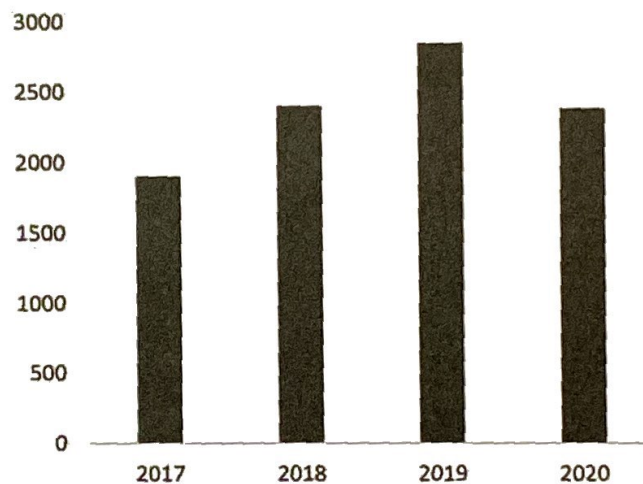


ĐỀ SỐ 3 *****	BỘ ĐỀ THI MẪU Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG Hà Nội <i>Thời gian làm bài: 195 phút</i>
---	---

PHẦN 1: TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG
Lĩnh vực: Toán học (50 câu hỏi – 75 phút)
Câu 1: Biểu đồ dưới đây biểu thị lợi nhuận sau thuế của công ty cổ phần Vincom Retail từ năm 2017 đến năm 2020.

Chart: Lợi nhuận sau thuế (tỷ đồng).

(Nguồn: VRE, PHFM tổng hợp)

Hỏi từ năm 2017 đến năm 2020 thì năm nào có lợi nhuận sau thuế của công ty cổ phần Vincom Retail là cao nhất?

- A. Năm 2017. B. Năm 2018. C. Năm 2019. D. Năm 2020.

Câu 2: Một chất điểm chuyển động theo quy luật $s(t) = -t^3 + 6t^2$ với t là thời gian tính từ lúc bắt đầu chuyển động, $s(t)$ là quãng đường đi được trong khoảng thời gian t . Tính thời điểm t mà tại đó vận tốc đạt giá trị lớn nhất.

- A. $t = 3$. B. $t = 4$. C. $t = 1$. D. $t = 2$.

Câu 3: Số nghiệm của phương trình $2^{x^2-1} = 5$ bằng

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

Câu 4: Với giá trị nào của a thì hệ phương trình $\begin{cases} x + y = 1 \\ x - y = 2a - 1 \end{cases}$ có nghiệm (x, y) thỏa $x > y$?

- A. $a > \frac{1}{2}$. B. $a > \frac{1}{3}$. C. $a > -\frac{1}{2}$. D. $a < \frac{1}{2}$.

Câu 5: Trên mặt phẳng Oxy, điểm biểu diễn của số phức $z = (3 - 2i)^2$ có tọa độ là

- A. Q(5; -12). B. N(13; -12). C. M(13; 12). D. P(5; 12).

Câu 6: Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm $A(1; 2; 2)$, $B(3; -2; 0)$. Viết phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn AB.

- A. $x - 2y - 2z = 0$. B. $x - 2y - z - 1 = 0$. C. $x - 2y - z = 0$. D. $x - 2y + z - 3 = 0$

Câu 7: Trong không gian Oxyz, cho điểm $M(4; -1; 7)$. Gọi M' là điểm đối xứng với M qua trục Ox. Tính độ dài đoạn MM' .

- A. $MM' = 2\sqrt{17}$. B. $MM' = 2\sqrt{65}$. C. $MM' = 8$. D. $MM' = 10\sqrt{2}$.

Câu 8: Tổng các nghiệm nguyên của bất phương trình $x(2 - x) \geq x(7 - x) - 6(x - 1)$ trên đoạn $[-10; 10]$ bằng

- A. 5. B. 6. C. 21. D. 40.

Câu 9: Phương trình $\sin\left(2x - \frac{\pi}{4}\right) = \sin\left(x + \frac{3\pi}{4}\right)$ có tổng các nghiệm thuộc khoảng $(0; \pi)$ bằng

- A. $\frac{7\pi}{2}$. B. π . C. $\frac{3\pi}{2}$. D. $\frac{\pi}{4}$.

Câu 10: Cho cấp số cộng (u_n) có số hạng tổng quát $u_n = 1 - 3n$. Tổng của 10 số hạng đầu tiên của cấp số cộng bằng

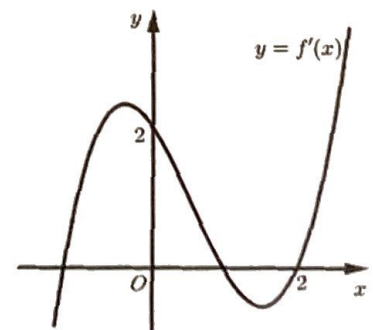
- A. -59048. B. -59049. C. -155. D. -310

Câu 11: Trong các hàm số sau, hàm số nào là một nguyên hàm của $f(x) = \frac{1}{1-x}$ trên khoảng $(1; +\infty)$?

- A. $y = \ln|1-x|$. B. $y = -\ln|1-x|$. C. $y = \ln\frac{1}{x-1}$. D. $y = \ln|x-1|$.

Câu 12: Cho hàm số $f(x)$, hàm số $y = f'(x)$ liên tục trên \mathbb{R} và có đồ thị như hình vẽ dưới đây. 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: Một chiếc ô tô chuyển động với vận tốc $v(t)$ (m/s), có gia tốc $a(t) = v'(t) = \frac{3}{t+1}$ (m/s²).

Biết vận tốc của ô tô tại giây thứ 6 bằng 6 (m/s). Tính vận tốc của ô tô tại giây thứ 20.

- A. $v = 3\ln 3$. B. $v = 14$. C. $v = 3\ln 3 + 6$. D. $v = 26$.

Câu 14: Ông Tuấn gửi 100 triệu đồng vào ngân hàng theo thể thức lãi kép kì hạn một năm với lãi suất là 12%/năm. Sau n năm ông Tuấn rút toàn bộ tiền (cả vốn lẫn lãi). Tìm n nguyên dương nhỏ nhất để ông Tuấn nhận được số tiền lãi nhiều hơn 40 triệu đồng (giả sử rằng lãi suất hàng năm không thay đổi).

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

Câu 15: Số nghiệm nguyên của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(x+1) < \log_{\frac{1}{2}}(2x-1)$ là

- A. 0. B. 1. C. Vô số. D. 2.

Câu 16: Cho hình phẳng D giới hạn với đường cong $y = \sqrt{x^2 + 1}$, trục hoành và các đường thẳng $x = 0, x = 1$. Khối tròn xoay tạo thành khi quay D quanh trục hoành có thể tích V bằng bao nhiêu?

- A. $V = \frac{4\pi}{3}$ B. $V = 2\pi$ C. $V = \frac{4}{3}$ D. $V = 2$

Câu 17: Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số

$$y = \frac{m^2 x^3}{3} - (m^2 - 4m)x^2 + x + 3 \text{ đồng biến trên } \mathbb{R}?$$

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

Câu 18: Gọi z_1, z_2 là các nghiệm của phương trình $z^2 + 2z + 5 = 0$. Giá trị của $|z_1^2| + |z_2^2|$ bằng

- A. 10. B. 12. C. $2\sqrt{34}$. D. $4\sqrt{5}$.

Câu 19: Cho số phức z thỏa mãn $|z + 2 - i| = 1$. Hỏi tập hợp các điểm biểu diễn số phức $w = (1 + 2i)z$ là đường tròn tâm I có tọa độ là

- A. $I(-4; -3)$. B. $I(4; 3)$. C. $I(3; 4)$. D. $I(-3; -4)$.

