủi nhục

B. Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiềm tàng

C. Tô đậm cái khổ của người dân Hồng Ngài dưới ách thống trị của cha con nhà thống lý

D. Khiến Mị chú ý đến A Phủ.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung đoạn trích

Giải chi tiết

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trích trên có tác dụng:

Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiề

Chọn B.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 91: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Bèo dạt về đâu, hàng nối hàng;
Mênh mông không một chuyến đò ngang.
Không cầu gợi chút niềm thân mật,
Lặng lẽ bờ xanh tiếp bãi vàng.

(Tràng Giang– Huy Cận, Ngữ văn 11, Tập một, NXB Giáo dục)

Cái cảm giác trống trải, xa vắng của không gian "tràng giang" trong khổ thơ thứ ba, chủ yếu được tô đậm bởi yếu tố nghệ thuật nào?

A. Cảnh ngụ tình **B.** Ẩn dụ
C. Điệp từ và từ phủ định **D.** Âm hưởng, nhạc điệu

Phương pháp giải: Căn cứ biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

- Từ phủ định: "Không đò… không cầu..."
- Điệp từ: không

Chọn C.

Câu 92: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Sự thật là từ mùa thu năm 1940, nước ta đã thành thuộc địa của Nhật, chứ không phải thuộc địa của Pháp
nữa. Khi Nhật hàng Đồng minh thì nhân dân cả nước ta đã nổi dậy giành chính quyền lập nên nước Việt
Nam Dân chủ Cộng hòa.

(Trích Tuyên ngôn độc lập của Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn trích.

A. Nhân hóa **B.** Điệp từ **C.** Ẩn dụ **D.** Nói quá

Phương pháp giải: Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn trích là: Điệp từ (sự thật) với tác dụng khẳng định, nhấn mạnh quyền độc lập tự do của dân tộc Việt Nam

Chọn B.

Câu 93: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Đám than đã vạc hẳn lửa. Mị không thổi cũng không đứng lên. Mị nhớ lại đời mình. Mị tưởng tượng như
có thể một lúc nào, biết đâu A Phủ chẳng trốn được rồi, lúc đó bố con thống lý sẽ đổ là Mị đã cởi trói cho nó, Mị liền phải trói thay vào đấy. Mị chết trên cái cọc ấy. Nghĩ thế, nhưng làm sao Mị cũng không thấy sợ...Trong nhà tối bưng, Mị rón rén bước lại, A Phủ vẫn nhắm mắt. Nhưng Mị tưởng như A Phủ biết có người bước lại... Mị rút con dao nhỏ cắt lúa, cắt nút dây mây. A Phủ thở phè từng hơi, như rắn thở, không biết mê hay tỉnh. Lần lần, đến lúc gỡ được hết dây trói ở người A Phủ thì Mị cũng hốt hoảng. Mị chỉ thì thào được một tiếng "Đi đi..." rồi Mị nghẹn lại. A Phủ khuỵu xuống không bước nổi. Nhưng trước cái chết có thể đến nơi ngay, A Phủ lại quật sức vùng lên, chạy.
Mị đứng lặng trong bóng tối.
Trời tối lắm. Mị vẫn băng đi. Mỵ đuổi kịp A Phủ, đã lăn, chạy xuống tới lưng dốc.

(Trích *Vợ chồng A Phủ* của Tô Hoài, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 2)

Xác định ý nghĩa nghệ thuật của hình ảnh *cái cọc* và *dây mây* trong văn bản?

A. Ý nghĩa tả thực **B.** Ý nghĩa tượng trưng
C. Ý nghĩa tả thực, ý nghĩa tượng trưng **D.** Không mang ý nghĩa

Tài liệu Free tại Onthionet.com

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Vợ chồng A Phủ.*

Giải chi tiết

Ý nghĩa nghệ thuật của hình ảnh cái cọc và dây mây trong văn bản:

- Ý nghĩa tả thực: nơi để trói và dụng cụ để trói A Phủ của thống lí Pá Tra để đổi mạng nửa con bò bị hổ ăn thịt.

- Ý nghĩa tượng trưng: Biểu tượng cho cái ác, cái chết do bọn chúa đất miền núi gây ra. Đó cũng là nơi không hẹn mà gặp giữa hai thân phận đau khổ cùng cảnh ngộ. Đó cũng là nơi để Mị bộc lộ tình thương người và đi đến quyết định táo bạo giải cứu A Phủ cũng là giải thoát cuộc đời mình. Sự sống, khát vọng tự do tỏa sáng từ trong cái chết.

Chọn C.

Câu 94: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Em ơi em Đất Nước là máu xương của mình
Phải biết gắn bó và san sẻ
Phải biết hóa thân cho dáng hình xứ sở
Làm nên Đất Nước muôn đời...

(Trích đoạn trích Đất Nước của Nguyễn Khoa Điềm, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Từ "hóa thân" trong đoạn thơ trên có ý nghĩa gì?

A. Ý nghĩa ca ngợi những người mang tâm hồn của đất nước.

B. Ý nghĩa chỉ hành động sẵn sàng cống hiến, hi sinh cho đất nước.

C. Ý nghĩa ghi dấu ấn của cuộc đời với đất nước.

D. Ý nghĩa chỉ đất nước như sinh mệnh của mình.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung tác phẩm.

Giải chi tiết

Ý chính của đoạn thơ: thể hiện niềm suy tư, trăn trở của người phụ nữ trong tình yêu

Chọn D.