Câu 20: Trong hệ tọa độ Oxy, cho $A(2; 5), B(1; 1), C(3; 3)$. Tìm tọa độ điểm E sao cho $\overline{AE} = 3\overline{AB} - 2\overline{AC}$.

- A. $(3; -3)$. B. $(-3; 3)$. C. $(-3; -3)$. D. $(-2; -3)$.

Câu 21: Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, gọi H là trực tâm tam giác ABC , phương trình của các cạnh và đường cao tam giác là $AB: 7x - y + 4 = 0; BH: 2x + y - 4 = 0; AH: x - y - 2 = 0$. Phương trình đường cao CH là

- A. $7x + y - 2 = 0$. B. $7x - y = 0$. C. $x - 7y - 2 = 0$. D. $x + 7y - 2 = 0$.

Câu 22: Trong không gian Oxyz, cho điểm $A(-4; 1; 1)$ và mặt phẳng $(P): x - 2y - z + 4 = 0$. Mặt phẳng (Q) đi qua điểm A và song song với mặt phẳng (P) có phương trình là

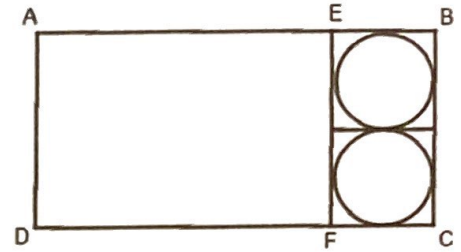
- A. $(Q): x - 2y - z - 5 = 0$. B. $(Q): x - 2y - z + 7 = 0$.
C. $(Q): x - 2y - z - 7 = 0$. D. $(Q): x - 2y - z + 5 = 0$.

Giải mã đề thi

Câu 23: Cắt hình nón S bởi một mặt phẳng đi qua trục ta được thiết diện là một tam giác vuông cân, cạnh huyền bằng $a\sqrt{2}$. Thể tích khối nón bằng

- A. $\frac{\pi a\sqrt{2}}{4}$. B. $\frac{\pi a^3\sqrt{2}}{6}$. C. $\frac{\pi a^2\sqrt{2}}{12}$. D. $\frac{\pi a^3\sqrt{2}}{12}$.

Câu 24: Người ta muốn tạo ra một hình trụ bằng cách cắt một tấm tôn hình chữ nhật $ABCD$ thành hai hình chữ nhật, hình chữ nhật $ADFE$ cuộn thành mặt xung quanh của hình trụ, hình chữ nhật $BCFE$ được cắt thành hai hình tròn bằng nhau để làm hai đáy của hình trụ (tham khảo hình vẽ bên). Biết thể tích của khối trụ tạo thành bằng $\frac{27\pi}{2}$. Diện tích của tấm tôn



$ABCD$ bằng

- A. $9\pi+9$. B. $18\pi+18$. C. 36 . D. 27π .

Câu 25: Cho lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh a , độ dài cạnh bên bằng $\frac{2a}{3}$, hình chiếu của đỉnh A' trên mặt phẳng (ABC) trùng với trọng tâm của tam giác ABC . Thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$. B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$. C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{24}$. D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{36}$.

Câu 26: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành. Gọi G là trọng tâm tam giác ABC và M là trung điểm SC . Gọi K là giao điểm của SD với mặt phẳng (AGM) . Tính $\frac{KS}{KD}$.

- A. $\frac{1}{2}$. B. $\frac{1}{3}$. C. 2 . D. 3 .

Câu 27: Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $2x-2y-z+9=0$ và mặt cầu $(S): (x-3)^2+(y+2)^2+(z-1)^2=100$. Tọa độ điểm M nằm trên mặt cầu (S) sao cho khoảng cách từ điểm M đến mặt phẳng (P) đạt giá trị lớn nhất là

- A. $M\left(-\frac{11}{3}; \frac{14}{3}; \frac{13}{3}\right)$. B. $M\left(\frac{29}{3}; -\frac{26}{3}; -\frac{7}{3}\right)$.
C. $M\left(-\frac{29}{3}; \frac{26}{3}; -\frac{7}{3}\right)$. D. $M\left(\frac{11}{3}; \frac{14}{3}; -\frac{13}{3}\right)$.

Câu 28: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, viết phương trình tham số của đường thẳng qua $A(1;2;-2)$ và vuông góc với mặt phẳng $(P): x-2y+3=0$.

- A. $\begin{cases} x = -1+t \\ y = -2-2t \\ z = 2+3t \end{cases}$. B. $\begin{cases} x = 1+t \\ y = 2-2t \\ z = -2+3t \end{cases}$. C. $\begin{cases} x = -1+t \\ y = -2-2t \\ z = 2 \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = 1+t \\ y = 2-2t \\ z = -2 \end{cases}$.

Giải mã đề thi

Câu 35: Cho tứ diện ABCD có thể tích V , gọi M, N, P, Q lần lượt là trọng tâm tam giác ABC, ACD, ABD và BCD. Thể tích khối tứ diện MNPQ bằng

A. $\frac{4V}{9}$.

B. $\frac{V}{27}$.

C. $\frac{V}{9}$.

D. $\frac{4V}{27}$.

Câu 36: Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y = 2x^3 - 3x^2 + 5$ tại điểm có hoành độ -2 là bao nhiêu?

Đáp án:

Câu 37: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = \frac{x^2 - 4}{3x^2}, \forall x \neq 0$. Hàm số đã cho có bao nhiêu điểm cực trị?

Đáp án:

Câu 38: Mặt phẳng đi qua ba điểm $A(0;0;2), B(1;0;0)$ và $C(0;3;0)$ có phương trình dạng $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} + \frac{z}{c} = 1$. Tính khoảng cách từ $I(1;2;1)$ đến mặt phẳng (ABC).

Đáp án:

Câu 39: Có bao nhiêu số tự nhiên gồm 7 chữ số, biết rằng chữ số 2 có mặt hai lần, chữ số 3 có mặt ba lần và các chữ số còn lại có mặt nhiều nhất một lần?

Đáp án:

Câu 40: Cho biết $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{4x^2 - 7x + 12}}{a|x| - 17} = \frac{2}{3}$. Tìm giá trị của a .

Đáp án:

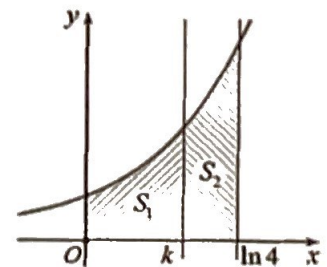
Câu 41: Một loại thuốc được dùng cho một bệnh nhân và nồng độ thuốc trong máu của bệnh nhân được giám sát bởi bác sĩ. Biết rằng nồng độ thuốc trong máu của bệnh nhân sau khi tiêm vào cơ thể trong t giờ được tính theo công thức $c(t) = \frac{t}{t^2 + 1}$ (mg/L). Sau khi tiêm thuốc bao lâu thì nồng độ thuốc trong máu của bệnh nhân cao nhất?

Đáp án:

Câu 42: Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y = x^4 + 4mx^3 + 3(m+1)x^2 + 1$ có cực tiểu mà không có cực đại.

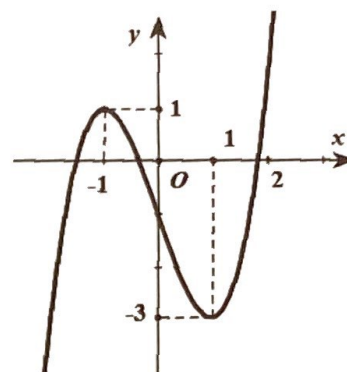
Đáp án:

Câu 43: Cho hình thang cong (H) giới hạn bởi các đường $y = e^x$, $y = 0$, $x = 0$ và $x = \ln 4$. Đường thẳng $x = k$ ($0 < k < \ln 4$) chia (H) thành hai phần có diện tích là S_1, S_2 và như hình vẽ bên. Biết với $k = \ln \frac{a}{b}$ thì $S_1 = S_2$. Tính $a + b$.



Đáp án:

Câu 44: Cho hàm số $f(x)$ là hàm đa thức bậc ba và có đồ thị như hình vẽ bên.



Phương trình $f|f(\cos x) - 1| = 0$ có bao nhiêu nghiệm thuộc đoạn $[0; 3]$?

Đáp án:

Câu 45: Cho số phức $z = a + bi$, ($a, b \in \mathbb{R}$) thỏa mãn $|z| = 5$ và $(4 - 3i)z$ là một số thực. Tính $P = |a| + |b| + 3$.

Đáp án:

Câu 46: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang vuông tại A và D , $AB = AD = 2a$. Gọi I là trung điểm cạnh AD , biết hai mặt phẳng (SBI) , (SCI) cùng vuông góc với đáy và thể tích khối chóp $S.ABCD$ bằng $\frac{3\sqrt{15}a^3}{5}$. Tính góc giữa hai mặt phẳng (SBC) , $(ABCD)$.

Đáp án:

Câu 47: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $M(1; -3; 2)$ và mặt phẳng $(P): x - 3y - 2z + 5 = 0$. Biết mặt phẳng $(Q): ax - 2y + bz - 7 = 0$ đi qua M và vuông góc với (P) . Tính giá trị biểu thức $3a + 2b$.

Đáp án:

Câu 48: Có bao nhiêu cặp số nguyên $(x; y)$ thỏa mãn $0 \leq x \leq 2021$ và $\log_2(4x + 4) + x = y + 1 + 2^y$?

Đáp án:

Câu 49: Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có thể tích $V = \frac{\sqrt{2}}{6}$. Gọi M là trung điểm cạnh SD . Nếu $SB \perp SD$ thì khoảng cách d từ B đến mặt phẳng (MAC) bằng bao nhiêu?

Đáp án:

Câu 50: Một cốc nước có dạng hình trụ chiều cao là 15cm, đường kính đáy là 6cm, lượng nước ban đầu trong cốc cao 10cm. Thả vào cốc nước 5 viên bi hình cầu có cùng đường kính là 2cm. Hỏi sau khi thả 5 viên bi, mực nước trong cốc cách miệng cốc bao nhiêu cm? (Kết quả làm tròn sau dấu phẩy 2 chữ số).

Đáp án:

PHẦN 2: TƯ DUY ĐỊNH TÍNH

Lĩnh vực: Ngữ văn (50 câu hỏi – 60 phút)

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

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
Dốc lên khúc khuỷu dốc thăm thẳm
Heo hút cồn mây súng ngửi trời
Ngàn thước lên cao ngàn thước xuống
Nhà ai Pha Luông mưa xa khơi
Anh bạn dãi dầu không bước nữa
Gục lên súng mũ bỏ quên đời!
Chiều chiều oai linh thác gầm thét
Đêm đêm Mường Hịch cọp trêu người
Nhớ ôi Tây Tiến cơm lên khói
Mai Châu mùa em thơm nếp xôi.

(*Tây Tiến* - Quang Dũng)

Câu 51: Cảm xúc bao trùm toàn bộ đoạn thơ trên là gì?

- A. Nỗi nhớ B. Tình yêu C. Sự đợi chờ D. Niềm hi vọng

Câu 52: Câu thơ dưới đây sử dụng biện pháp tu từ nào?

Chiều chiều oai linh thác gầm thét

Đêm đêm Mường Hịch cọp trêu người

- A. So sánh B. Nhân hóa C. Ẩn dụ D. Hoán dụ

Câu 53: Bức tranh thiên nhiên trong đoạn thơ hiện lên với những vẻ đẹp nào?

- A. Tinh tú, trong sáng và hùng vĩ, nguy hiểm
B. Tràn đầy sức sống và tàn bạo, dữ dội
C. Trữ tình và hung bạo, dữ dằn
D. Thơ mộng, trữ tình và hoang sơ, dữ dội, hiểm trở

Câu 54: Đoạn thơ thể hiện phong cách thơ Quang Dũng như thế nào?

- A. Trữ tình, chính luận B. Uyên bác, hướng nội
C. Lãng mạn, tài hoa D. Trữ tình, chính trị

Câu 55: Hình ảnh “súng ngửi trời” trong câu thơ “Heo hút cồn mây súng ngửi trời” gợi lên vẻ đẹp nào của những người lính Tây Tiến?

- A. Tếu táo, hóm hình, đầy chất lính
B. Lãng mạn, hào hoa
C. Anh dũng trong chiến đấu
D. Kiên trì, dũng cảm vượt lên trên hoàn cảnh

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

Hùng vĩ của sông Đà không phải chỉ có thác đá. Mà nó còn là những cảnh đá bờ sông, dựng thành vách, mặt sông chỗ ấy chỉ lúc **đúng Ngọ** mới có mặt trời. Có chỗ vách đá thành chẹt lòng sông Đà như một cái yết hầu. Đứng bên này bờ nhẹ tay ném hòn đá qua bên kia vách. Có quăng con nai, con hổ đã có lần vọt từ bờ này qua bờ kia. Ngồi trong khoang đò qua quãng ấy, đang mùa hè mà cũng thấy lạnh, cảm thấy mình như đứng ở một hè một cái ngõ mà ngóng vọng lên một khung cửa sổ nào trên cái tầng nhà cao thứ mấy nào vừa tắt phụt đèn điện.

Lại như quãng mặt ghềnh Hát Loóng, 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.

(Người lái đò sông Đà - Nguyễn Tuân)

Câu 56: Từ “đúng Ngọ” (được in đậm trong đoạn trích) có thể được thay thế bằng từ nào sau đây?

- A. Giữa trưa B. Bình minh C. Buổi chiều D. Gần trưa

Câu 57: Từ “khinh suất” trong câu “Quãng này mà khinh suất tay lái thì cũng dễ lật ngửa bụng thuyền ra.” có nghĩa là gì?

- A. Không kiên trì B. Không thận trọng
C. Không có kinh nghiệm D. Không tinh tế

Câu 58: Câu văn in đậm sử dụng những biện pháp tu từ nào?

- A. Ẩn dụ, so sánh, điệp từ, nhân hóa
B. Điệp cấu trúc, điệp từ, nhân hóa, so sánh
C. So sánh, điệp cấu trúc, hoán dụ
D. Điệp từ, liệt kê, đối lập, ẩn dụ

Câu 59: Nội dung chính của đoạn trích trên là gì?

- A. Vẻ đẹp thơ mộng, trữ tình của sông Đà
B. Vẻ đẹp vừa thơ mộng vừa hung bạo của sông Đà
C. Vẻ đẹp đơn sơ, mộc mạc, hấp dẫn của sông Đà
D. Vẻ hung bạo, dữ dằn và hùng vĩ của sông Đà

Câu 60: Đoạn trích thể hiện tài năng nổi bật của nhà văn Nguyễn Tuân ở phương diện nào?

- A. Sử dụng kho từ vựng phong phú, với những liên tưởng bất ngờ, độc đáo
B. Sử dụng những hình ảnh ẩn dụ độc đáo, giàu liên tưởng
C. Quan sát, miêu tả thiên nhiên và con người trên phương diện nghệ thuật
D. Sử dụng bút pháp chấm phá, cốt để gợi tả chứ không miêu tả chi tiết

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

(1) Tất cả các sinh vật sống đều có những đặc điểm riêng biệt, nhưng mọi thứ ở loài hải sâm đều khác thường. Có thể nói đây là loài động vật kì dị nhất trong số những loài động vật kì dị.