Câu 95: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Mơ khách đường xa, khách đường xa
Áo em trắng quá nhìn không ra
Ở đây sương khói mờ nhân ảnh
Ai biết tình ai có đậm đà ?

(Trích Đây thôn Vĩ Dạ – Hàn Mặc Tử, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Câu thơ: *Ai biết tình ai có đậm đà?* có mấy cách hiểu?

A. Một cách hiểu **B.** Hai cách hiểu

C. Ba cách hiểu **D.** Bốn cách hiểu

Phương pháp giải:

Căn cứ vào nội dung tác phẩm.

Giải chi tiết

Câu thơ: Ai biết tình ai có đậm đà?

Hai cách hiểu:

- Ai có biết chăng tình cảm (Hàn Mặc Tử) vẫn đậm đà với con người và cảnh vật Vĩ Dạ.

- Ai mà biết được tình cảm của ai đó với ai có đậm đà hay không?

Chọn B.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 96: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lý chói qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim

(Từ ấy – Tố Hữu, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục)

Dòng nào dưới đây nêu đúng nhất nội dung đoạn trích trên:

A. Tinh thần yêu nước của tác giả
B. Nhận thức về lý tưởng cách mạng
C. Tâm trạng của người thanh niên khi được giác ngộ lý tưởng cách mạng
D. Thể hiện tinh thần lạc quan của người tù chính trị

Phương pháp giải: Vận dụng kiến thức đã học trong bài Từ ấy.

Giải chi tiết

Khổ thơ trên là khổ thơ thứ nhất trong bài thơ Từ ấy của nhà thơ Tố Hữu. Bài thơ đánh dấu bước ngoặt của nhà tho khi ông tìm thấy ánh sáng của lý tưởng cách mạng. Khổ thơ đầu tiên thể hiện tâm trạng vui tươi, say mê khi được giác ngộ lý tưởng của tác giả.

Chọn C.

Câu 97: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

- Mình về mình có nhớ ta?
Mười lăm năm ấy thiết tha mặn nồng.
Mình về mình có nhớ không
Nhìn cây nhớ núi, nhìn sông nhớ nguồn?

Tiếng ai tha thiết bên cồn
Bâng khuâng trong dạ, bồn chồn bước đi
Áo chàm đưa buổi phân ly
Cầm tay nhau biết nói gì hôm nay...

(Trích Việt Bắc – Tố Hữu, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Nêu ý nghĩa tu từ của các từ láy trong đoạn thơ.

A. Diễn tả con sóng lòng đang dấy lên trong tâm hồn nhà thơ lúc phân ly
B. Thể hiện tình cảm lứa đôi
C. Thể hiện vẻ đẹp của hai nhân vật mình và ta
D. Thể hiện nỗi nhớ da diết của người phụ nữ

Phương pháp giải:

Căn cứ vào từ láy.

Giải chi tiết

Ý nghĩa tu từ của từ láy: thiết tha, tha thiết, bâng khuâng,.. trong đoạn thơ đã diễn tả con sóng lòng đang dấy lên trong tâm hồn nhà thơ lúc phân ly.

Chọn A.

Câu 98: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Ôi con sóng ngày xưa
Và ngày sau vẫn thế
Nỗi khát vọng tình yêu
Bồi hồi trong ngực trẻ

(Trích Sóng – Xuân Quỳnh - Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục)

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Chỉ ra biện pháp tu từ được sử dụng trong hai câu thơ cuối đoạn trích

A. Ẩn dụ **B.** So sánh **C.** Nhân hóa **D.** Hoán dụ

Phương pháp giải: Căn cứ vào biện pháp tu từ.

Giải chi tiết

- Biện pháp tu từ được sử dụng trong hai câu thơ cuối: ẩn dụ (ngực trẻ).

Chọn A.

Câu 99: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Lúc ấy đã khuya. Trong nhà ngủ yên. Mị trở dậy thổi lửa, ngọn lửa bập bùng sáng lên. Mị trông sang thấy hai mắt A Phủ cũng vừa mở. Dòng nước mắt lấp lánh bò xuống hai hõm má đã xám đen. Thấy tình cảnh thế, Mị chợt nhớ đêm năm trước, A Sử trói Mị, Mị cũng phải trói đứng thế kia. Nước mắt chảy xuống miệng, xuống cổ, không biết lau đi được. Trời ơi nó bắt trói đứng người ta đến chết. Nó bắt mình chết cũng thôi. Nó đã bắt trói đến chết người đàn bà ngày trước ở cái nhà này. Chúng nó thật độc ác. Chỉ đêm mai là người kia chết, chết đau, chết đói, chết rét, phải chết. Ta là thân đàn bà, nó đã bắt về trình ma rồi, chỉ còn biết đợi ngày rũ xương ở đây thôi... Người kia việc gì mà phải chết. A Phủ... Mị phảng phất nghĩ như vậy.

(Trích Vợ chồng A Phủ - Tô Hoài, Ngữ văn 12, Tập hai, NXB Giáo dục)

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trích trên có tác dụng gì?