(2) Nơi sống chủ yếu của hải sâm là vùng nước nông, có nhiều cát hoặc trên bề mặt của các bãi bùn. Thức ăn chính của chúng là bùn, tảo, ốc và các chất hữu cơ dưới biển. Một trong những cách chúng bắt mồi là nằm trong làn nước và bắt những loài phù du trôi trong đó bằng các xúc tu. Hải sâm rất phàm ăn, chúng kiếm ăn gần như liên tục cả ngày lẫn đêm nhưng lại có thể sống mà không cần ăn trong thời gian dài. Khác với nhiều loài sinh vật khác ngủ đông, sâm biển thường ngủ hè bởi cơ thể của chúng rất nhạy với sự thay đổi nhiệt độ của nước biển, khả năng chịu nóng kém. Với đặc điểm đó, vào mùa hè, sâm biển thường nằm im dưới đáy biển và hầu như không ăn uống, bơi lội. Chúng sẽ xuất hiện trở lại khi thời tiết chuyển sang thu. Trong khoảng thời gian đó, sự trao đổi chất của chúng diễn ra rất chậm. Vì thế mà các sinh vật phù du có thời gian sinh sôi và phát triển. Nếu không, với sức ăn của chúng, nguồn thức ăn sẽ nhanh chóng cạn kiệt và chúng sẽ bị chết đói.

(3) Hải sâm có nhiều màu sắc khác nhau, từ đen đến nâu đỏ đến màu cát và gần như trắng, có loại còn có xúc tu màu tím sặc sỡ. Tên tiếng Anh của loài này là Sea cucumber, nghĩa là dưa chuột biển do thân hình của loài vật này giống quả dưa chuột. Hình dáng đặc biệt kết hợp với sự mềm dẻo, linh hoạt của cơ thể cho phép chúng dễ dàng len lỏi vào các khe đá, ở đó chúng được an toàn trước những kẻ săn mồi và dòng chảy của đại dương.

(4) Nhắc đến hải sâm chúng ta đều nghĩ chúng là loài động vật khá nhàm chán. Tuy nhiên khi phải đối mặt với sự sống còn thì mọi thứ lại trở nên thú vị. Giống như sao biển và nhím biển, hải sâm là động vật da gai và chúng có thể tự tái tạo bộ phận cơ thể bị mất nếu cần thiết. Hải sâm sẽ tự đào thải và tự tái sinh khi bị dính vào một thứ gì đó hoặc bị vật khác chạm vào; nó cũng sẽ làm như vậy nếu nhiệt độ nước xung quanh quá cao hoặc nguồn nước trở nên quá ô nhiễm. Khi bị đe dọa, những con hải sâm sẽ phun tất cả các cơ quan nội tạng của mình xuống nước, những thứ này chứa một hóa chất độc hại có thể giết chết kẻ thù.

Câu 61: Nội dung chính của đoạn trích trên là gì?

- A. Những nơi có thể tìm thấy hải sâm
- B. Nguồn gốc tên hải sâm
- C. Cách nhận biết hải sâm
- D. Những đặc điểm đặc biệt của hải sâm

Câu 62: Theo đoạn trích trên, tại sao hải sâm lại ngủ vào mùa hè?

- A. Bộ máy tiêu hóa của hải sâm không hoạt động vào mùa hè
- B. Do thiếu nguồn thức ăn, các loài sinh vật phù du không sinh sôi, phát triển
- C. Hải sâm không chịu được sức nóng khi nhiệt độ tăng cao
- D. Cơ bộ phận cơ thể của hải sâm đang tự tái tạo, làm mới

Câu 63: Theo đoạn trích trên, hình dạng đặc biệt của hải sâm có vai trò gì đối với chúng?

- A. Trở nên hấp dẫn trong mắt bạn tình
- B. Bảo vệ chúng khỏi những nguy hiểm
- C. Dễ dàng tiêu hóa thức ăn
- D. Di chuyển trong bùn dễ dàng hơn

- A. Họ có nhiều con đường để lựa chọn
- B. Sự cạnh tranh trong cuộc sống ngày càng khốc liệt
- C. Họ luôn khao khát được khẳng định giá trị của bản thân
- D. Những khó khăn, trắc trở trong cuộc sống dễ làm họ nản chí

Câu 69: Theo đoạn trích trên, yếu tố nào dưới đây **KHÔNG** có ý nghĩa quyết định đối với thành công và hạnh phúc của một con người trong thời đại ngày nay?

- A. Sự lựa chọn
- B. Sự cố gắng của bản thân
- C. Sự hậu thuẫn của gia đình
- D. Sự giúp đỡ của bạn bè

Câu 70: Theo đoạn trích, ba yếu tố khiến thanh niên ám ảnh là gì?

- A. Học hành, tình yêu, sức khỏe
- B. Tình yêu, nghề nghiệp, lối sống
- C. Tiền bạc, tình yêu, vị trí xã hội
- D. Sức khỏe, nghề nghiệp, tình yêu

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

Văn học Việt Nam từ năm 1945 đến năm 1975 đã kế thừa và tiếp nối mạnh mẽ những yếu tố truyền thống tư tưởng lớn của dân tộc: chủ nghĩa nhân đạo, đặc biệt là chủ nghĩa yêu nước và chủ nghĩa anh hùng.

- A. kế thừa
- B. kết nối
- C. truyền thống tư tưởng
- D. chủ nghĩa anh hùng

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

Những đứa con trong gia đình là một trong những truyện ngắn xuất sắc nhất của Nguyễn Thi, được viết trong những ngày chiến đấu hào hùng khi ông công tác ở tạp chí *Văn nghệ Quân giải phóng*.

- A. hào hùng
- B. tạp chí
- C. công tác
- D. xuất sắc

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

Hoàng hôn ngày 25 tháng 10, lúc 17h 30, tại km 19 quốc lộ 1A đã xảy ra một vụ tai nạn giao thông đặc biệt nghiêm trọng.

- A. đặc biệt
- B. nghiêm trọng
- C. hoàng hôn
- D. tại

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

Hệ thống cơ học của Niu-ton đã vận hành hết sức là tốt trong hơn hai trăm năm; đến mức, ở cuối thế kỉ XIX, nhiều nhà vật lí đã tin rằng chỉ còn là vấn đề thời gian trước khi sách giáo khoa Vật lí có thể khép lại mà không phải viết thêm gì nữa.

- A. hết sức là
- B. đến mức
- C. vận hành
- D. vấn đề thời gian

Câu 75: Xác định một từ/cụm từ **SAI** về ngữ pháp/ hoặc ngữ nghĩa/ logic/ phong cách

Sau khủng hoảng tài chính kết hợp với Covid-19, sản lượng của EU sẽ là 20%, tương đương 3.000 tỷ Euro, ít hơn so với mức tăng trong mà khối duy trì trong những năm 2000-2007.

- A. kết hợp
- B. tương đương
- C. tăng trọng
- D. duy trì

Câu 76: Tác phẩm nào dưới đây **KHÔNG** thuộc phong trào thơ Mới?

- A. Chiều tối B. Vội vàng C. Tương tư D. Tiếng thu

Câu 77: Tác phẩm nào **KHÔNG** cùng thể loại với các tác phẩm còn lại?

- A. Chiếc thuyền ngoài xa B. Ai đã đặt tên cho dòng sông?
C. Vợ chồng A Phủ D. Vợ nhặt

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

- A. Đứng B. Cúi C. Ngồi D. Nhảy

Câu 79: Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

- A. Trọng điểm B. Ưu điểm C. Thế mạnh D. Điểm tốt

Câu 80: Chọn một từ mà nghĩa của nó **KHÔNG** cùng nhóm với các từ còn lại.

- A. Đề xuất B. Đề cử C. Đề đạt D. Đề cương

Câu 81: Điền từ/ cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây.