A. Thể hiện tâm lý của A Phủ: đau đớn và tủi nhục

B. Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiềm tàng

C. Tô đậm cái khổ của người dân Hồng Ngài dưới ách thống trị của cha con nhà thống lý

D. Khiến Mị chú ý đến A Phủ.

Phương pháp giải: Căn cứ nội dung đoạn trích.

Giải chi tiết

Hình ảnh "giọt nước mắt" trong đoạn trích trên có tác dụng:

Là sợi dây kết nối sự đồng cảm trong Mị từ đó khơi dậy sức mạnh tiề

Chọn B.

Câu 100: [MAP] Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi:

Hỡi đồng bào cả nước,

Tất cả mọi người đều sinh ra có quyền bình đẳng. Tạo hóa cho họ những quyền không ai có thể xâm phạm được; trong những quyền ấy, có quyền được sống, quyền tự do và quyền mưu cầu hạnh phúc".

Lời bất hủ ấy ở trong bản Tuyên ngôn Độc lập năm 1776 của nước Mỹ. Suy rộng ra, câu ấy có ý nghĩa là: tất cả các dân tộc trên thế giới đều sinh ra bình đẳng, dân tộc nào cũng có quyền sống, quyền sung sướng và quyền tự do.

Bản Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền của Cách mạng Pháp năm 1791 cũng nói: Người ta sinh ra tự do và bình đẳng về quyền lợi; và phải luôn luôn được tự do và bình đẳng về quyền lợi.

Đó là những lẽ phải không ai chối cãi được.

(Trích Tuyên ngôn độc lập của Hồ Chí Minh, SGK Ngữ văn lớp 12, tập 1)

Phương thức biểu đạt chính trong đoạn trích là gì?

A. Phương thức biểu đạt tự sự **B.** Phương thức biểu đạt nghị luận

C. Phương thức biểu đạt miêu tả **D.** Phương thức biểu đạt biểu cảm

Phương pháp giải: Căn cứ các phương thức biểu đạt đã học.

Giải chi tiết

Phương thức biểu đạt nghị luận

Chọn B.

Tài liệu Free tại: Ontrigonl.com

PHẦN 3. KHOA HỌC – Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội

Câu 101: [MAP] Sau khi bị thất bại trong kế hoạch "đánh nhanh thắng nhanh" ở Gia Định năm 1859, thực dân Pháp chuyển sang lối đánh nào?

A. "Đánh chắc, tiến chắc". **B.** "Chinh phục từng gói nhỏ".
C. "Đánh lâu dài". **D.** "Chinh phục từng địa phương".

Câu 102: [MAP] Hạn chế của các cuộc khởi nghĩa chống thực dân Pháp cuối thế kỷ XIX ở Việt Nam là

A. chỉ diễn ra trên địa bàn rừng núi hiểm trở.
B. tinh thần chiến đấu của nghĩa quân chưa quyết liệt.
C. nặng về phòng thủ, ít chủ động tiến công.
D. chưa được quần chúng nhân dân ủng hộ.

Câu 103: [MAP] Hội nghị Ianta (2-1945) được triệu tập trong bối cảnh lịch sử nào dưới đây?

A. Chiến tranh thế giới thứ hai bước vào giai đoạn kết thúc.
B. Chiến tranh thế giới thứ hai đã kết thúc.
C. Chiến tranh thế giới thứ hai đang diễn ra quyết liệt.
D. Chiến tranh thế giới thứ hai mới bùng nổ.

Câu 104: [MAP] Tư tưởng cốt lõi của Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng là

A. người cày có ruộng. **B.** độc lập dân tộc. **C.** độc lập và tự do. **D.** dân sinh dân chủ.

Câu 105: [MAP] Trong những năm 1973 – 1991, sự phát triển kinh tế Nhật Bản thường xen kẽ với những giai đoạn suy thoái ngắn, chủ yếu là do

A. Thị trường tiêu thụ hàng hóa bị thu hẹp đáng kể.
B. Tác động của cuộc khủng hoảng năng lượng thế giới.
C. Sự cạnh tranh của Mĩ và các nước Tây Âu.
D. Sự cạnh tranh của Trung Quốc và Ấn Độ.

Câu 106: [MAP] Lấy thân mình chèn bánh pháo là hành động của anh hùng náo trong chiến dịch lịch sử Điện Biên Phủ năm 1954

A. Tô Vĩnh Diện. **B.** Phan Đình Giót. **C.** Bế Văn Đàn. **D.** La Văn Cầu.

Câu 107: [MAP] Cách mạng Cuba thành công đã mở đầu cho phong trào gì sau đây ở Mĩ Latinh?

A. Đấu tranh đòi ruộng đất của nông dân. **B.** Đấu tranh chính trị.
C. Đấu tranh vũ trang. **D.** Đấu tranh nghị trường.

Câu 108: [MAP] "Tiêu diệt bộ phận sinh lực địch. Khai thông biên giới Việt - Trung. Củng cố và mở rộng căn cứ địa Việt Bắc". Đó là 3 mục đích trong chiến dịch nào của ta?