Văn Nguyễn Thi vừa giàu chất, đầy những chi tiết dữ dội, ác liệt của chiến tranh, vừa đậm thắm chất trữ tình với một ngôn ngữ phong phú, góc cạnh, đậm chất Nam Bộ, có khả năng tạo nên những nhân vật có cá tính mạnh mẽ.

- A. sử thi B. hiện thực C. suy tưởng D. hào hùng

Câu 82: Điền từ/ cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây.

Với vốn am hiểu sâu sắc và gắn bó với nông thôn và người nông dân nên những truyện của thường xoay quanh những nếp sinh hoạt, cảnh ngộ, phong tục truyền thống của người nông dân Bắc Bộ.

- A. Kim Lân B. Vũ Trọng Phụng
C. Nguyễn Trung Thành D. Thạch Lam

Câu 83: Điền từ/ cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây.

Phát triển trong hoàn cảnh của một nước thuộc địa, chịu sự chi phối mạnh mẽ và sâu sắc của phong trào đấu tranh giải phóng dân tộc, văn học Việt Nam từ đầu thế kỉ XX đến Cách mạng tháng Tám năm 1945 đã hình thành hai bộ phận: và

- A. hiện thực – lãng mạn B. công khai – không công khai
C. yêu nước – nhân đạo D. lãng mạn – sử thi

Câu 84: Điền từ/ cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây.

Văn học là một khuynh hướng cảm hứng thẩm mỹ được khởi nguồn từ sự khẳng định cái tôi ý thức cá nhân, cá thể, giải phóng về tình cảm, cảm xúc và trí tưởng tượng. Nó phản ứng lại cái duy lí, khuôn mẫu của chủ nghĩa cổ điển.

- A. lãng mạn B. thế sự C. hiện thực D. trào phúng

Câu 85: Điền từ/ cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây.

Truyện ngắn *Hai đứa trẻ* đã thể hiện một cách nhẹ nhàng mà thấm thía niềm của Thạch Lam đối với những kiếp người sống cơ cực, quần quanh, tăm tối ở phố huyện nghèo trước Cách mạng.

- A. luyện tức B. yêu quý C. xót thương D. đau khổ

Câu 86: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

- Mình đi, có nhớ những ngày
Mưa nguồn suối lũ, những mây cùng mù
Mình về, có nhớ chiến khu
Miếng cơm chấm muối, mối thù nặng vai?
Mình về, rừng núi nhớ ai
Trám bùi để rụng, măng mai để già.

(*Việt Bắc* – Tố Hữu)

Đoạn trích trên là lời của ai nói với ai?

- A. Người dân Việt Bắc nói với bộ đội
B. Chiến sĩ cách mạng nói với người dân Việt Bắc
C. Tác giả nói với người dân Việt Bắc
D. Đôi lứa yêu nhau nói với nhau

Câu 87: 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 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 nhóm cả dậy để vỗ 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)

Trong đoạn trích trên, tác giả đã sử dụng tổng hợp tri thức của những ngành nghề nào?

- A. Địa lí, hội họa, quân sự B. Hội họa, địa lí, lịch sử
C. Âm nhạc, địa lí, hội họa D. Âm nhạc, quân sự, hội họa

Câu 88: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Biết trông tre đợi ngày thành gậy
Đi trả thù mà không sợ dài lâu.

(*Đất nước* – Nguyễn Khoa Điềm)

Hai câu thơ trên được lấy ý từ:

- A. Một câu ca dao xưa
- B. Truyền thuyết Thánh Gióng
- C. Truyện cổ tích “Cây tre trăm đốt”
- D. Bài thơ “Tre Việt Nam” của Nguyễn Duy

Câu 89: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Sông Hương là vậy, là dòng sông của thời gian ngân vang, của sự thi viết giữa màu cỏ lá xanh biếc. Khi nghe lời gọi, nó biết cách tự hiến đời mình làm một chiến công, để rồi nó trở về với cuộc sống bình thường, làm một người con gái dịu dàng của đất nước. Thỉnh thoảng, tôi vẫn còn gặp trong những ngày nắng đem ra phơi, một sắc áo cưới của Huế ngày xưa, rất xưa: màu áo điều lục với loại vải vân thưa màu xanh chàm lông lên một màu đỏ ở bên trong, tạo thành một màu tím ẩn hiện, thấp thoáng theo bóng người, thuở ấy các cô dâu trẻ vẫn mặc sau tiết sương giáng. Đấy cũng chính là màu của sương khói trên sông Hương, giống như tấm voan huyền ảo của thiên nhiên, sau đó ẩn giấu khuôn mặt thực của dòng sông...

(Ai đã đặt tên cho dòng sông? – Hoàng Phủ Ngọc Tường)

Trong đoạn trích trên, sông Hương được cảm nhận dưới góc độ nào?

- A. Âm nhạc
- B. Thi ca
- C. Lịch sử
- D. Văn hóa

Câu 90: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Gió theo lối gió mây đường mây
Dòng nước buồn thiu, hoa bắp lay.

(Đây thôn Vĩ Dạ - Hàn Mặc Tử)

Hai câu thơ trên gợi nỗi niềm gì?

- A. Niềm say đắm trước vẻ đẹp của cảnh vật
- B. Nỗi buồn chia lìa
- C. Niềm gắn bó, yêu thương
- D. Nỗi luyến tiếc, nhớ nhung

Câu 91: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời 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 trờì 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 để 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 để ra thân hắn, để ra cái thằng Chí Phèo? Mà có trời biết! Hắn không biết, cả làng Vũ Đại cũng không ai biết.

(Chí Phèo – Nam Cao)

Tiếng chửi của Chí Phèo trong đoạn trích trên có ý nghĩa gì?

- A. Tiếng chửi trong vô thức của người say rượu

- B. Cách Chí Phèo thị uy, tạo sự lo lắng đối với dân làng Vũ Đại
- C. Tiếng lòng của một con người đang cô độc, bất mãn
- D. Chí Phèo muốn thu hút sự chú ý của Bá Kiến để kiếm có gây sự

Câu 92: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Ngoài đường đê cỏ non tràn biếc cỏ,
Đàn sáo đen sà xuống mổ vu vơ
Mấy cánh bướm rập rờn trôi trước gió.
Những trâu bò thong thả cúi ăn mưa.
Trong đồng lúa xanh rờn và ướt lặng
Lũ cò con chốc chốc vụt bay ra,
Làm giật mình một cô nàng yếm thắm.
Cúi cuốc cào cỏ ruộng sắp ra hoa.

(*Chiều xuân* – Anh Thơ)

Bức tranh chiều xuân trong đoạn trích trên hiện lên như thế nào?

- A. Thanh bình, vắng lặng, nên thơ
- B. Hiu quạnh, ảm đạm, heo hút
- C. Nhộn nhịp, tấp nập, đông vui
- D. Hùng vĩ, tráng lệ, dữ dội

Câu 93: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Con gặp lại nhân dân như nai về suối cũ
Cỏ đón giêng hai, chim én gặp mùa,
Như đứa trẻ thơ đói lòng gặp sữa
Chiếc nôi ngừng bỗng gặp cánh tay đưa.

(*Tiếng hát con tàu* – Chế Lan Viên)

Biện pháp tu từ nào được sử dụng chủ yếu trong đoạn trích trên?

- A. So sánh
- B. Nhân hóa
- C. Ẩn dụ
- D. Hoán dụ

Câu 94: 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 lí sẽ đổ là Mị đã cời 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 bùng, 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 rần 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 khuyu 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 lãn, chạy xuống tới lưng dốc.

(*Vợ chồng A Phủ* – Tô Hoài)

Trong đoạn trích trên, tại sao câu văn “*Mị đứng lặng trong bóng tối.*” được tách thành một dòng riêng?