A. Chiến dịch Việt Bắc thu - đông 1947. **B.** Chiến dịch Tây Bắc - Thượng Lào.
C. Chiến dịch Hòa Bình. **D.** Chiến dịch Biên giới thu - đông năm 1950.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 110:

Thế kỉ XXI sẽ tiếp tục có nhiều biến đổi. Khoa học và công nghệ sẽ có bước tiến nhảy vọt. Kinh tế tri thức có vai trò ngày càng nổi bật trong quá trình phát triển lực lượng sản xuất. Toàn cầu hóa kinh tế là một xu thế khách quan, lôi cuốn ngày càng nhiều nước tham gia; xu thế này đang bị một số nước phát triển và các tập đoàn kinh tế tư bản xuyên quốc gia chi phối, chứa đựng nhiều mâu thuẫn, vừa có mặt tích cực vừa có mặt tiêu cực, vừa có hợp tác vừa có đấu tranh. Các mâu thuẫn cơ bản trên thế giới biểu hiện dưới những hình thức và mức độ khác nhau vẫn tồn tại và phát triển, có mặt sâu sắc hơn. Thế giới đứng trước nhiều vấn đề toàn cầu mà không một quốc gia riêng lẻ nào có thể tự giải quyết nếu không có sự hợp tác đa phương như: bảo vệ môi trường, hạn chế sự bùng nổ về dân số, đẩy lùi những dịch bệnh hiểm nghèo, chống tội phạm quốc tế, …

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Trong một vài thập kỉ tới, ít có khả năng xảy ra chiến tranh thế giới. Nhưng chiến tranh cục bộ, xung đột vũ trang, xung đột dân tộc, tôn giáo, chạy đua vũ trang, hoạt động can thiệp lật đổ, khủng bố còn xảy ra ở nhiều nơi với tính chất phức tạp ngày càng tăng. Hòa bình, hợp tác và phát triển là xu thế lớn, phản ánh đòi hỏi bức xúc của các quốc gia, dân tộc. Cuộc đấu tranh vì hòa bình, độc lập, dân chủ, dân sinh, tiến bộ và công bằng xã hội sẽ có những bước tiến mới. Khu vực Đông Nam Á, châu Á - Thái Bình Dương sau khủng hoảng tài chính - kinh tế có khả năng phát triển năng động nhưng vẫn tiềm ẩn những nhân tố gây mất ổn định.

Những nét mới ấy trong tình hình thế giới và khu vực có tác động mạnh mẽ đến tình hình nước ta. Trước mắt nhân dân ta có cả cơ hội lớn và thách thức lớn.

(Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX, NXB CTQG, H., 2001, tr 64-65)

Câu 109: [MAP] Ảnh hưởng của chủ nghĩa li khai, chủ nghĩa khủng bố đến xu thế phát triển của thế giới ngày nay là

A. Hình thành sự đối lập giữa chủ nghĩa khủng bố và lực lượng chống khủng bố.
B. Tình hình an ninh thế giới bất ổn, ảnh hưởng đến phát triển kinh tế.
C. Quan hệ hợp tác hữu nghị giữa nhiều quốc gia bị phá vỡ.
D. Tạo ra cuộc chạy đua vũ trang mới trên thế giới.

Câu 110: [MAP] Thách thức lớn nhất đặt ra cho Việt Nam trước xu thế toàn cầu hóa hiện nay là gì?

A. Sự chênh lệch về trình độ.
B. Sự bất bình đẳng trong quan hệ quốc tế.
C. Sự chi phối của các công ty đa quốc gia.
D. Sự cạnh tranh quyết liệt về kinh tế.

Câu 111: [MAP] Kênh đào Pa-na-ma là kênh nối liền hai đại dương nào?

A. Thái Bình Dương-Ấn Độ Dương.
B. Thái Bình Dương-Đại Tây Dương.
C. Ấn Độ Dương-Địa Trung Hải.
D. Thái Bình Dương-Bắc Băng Dương.

Câu 112: [MAP] Khu vực Trung Á được thừa hưởng nhiều giá trị văn hóa của cả phương Đông và phương Tây nhờ

A. nằm ở vị trí tiếp giáp giữa châu Á và châu Âu.
B. đã từng bị người Trung Hoa và các đế quốc tư bản chiếm đóng.
C. nằm trên "con đường tơ lụa" của thế giới trước đây.
D. có hai tôn giáo lớn của thế giới là Thiên chúa giáo và Hồi giáo.

Câu 113: [MAP] Đặc điểm nào sau đây không phù hợp với đồng bằng sông Cửu Long?

A. Được bồi tụ bởi sông Tiền, sông Hậu.
B. Bề mặt bị chia cắt bởi sông ngòi dày đặc
C. Là đồng bằng châu thổ lớn nhất nước ta
D. Phần lớn diện tích là đất phù sa sông.

Câu 114: [MAP] Sự hình thành gió phơn Tây Nam ở các đồng bằng ven biển miền Trung nước ta là do tác động kết hợp của

A. gió tây nam từ Bắc Ấn Độ Dương đến và dãy Trường Sơn
B. gió mùa Tây Nam từ Nam bán cầu lên và dãy Trường Sơn.
C. địa hình núi đồi kéo dài ở phía tây và Tín phong bán cầu Bắc
D. lãnh thổ hẹp ngang và hoạt động của các loại gió vào mùa hạ

Câu 115: [MAP] Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 15, đô thị có quy mô dân số (năm 2007) lớn thứ hai ở vùng Đông Nam Bộ là

A. Vũng Tàu.
B. Thủ Dầu Một.
C. Biên Hòa.
D. TP. Hồ Chí Minh.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 116: [MAP] Cho bảng số liệu: **Diện tích và sản lượng lúa của một số tỉnh năm 2017**

Tỉnh	Hải Dương	Hà Tĩnh	Phú Yên	An Giang
Diện tích (nghìn ha)	116,4	102,7	56,5	623,1
Sản lượng (nghìn tấn)	703,1	535,2	381,6	3890,7

(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2014, MAH Thống lẻ 2019).

Theo bảng số liệu, nhận xét nào sau đây đúng khi so sánh năng suất lúa của các tỉnh năm 2018?

A. An Giang thấp hơn Phú Yên **B.** Hải Dương thấp hơn Hà Tĩnh
C. Hà Tĩnh cao hơn An Giang **D.** Hải Dương cao hơn Phú Yên

Câu 117: [MAP] Ở nước ta, ngành công nghiệp được xem là cơ sở hạ tầng đặc biệt quan trọng và phải "đi trước một bước" là

A. chế biến nông, lâm, thuỷ sản. **B.** sản xuất hàng tiêu dùng.
C. công nghiệp điện lực **D.** khai thác, chế biến dầu khí.

Câu 118: [MAP] Viễn thông nước ta hiện nay không phải là ngành

A. có sự tăng trưởng với tốc độ cao **B.** chỉ tập trung phục vụ kinh doanh
C. sử dụng nhiều các công nghệ mới **D.** có mạng lưới rộng rãi khắp nơi

Câu 119: [MAP] Thuận lợi chủ yếu đối với chăn nuôi gia súc lớn ở Trung du và miền núi Bắc Bộ là

A. nhiều sông suối, nguồn nước mặt nhiều. **B.** có nhiều đồng cỏ trên các cao nguyên.
C. khí hậu nóng ẩm có sự phân mùa rõ rệt. **D.** địa hình đa dạng, có các mặt bằng rộng.

Câu 120: [MAP] Yếu tố chính tạo ra sự khác biệt trong cơ cấu sản phẩm nông nghiệp giữa Trung du và miền núi Bắc Bộ với Tây Nguyên là

A. trình độ thâm canh **B.** truyền thống sản xuất.
C. điều kiện về địa hình. **D.** đất đai và khí hậu

Câu 121: [MAP] Trong các ứng dụng sau đây, ứng dụng của hiện tượng phản xạ toàn phần là:

A. gương cầu. **B.** gương phẳng.
C. cáp dẫn sáng trong nội soi. **D.** thấu kính.

Câu 122: [MAP] Hạt có α khối lượng $m=6,67.10^{-27}\left(kg\right)$, điện tích $q=3,2.10^{-19}\left(C\right)$. Xét một hạt α có vận tốc ban đầu không đáng kể được tăng tốc bởi một hiệu điện thế $U=10^{6}\left(V\right)$. Sau khi được tăng tốc nó bay vào vùng không gian có từ trường đều $B=1,8\left(T\right)$ theo hướng vuông góc với đường sức từ. Lực Lorenxơ tác dụng lên hạt có độ lớn là

A. $1,88.10^{-12}\left(N\right)$. **B.** $2,82.10^{-12}\left(N\right)$. **C.** $5,64.10^{-12}\left(N\right)$. **D.** $0\left(N\right)$.

Câu 123: [MAP] Cho đoạn mạch AB gồm đoạn AM nối tiếp với MB. Biết đoạn AM gồm điện trở R nối tiếp với tụ điện có điện dung C và MB chứa cuộn dây có độ tự cảm L và có điện trở r. Đặt vào AB một điện áp xoay chiều $u=U\sqrt{2}\cos\omega t\left(V\right)$. Biết $R=r=\sqrt{\frac{L}{C}}$, điện áp hiệu dụng $U_{MB}=\sqrt{3}U_{AM}$.

Hệ số công suất của đoạn mạch gần với giá trị nào nhất sau đây?

A. 0,887. **B.** 0,975. **C.** 0,755. **D.** 0,866.

Câu 124: [MAP] Gọi I_0 là cường độ dòng điện cực đại và Q_0 là điện tích cực đại trong mạch dao động LC.

Tần số góc của mạch dao động được xác định bởi biểu thức

A. $\frac{Q_0}{2\pi I_0}$. **B.** $\frac{I_0}{2\pi Q_0}$. **C.** $\frac{I_0}{Q_0}$. **D.** $\frac{Q_0}{I_0}$

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 125: [MAP] Hai dao động điều hoà cùng phương, cùng tần số có biên độ và pha ban đầu lần lượt là A1, A2, φ1, φ2. Dao động tổng hợp của hai dao động trên có biên độ được tính theo công thức

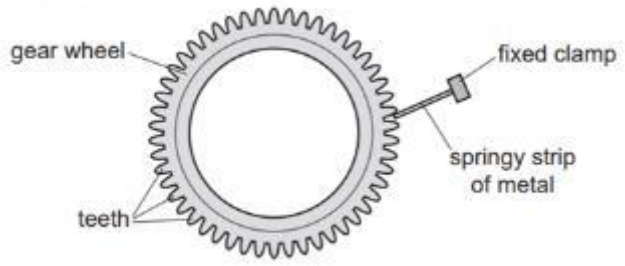
A. $A=\sqrt{A_1^2+A_2^2-2A_1A_2\cos(\varphi_1-\varphi_2)}$. **B.** $A=\sqrt{A_1^2+A_2^2+2A_1A_2\cos(\varphi_1-\varphi_2)}$.