- A. Đánh dấu sự khép lại quãng đời tủi nhục và mở ra tương lai hạnh phúc của Mị
- B. Diễn tả tâm lí Mị lo sợ sẽ bị cha con thống lí Pá Tra phát hiện
- C. Thể hiện niềm khát khao sống, khát khao tự do của Mị rất mãnh liệt
- D. Mị phân vân, lưỡng lự khi chạy theo A Phủ

Câu 95: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời 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.*

(*Vội vàng* – Xuân Diệu)

Bức tranh thiên nhiên trong trong đoạn trích trên có vẻ đẹp như thế nào?

- A. Tươi tắn, tràn đầy sức sống
- B. Cổ điển, trang nhã
- C. Lung linh, thơ mộng
- D. Thanh bình, yên ả

Câu 96: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

*Sóng bắt đầu từ gió
 Gió bắt đầu từ đâu?
 Em cũng không biết nữa
 Khi nào ta yêu nhau.*

(*Sóng* – Xuân Quỳnh)

Đoạn trích trên thể hiện khía cạnh nào của tình yêu?

- A. Sự vĩnh hằng
- B. Sự mong manh
- C. Sự bí ẩn
- D. Sự nồng nàn

Câu 97: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

*Sơn thôn thiếu nữ ma bao túc
 Bao túc ma hoàn, lô dĩ hồng.*

(*Chiều tối* – Hồ Chí Minh)

Hình ảnh con người xuất hiện trong hai câu thơ trên thể hiện điều gì?

- A. Cuộc sống quanh quẩn, mờ nhạt của con người nơi núi rừng
- B. Con người làm cho bức tranh chiều tối trở nên tươi vui, ấm áp
- C. Con người quá nhỏ bé, làm cho cảnh thêm lạnh lẽo, hoang vu
- D. Sự cô đơn, trống trải của người tù trên đường chuyển lao

Câu 98: 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.***

Chúng ràng buộc dư luận, thi hành chính sách ngu dân.

Chúng dùng thuốc phiện, rượu cồn để làm cho nòi giống ta suy nhược.

(Tuyên ngôn độc lập – Hồ Chí Minh)

Câu được in đậm trong đoạn trích trên sử dụng biện pháp tu từ nào?

- A. Ẩn dụ
- B. Hoán dụ
- C. Nhân hóa
- D. Nói quá

Câu 99: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Đâu gió cồn thơm đất nhà mùi

Đâu ruộng tre mát thở yên vui

Đâu tiếng ô mạ xanh mon mồn

Đâu những nương khoai ngọt sắn bùi?

(Nhớ đồng – Tố Hữu)

Giọng điệu chủ đạo của toàn bộ đoạn trích là gì?

- A. Da diết, nhớ thương
- B. Phấp phồng, lo âu
- C. Suy tư, triết lý
- D. Thương cảm, tiếc nuối

Câu 100: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

*Vòng tuần hoàn của nước trên trái đất phụ thuộc rất nhiều vào nhiệt độ, do đó, không có gì đáng ngạc nhiên khi nhiệt độ đang tăng lên của hành tinh sẽ tác động đến cách nước di chuyển và phân bố. Nhiệt độ toàn cầu tăng làm cho nước bay hơi với số lượng lớn hơn, dẫn đến mức hơi nước trong khí quyển cao hơn, gây ra các trận mưa lớn ngày một dữ dội và thường xuyên hơn. **Sự thay đổi này** sẽ dẫn đến lũ lụt nhiều hơn vì thực vật và đất không thể hấp thụ hết nước. Phần nước còn lại sẽ chảy vào các nguồn nước gần đó, mang theo các chất gây ô nhiễm như phân bón trên đường đi. Dòng chảy dư thừa cuối cùng di chuyển đến các vùng nước lớn hơn như hồ, cửa sông và đại dương, gây ô nhiễm nguồn cung cấp nước và hạn chế sự tiếp cận nước của con người và hệ sinh thái.*

(Nước và biến đổi khí hậu - Theo Tạp chí Khoa học và Đời sống)

Cụm từ “*Sự thay đổi này*” được in đậm trong đoạn trích trên có nghĩa sát nhất với diễn đạt nào dưới đây?

- A. Hơi nước trong khí quyển cao hơn khi nhiệt độ toàn cầu tăng.
- B. Nhiệt độ của trái đất ảnh hưởng đến nhiệt độ của nước.
- C. Vào mùa mưa, lượng nước bốc hơi rất mạnh.
- D. Mưa lớn làm cho thực vật và đất không thể hấp thụ hết nước.

PHẦN 3: KHOA HỌC

Lĩnh vực: Khoa học tự nhiên và xã hội (50 câu hỏi – 60 phút)

Câu 101: Sắp xếp các thông tin ở cột **I** với cột **II** sau đây để xác định đúng trình tự các kế hoạch quân sự mà Pháp thực hiện trong chiến tranh xâm lược Việt Nam (1945 - 1954).

I	II
1.	Kế hoạch Đờ Lát đơ Tátxinhi.
2.	Kế hoạch Bôlae.
3.	Kế hoạch Nava.
4.	Kế hoạch Rôve.

- A. 3, 2, 1, 4. B. 4, 2, 1, 3. C. 2, 4, 1, 3. D. 1, 2, 4, 3.

Câu 102: Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời câu hỏi sau đây:

Bảng: Số lượng quân đồng minh của Mỹ trên chiến trường miền Nam Việt Nam năm 1967

Tên nước	Số quân (người)
Thái Lan	2 242
Ô-xtrây-li-a	6 579
Phi-líp-pin	2 021
Hàn Quốc	48 839
Niu Di-lân	534

(Tết Mậu Thân 1968 qua những số liệu, <https://nhandan.com.vn>)

Năm 1967, những đồng minh nào hỗ trợ nhiều quân nhất cho Mỹ trong chiến tranh Việt Nam?

- A. Phi-líp-pin, Niu Di-lân.
- B. Thái Lan, Hàn Quốc.
- C. Ô-xtrây-li-a, Thái Lan.
- D. Hàn Quốc, Ô-xtrây-li-a.

Câu 103: Nội dung nào phản ánh điểm khác biệt về tinh thần chống Pháp xâm lược của nhân dân Việt Nam so với vua quan triều đình nhà Nguyễn?

- A. Không kiên định chống Pháp, bị phân hóa thành hai phái chủ hòa và chủ chiến.
- B. Làm theo mọi chỉ thị của triều đình để đánh bại cuộc xâm lược của thực dân Pháp.
- C. Nhanh chóng tước bỏ vũ khí và đầu hàng trước uy lực của thực dân Pháp.
- D. Kiên quyết đấu tranh chống Pháp đến cùng, không chịu sự chi phối của triều đình.

Câu 104: Phong trào đấu tranh chống Pháp ở Lào và Cam-pu-chia giai đoạn 1936 - 1939 đặt dưới sự lãnh đạo của tổ chức nào dưới đây?

- A. Đông Dương Cộng sản đảng.
- B. An Nam Cộng sản đảng.
- C. Đảng Cộng sản Đông Dương.
- D. Đảng Cộng sản Việt Nam.

Câu 105: Dựa vào thông tin được cung cấp sau đây để trả lời câu hỏi:

Sau nhiều lần đưa quân tới khiêu khích, chiều 31 - 8 - 1858 liên quân Pháp - Tây Ban Nha với khoảng 3000 binh lính và sĩ quan, bố trí trên 14 chiến thuyền, kéo tới dàn trận trước cửa biển Đà Nẵng.

Sáng 1 - 9 - 1858, địch gửi tối hậu thư, đòi Trấn thủ thành Đà Nẵng trả lời trong vòng 2 giờ. Nhưng không đợi hết hạn, liên quân Pháp - Tây Ban Nha đã nổ súng rồi đổ bộ lên bán đảo Sơn Trà.