C. $A=\sqrt{A_1^2+A_2^2+2A_1A_2\sin(\varphi_1-\varphi_2)}$. **D.** $A=\sqrt{A_1^2+A_2^2+2A_1A_2\cos(\varphi_1-\varphi_2)}$

Câu 126: [MAP] Công thoát của êlectron khỏi một kim loại là $6{,}625.10^{-19}\,J$. Cho $h=6{,}625.10^{-34}\,J.s$; $c=3.10^8\,m/s$. Giới hạn quang điện của kim loại này là

A. 260 nm. **B.** 360 nm. **C.** 350 nm. **D.** 300 nm.

Câu 127: [MAP] Bánh răng xe đạp là một đĩa có 50 "răng" cách đều nhau xung quanh rìa của nó, như hình vẽ bên. Bánh răng quay 10 lần mỗi giây. Khi đĩa quay, các răng làm rung một miếng kim loại được gắn với một lò xo. Miếng kim loại tạo ra âm thanh có tần số bằng tần số dao động của nó. Tốc độ của âm thanh trong không khí là $330\,m/s$. Bước sóng của âm phát ra là



A. 0,66 m. **B.** 1,5 m. **C.** 6,6 m. **D.** 500 m.

Câu 128: [MAP] Bức xạ anpha, beta và gamma

1. có khả năng đâm xuyên khác nhau qua vật chất.
2. bị lệch khác nhau trong điện trường.
3. bị lệch khác nhau trong từ trường.

Dưới đây là các sơ đồ minh họa:

diagram 1

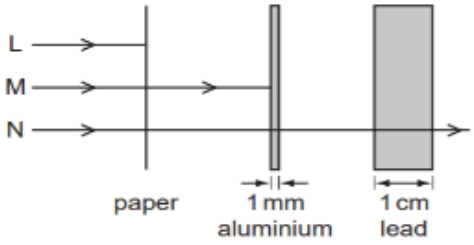


diagram 2

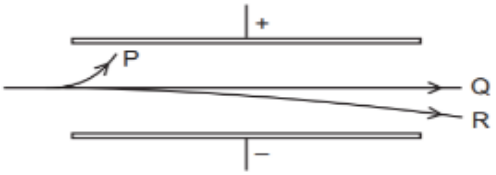
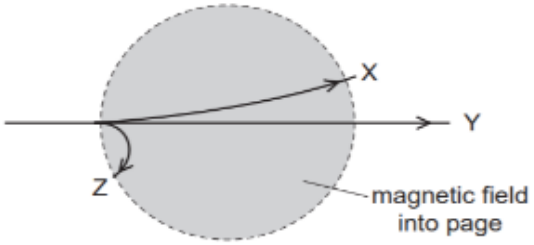


diagram 3

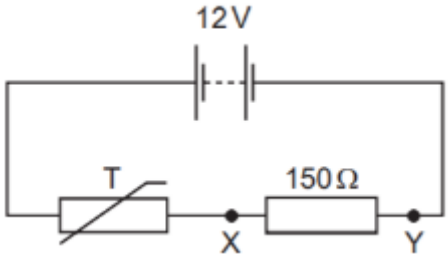


Ba kí hiệu trên sơ đồ cho kết quả của cùng một loại bức xạ là

A. L, P, X. **B.** L, P, Z. **C.** M, P, Z. **D.** N, Q, X.

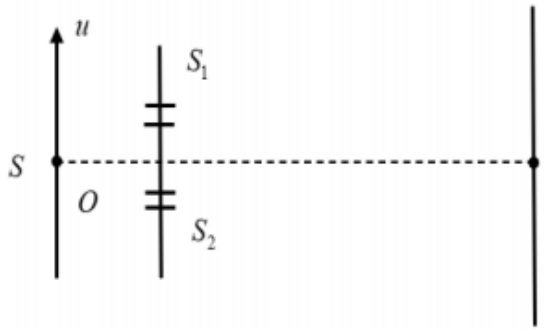
Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 129: [MAP] Trong hệ thống báo cháy, một nhiệt điện trở T có điện trở 2000 Ω ở nhiệt độ phòng (nhiệt điện trở là một biến trở có giá trị điện trở giảm khi nhiệt độ tăng). Báo động được kích hoạt khi hiệu điện thế giữa X và Y đạt 4,5V. Điện trở của nhiệt điện trở khi báo động được kích hoạt là bao nhiêu?



A. $90\,\Omega$. **B.** $150\,\Omega$. **C.** $250\,\Omega$. **D.** $1300\,\Omega$.

Câu 130: [MAP] Thực hiện thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng, nguồn sáng điểm S phát ra ánh sáng đơn sắc có bước sóng 500 nm. Khoảng cách giữa hai khe S_1 và S_2 là 1 mm, khoảng cách từ mặt phẳng chứa hai khe đến màn quan sát là 2 m. Ban đầu, S đặt tại điểm O nằm trên đường trung trực của S_1S_2 và cách mặt phẳng chứa hai khe 50 cm. Xét trục Ou song song với màn và vuông góc với mặt phẳng trung trực của hai khe S_1S_2 như hình vẽ, trong đó 0 là gốc tọa độ. Giữ nguyên các điều kiện khác, cho S dao động điều hòa trên trục Ou với phương trình $u=cos\left(2\pi t+\frac{\pi}{2}\right)$, trong đó t tính bằng s. Tính từ thời điểm ban đầu t = 0, thời điểm vị trí chính giữa trên màn quan sát có nháy sáng lần thứ 2021 là



Đáp án: …….

Câu 131: [MAP] Nung 13,44 lít (đktc) hỗn hợp X gồm axetilen, propilen và hiđro (tỉ lệ mol 2 : 1 : 3) trong bình đựng bột Ni. Sau một thời gian thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khối hơi so với X là 1,5. Dẫn toàn bộ Y qua bình đựng dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thì thu được 12 gam kết tủa và hỗn hợp khí Z. Hấp thụ hết Z vào bình đựng dung dịch brom dư thì thấy có m gam brom phản ứng. Giá trị của m là

A. 24. **B.** 32. **C.** 16. **D.** 40.

Câu 132: [MAP] Dung dịch bão hòa $NaNO_3$ ở $10°C$ có nồng độ 44,44%. Tính độ tan của dung dịch $NaNO_3$ ở $10°C$.

A. 44 gam. **B.** 80 gam. **C.** 60,2 gam. **D.** 50 gam.

Câu 133: [MAP] Hấp thụ hoàn toàn 1,568 lít CO_2 (đktc) vào 500 ml dung dịch NaOH 0,16M thu được dung dịch X. Thêm 250 ml dung dịch Y gồm $BaCl_2$ 0,16M và $Ba(OH)_2$ a mol/l vào dung dịch X thu được 3,94 gam kết tủa và dung dịch Z. Tính a.

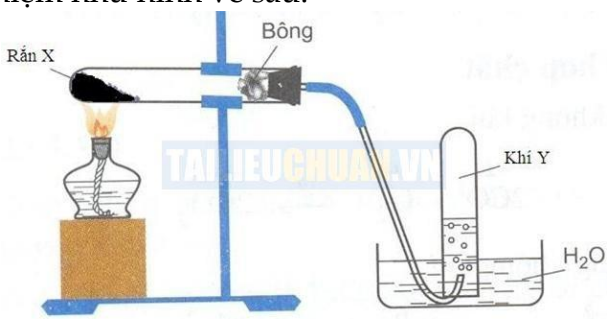
A. 0,04M. **B.** 0,03M. **C.** 0,02M. **D.** 0,015M.

Câu 134: [MAP] Cho 8,9 gam amino axit X (công thức có dạng $H_2NC_nH_{2n}COOH$) tác dụng hết với dung dịch HCl dư, thu được 12,55 gam muối. Số nguyên tử H trong phân tử X là

A. 7. **B.** 11. **C.** 9. **D.** 5.

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com

Câu 135: [MAP] Cho thí nghiệm như hình vẽ sau:



Dãy các khí đều có thể là khí Y trong thí nghiệm trên là

A. SO_2, Cl_2. **B.** C_2H_4, NH_3. **C.** C_2H_2, H_2. **D.** CH_4, O_2.

Câu 136: [MAP] Cho các polime: poli(vinyl clorua), nilon-6, xenlulozơ, polibutađien, amilopectin. Số polime thuộc loại polime thiên nhiên là

A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 137: [MAP] Cho hỗn hợp gồm 7,2 gam Mg và 10,2 gam Al_2O_3 tác dụng hết với lượng dư dung dịch HNO_3. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 0,448 lít khí N_2 duy nhất (đktc) và dung dịch Y. Khối lượng muối tan trong Y là

A. 48,4 gam. **B.** 88,0 gam. **C.** 87,1 gam. **D.** 91,0 gam.

Câu 138: [MAP] Cho các chất sau: NaCl, HCl, $C_{12}H_{22}O_{11}$, Na_2CO_3, CH_3COOH. Số chất thuộc loại chất điện li mạnh là

A. 3. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 4.

Câu 139: [MAP] Cho cân bằng hóa học sau: $2SO_2(k) + O_2(k) \rightleftarrows 2SO_3(k)$; $\Delta H < 0$

Yếu tố nào sau đây ***không*** làm thay đổi trạng thái cân bằng hóa học?

A. Áp suất chung của hệ. **B.** Nhiệt độ của hệ.

C. Nồng độ khí O_2. **D.** Chất xúc tác V_2O_5.

Câu 140: [MAP] X, Y là hai este đều đơn chức, mạch hở, trong phân tử có 2 liên kết π, (MX < MY); Z là este no, hai chức, mạch hở. Đun nóng hỗn hợp E chứa X, Y, Z với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp M chứa 2 muối và hỗn hợp G chứa 2 ancol đồng đẳng kế tiếp. Đun nóng toàn bộ G với H_2SO_4 đặc ở *140°C* (giả sử hiệu suất đạt 100%) thu được 19,35 gam hỗn hợp 3 ete. Đốt cháy toàn bộ M cần dùng 1,675 mol O_2, thu được CO2, 0,875 mol H_2O và 0,375 mol Na_2CO_3. Tính phần trăm khối lượng của Y có trong hỗn hợp E.

Đáp án: …….