Quân dân ta anh dũng chống trả quân xâm lược, đẩy lùi nhiều đợt tấn công của chúng, sau đó lại tích cực thực hiện "vườn không nhà trống" gây cho quân Pháp nhiều khó khăn. Liên quân Pháp - Tây Ban Nha bị cầm chân suốt 5 tháng (từ cuối tháng 8 - 1858 đến đầu tháng 2 - 1859) trên bán đảo Sơn Trà. Về sau, quân Tây Ban Nha rút khỏi cuộc xâm lược.

(SGK Lịch sử 11, trang 108 - 110)

Liên quân Pháp - Tây Ban Nha mở đầu công cuộc xâm lược Việt Nam bằng cuộc tiến công vào

- A. thành Đà Nẵng.
- B. bán đảo Sơn Trà.
- C. kinh thành Huế.
- D. bán đảo Đà Nẵng.

Câu 106: Những quốc gia nào dưới đây tham gia Hội nghị Ianta (2/1945)?

- A. Anh, Pháp, Mĩ.
- B. Liên Xô, Mĩ, Anh.
- C. Anh, Mĩ, Pháp.
- D. Mĩ, Liên Xô, Pháp.

Câu 107: Sự kiện nào dưới đây đã mở ra kỉ nguyên độc lập, tự do cho dân tộc Việt Nam?

- A. Cách mạng tháng Tám năm 1945.
- B. Chiến thắng Điện Biên Phủ năm 1954.
- C. Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Xuân Mậu Thân năm 1968.
- D. Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy mùa Xuân năm 1975.

Câu 108: Bài học kinh nghiệm lớn nhất rút ra từ thắng lợi của Cách mạng tháng Tám năm 1945 đối với công cuộc xây dựng và bảo vệ Tổ quốc ngày nay là gì?

- A. Kết hợp sức mạnh của dân tộc với sức mạnh của thời đại.
- B. Vận dụng chủ nghĩa Mác - Lênin vào cách mạng Việt Nam.
- C. Tăng cường liên minh chiến đấu giữa ba nước Đông Dương.
- D. Tổ chức lãnh đạo quần chúng đấu tranh công khai, hợp pháp.

Dựa vào thông tin được cung cấp sau đây để trả lời từ câu hỏi số 109 đến câu số 110:

Hiệp định Giơnevơ năm 1954 về Đông Dương được kí kết đã chấm dứt cuộc chiến tranh xâm lược ba nước Việt Nam, Lào, Campuchia của thực dân Pháp, có sự giúp sức của đế quốc Mỹ.

Thực hiện Hiệp định Giơnevơ, ngày 10 - 10 - 1954, quân ta tiến vào tiếp quản Hà Nội trong không khí tung bừng của ngày hội giải phóng. Ngày 1 - 1 - 1955, Trung ương Đảng, Chính phủ và Chủ tịch Hồ Chí Minh ra mắt nhân dân Thủ đô. Toán lính Pháp cuối cùng rút khỏi đảo Cát Bà (Hải Phòng) ngày 16 - 5 - 1955. Miền Bắc nước ta được hoàn toàn giải phóng.

Giữa tháng 5 - 1956, Pháp rút quân khỏi miền Nam khi chưa thực hiện cuộc hiệp thương tổng tuyển cử thống nhất hai miền Nam - Bắc Việt Nam theo điều khoản của Hiệp định Giơnevơ.

Ngay sau khi Hiệp định Giơnevơ năm 1954 về Đông Dương được kí kết, Mỹ liền thay thế Pháp, dựng lên chính quyền Ngô Đình Diệm ở miền Nam, thực hiện âm mưu chia cắt Việt Nam, biến miền Nam Việt Nam thành thuộc địa kiểu mới và căn cứ quân sự của Mỹ ở Đông Dương và Đông Nam Á.

(SGK Lịch sử 12, trang 157 - 158)

Câu 109: Đến năm 1956, điều khoản nào của Hiệp định Giơnevơ năm 1954 về Đông Dương vẫn chưa được thực hiện?

- A. Pháp rút hết quân về nước, không can thiệp vào công việc nội bộ của Đông Dương.
- B. Việt Nam tiến tới thống nhất bằng cuộc tổng tuyển cử tự do vào năm 1956.
- C. Quân đội Nhân dân Việt Nam tập kết, chuyển quân ra khu vực phía Bắc vĩ tuyến 16.
- D. Quân đội viễn chinh Pháp tập kết, chuyển quân ra khu vực phía Nam vĩ tuyến 16.

Câu 110: Ngay sau Hiệp định Giơnevơ, Mỹ nhanh chóng thay thế Pháp và dựng lên chính quyền Ngô Đình Diệm ở miền Nam Việt Nam nhằm mục đích gì?

- A. Biến miền Nam Việt Nam thành căn cứ quân sự duy nhất của Mỹ.
- B. Biến miền Nam Việt Nam thành thuộc địa kiểu cũ của Mỹ.
- C. Chia cắt lâu dài hai miền Nam - Bắc Việt Nam.
- D. Thiết lập sự thống trị ở Đông Dương và Đông Nam Á.

Câu 111: Các đồng bằng lớn ở Trung Quốc sắp xếp thứ tự lần lượt từ Nam lên Bắc là

- A. Hoa Nam, Hoa Trung, Hoa Bắc, Đông Bắc.
- B. Đông Bắc, Hoa Bắc, Hoa Trung, Hoa Nam.
- C. Đông Bắc, Hoa Nam, Hoa Trung, Hoa Bắc.
- D. Hoa Trung, Hoa Nam, Hoa Bắc, Đông Bắc.

Câu 112: Thị trường chung châu Âu đảm bảo quyền tự do lưu thông cho các nước thành viên về

- A. con người, giáo dục, dịch vụ, văn hóa.
- B. tiền vốn, dịch vụ, con người, quân sự.
- C. hàng hóa, con người, tiền vốn, dịch vụ.
- D. dịch vụ, du lịch, con người, hàng hóa.

Câu 113: Miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ khác với miền Tây Bắc và Bắc Trung Bộ ở những đặc điểm nào sau đây?

- A. Mùa hạ chịu tác động mạnh của Tín phong và có đủ ba đai cao.
- B. Ảnh hưởng gió mùa Đông Bắc giảm và tính nhiệt đới tăng dần.
- C. Địa hình núi ưu thế, có nhiều cao nguyên và lòng chảo giữa núi.
- D. Đồi núi thấp chiếm ưu thế, gió mùa Đông Bắc hoạt động mạnh.

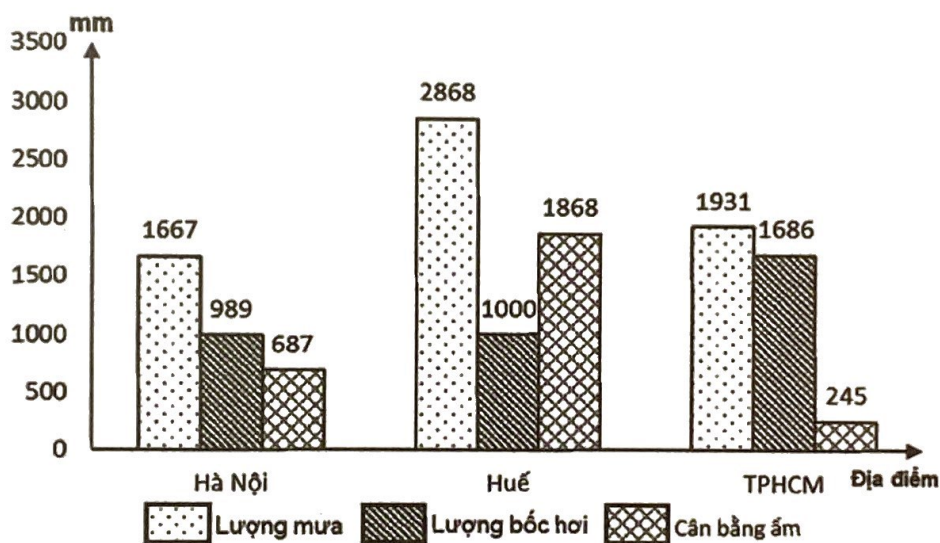
Câu 114: Tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa của Biển Đông được thể hiện rõ ở

- A. khoáng sản biển.
- B. các yếu tố hải văn.
- C. thiên tai ven biển.
- D. các dạng địa hình.