Câu 141: [MAP] Để tìm hiểu về quá trình hô hấp ở thực vật, một bạn học sinh đã bố trí một thí nghiệm như hình vẽ dưới đây. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1). Đổ thêm nước sôi ngập hạt mầm vào thời điểm bắt đầu thí nghiệm thì lượng kết tủa trong ống nghiệm càng nhiều.

(2). Có thể thay thế hạt nảy mầm bằng hạt khô và nước vôi trong bằng dung dịch NaOH loãng thì kết quả thí nghiệm không thay đổi.

(3). Do hoạt động hô hấp của hạt nên lượng CO2 tích luỹ trong bình ngày càng nhiều.

(4). Thí nghiệm chứng minh nước vừa là sản phẩm, vừa là nguyên liệu của hô hấp.

A. 4. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 2.

Câu 142: [MAP] Hệ thần kinh của côn trùng có:

A. Hạch đầu, hạch ngực, hạch lưng **B.** Hạch đầu, hạch thân, hạch lưng.

C. Hạch đầu, hạch bụng, hạch lưng. **D.** Hạch đầu, hạch ngực, hạch bụng.

Câu 143: [MAP] Ở thực vật, hoocmon giberelin (GA) có bao nhiêu tác dụng sinh lí?

(1) tăng số lần nguyên phân, kích thích tăng trưởng chiều cao của cây

Tài liệu Free tại Onthidgnl.com

(2) kích thích nảy mầm của hạt
(3) kích thích phân chia tế bào và kích thích sinh trưởng chồi bên
(4) kích thích ra rễ phụ
(5) tạo quả không hạt

A. 2 **B.** 5 **C.** 4 **D.** 3

Câu 144: [MAP] Ý nào sau đây không đúng khi giải thích: Hằng ngày, phụ nữ uống viên thuốc tránh thai (chứa prôgestêrôn hoặc prôgestêrôn + ostrôgen) có thể tránh được mang thai?

A. Diệt tinh trùng khi chúng có mặt ở tử cung.

B. Nồng độ các hoocmôn GnRH, FSH và LH giảm nên trứng không chín và không rụng.

C. Uống thuốc tránh thai hàng ngày làm nồng độ các hoocmôn này trong máu cao gây ức chế lên tuyến yên và vùng dưới đồi.

D. Vùng dưới đồi giảm tiết GnRH và tuyến yên giảm tiết FSH và LH.

Câu 145: [MAP] Một cá thể có bộ nhiễm sắc thể kí hiệu là AaBbDdEeXY. Trong quá trình giảm phân I của các tế bào sinh tinh có 0,015% số tế bào không phân ly ở cặp nhiễm sắc thể Aa; 0,012% số tế bào khác không phân li ở cặp nhiễm sắc thể Dd; giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp nhiễm sắc thể khác phân ly bình thường. Biết trong quá trình giảm phân không xảy ra trao đổi chéo giữa các nhiễm sắc thể tương đồng. Theo lí thuyết, số loại tinh trùng tối đa có thể tạo ra từ cá thể trên là bao nhiêu?

A. 64. **B.** 48. **C.** 128. **D.** 96.

Câu 146: [MAP] Một quần thể giao phối có cấu trúc di truyền ở thế hệ P0 là 0,25AA; 0,5Aa; 0,25aa. Nhận định nào sau đây là không đúng khi nói về quần thể trên?

A. Ở thế hệ P0 quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền.

B. Cấu trúc di truyền quần thể có thể bị thay đổi khi có di – nhập gen.

C. Tần số tương đối của 2 alen trong quần thể là A và a lần lượt là 0,5:0,5.

D. Tần số các alen A và a luôn luôn không đổi qua các thế hệ.

Câu 147: [MAP] Cho các thành tựu sau:
I. Tạo giống bông kháng sâu bệnh bằng cách chuyển gen trừ sâu từ vi khuẩn vào cây bông.
II.Tạo ra giống lúa "gạo vàng" có khả năng tổng hợp β - caroten.
III. Tạo giống dâu tằm tam bội có năng suất lá cao.
IV.Tạo cây pomato - cấy lai giữa khoai tây và cà chua.
Có bao nhiêu thành tựu được tạo ra nhờ công nghệ gen?

A. 3 **B.** 4. **C.** 1 **D.** 2.

Câu 148: [MAP] Cho đến nay, các bằng chứng hoá thạch thu được cho thấy các nhóm linh trưởng phát sinh ở đại nào sau đây?

A. Nguyên sinh. **B.** Trung sinh. **C.** Tân sinh. **D.** Cổ sinh.

Câu 149: [MAP] Khi nói về độ đa dạng của quần xã sinh vật, kết luận nào sau đây không đúng?

A. Độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường.

B. Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, độ đa dạng của quần xã tăng dần.

C. Quần xã có độ đa dạng càng cao thì thành phần loài càng dễ bị biến động.

D. Độ đa dạng của quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh.

Câu 150: [MAP] Một loài thực vật, xét 3 cặp gen A, a; B, b và D, d nằm trên 2 cặp NST, mỗi gen quy định 1 tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn. Phép lai P: 2 cây đều dị hợp 3 cặp gen giao phấn với nhau, thu được F1 có 12 loại kiểu gen. Theo lí thuyết, cây có 1 alen trội ở F1 chiếm tỉ lệ

Đáp án: ……

---NGUỒN TÀI LIỆU LẤY TỪ INTERNET---

Tài liệu Free tại: Onthidgnl.com