Câu 115: Căn cứ vào Atlas Địa lí Việt Nam trang 15, cho biết hai đô thị đặc biệt của nước ta là

- A. Hà Nội, Hải Phòng.
- B. Hải Phòng, Đà Nẵng.
- C. Đà Nẵng, TP. Hồ Chí Minh.
- D. TP. Hồ Chí Minh, Hà Nội.

Câu 116: Cho biểu đồ:



LƯỢNG MƯA, LƯỢNG BỐC HƠI VÀ CÂN BẰNG ẤM CỦA MỘT SỐ ĐỊA ĐIỂM

(Nguồn: Số liệu theo Niên giám thống kê Việt Nam 2018, NXB Thống kê, 2019)

Căn cứ vào biểu đồ trên, cho biết nhận xét nào sau **không** đúng về lượng mưa, lượng bốc hơi và cân bằng ẩm của Hà Nội, Huế và TP. Hồ Chí Minh?

- A. Lượng mưa tăng dần từ Bắc vào Nam.
- B. Lượng bốc hơi tăng dần từ Bắc vào Nam.
- C. Huế có lượng cân bằng ẩm cao nhất.
- D. Cân bằng ẩm của Huế cao hơn Hà Nội.

Câu 117: Các cây công nghiệp lâu năm có giá trị kinh tế cao của nước ta là

- A. Cà phê, cao su, mía.
- B. Hồ tiêu, bông, chè.
- C. Cà phê, điều, chè.
- D. Điều, chè, thuốc lá.

Câu 118: Nhân tố quan trọng nhất khiến cho kim ngạch xuất khẩu của nước ta liên tục tăng trong những năm gần đây là do

- A. điều kiện tự nhiên thuận lợi, giàu khoáng sản.
- B. mở rộng thị trường và đa dạng hóa sản phẩm.

C. nguồn lao động đông, có trình độ chuyên môn.

D. cơ sở vật chất - kĩ thuật tốt, vốn đầu tư rất lớn.

Câu 119: Nguyên nhân chủ yếu tài nguyên đất ở Đồng bằng sông Hồng bị xuống cấp là do

A. lạm dụng phân hữu cơ.

B. đất bị khô, đông cứng.

C. xói mòn, rửa trôi mạnh.

D. hệ số sử dụng đất cao.

Câu 120: Định hướng chính đối với sản xuất lương thực của vùng Đồng bằng sông Cửu Long là

A. đẩy mạnh thâm canh, tăng vụ kết hợp với khai hoang.

B. thay đổi cơ cấu mùa vụ phù hợp với điều kiện canh tác.

C. phá thế độc canh cây lúa, mở rộng diện tích cây khác.

D. đẩy mạnh công nghiệp chế biến nông sản, thủy hải sản.

Câu 121: Không thể nói về hằng số điện môi của chất nào dưới đây?

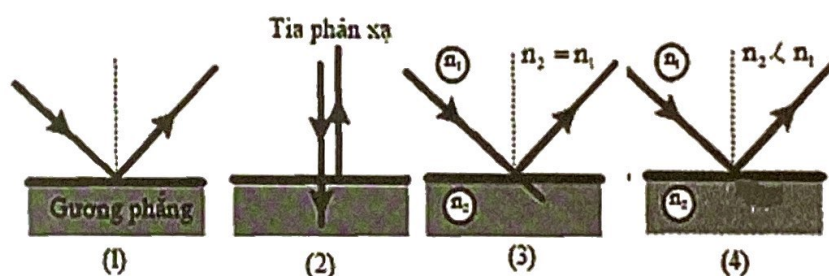
A. Không khí khô.

B. Nước tinh khiết.

C. Thủy tinh.

D. Dung dịch muối.

Câu 122: Trong các trường hợp truyền ánh sáng như hình vẽ, trường hợp nào có hiện tượng phản xạ toàn phần?



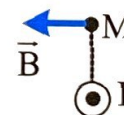
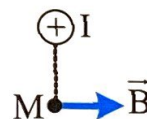
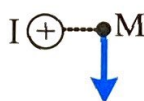
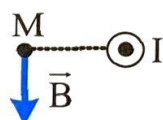
A. Trường hợp (1).

B. Trường hợp (2).

C. Trường hợp (3).

D. Trường hợp (4).

Câu 123: Hình vẽ nào dưới đây xác định **không đúng** hướng của véc tơ cảm ứng từ tại M gây bởi dòng điện thẳng dài vô hạn?



A. Hình 1.

B. Hình 2.

C. Hình 3.

D. Hình 4.

Câu 124: Trong một số máy lọc nước RO, có một bộ phận mà khi nước chảy qua, nó sẽ phát ra một loại tia có thể diệt được 99% vi khuẩn (theo quảng cáo). Đó là tia nào?



A. Tia hồng ngoại.

B. Tia tử ngoại.

C. Tia Ron-ghen.

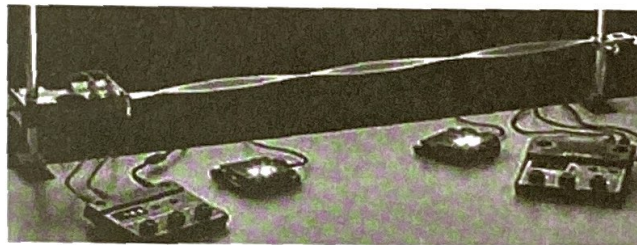
D. Tia gama.

Giải mã đề thi

Câu 125: Để hạn chế tai nạn cho người tham gia giao thông, lực lượng cảnh sát đã được trang bị súng bắn tốc độ nhằm phát hiện những hành vi vi phạm giao thông. Súng bắn tốc độ sử dụng tia laser đo thời gian kể từ lúc máy phát ra tia sáng hồng ngoại, đến khi tia sáng tiếp xúc với xe và phản hồi lại. Trong cấu tạo “máy bắn tốc độ” xe cộ trên đường

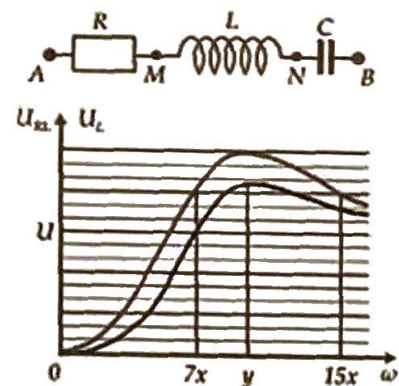
- A. có cả máy phát và máy thu sóng vô tuyến.
- B. chỉ có máy thu sóng vô tuyến.
- C. chỉ có máy phát sóng vô tuyến.
- D. không có máy phát và máy thu sóng vô tuyến.

Câu 126: Một học sinh thực hiện thí nghiệm sóng dừng trên sợi dây có hai đầu cố định, một đầu gắn với cần rung dao động với tần số sóng là 100 Hz, biết dây dài 1,5 m. Hãy quan sát hình và cho biết giá trị vận tốc truyền sóng trên dây.



- A. 100 m/s.
- B. 50 m/s.
- C. 150 m/s.
- D. 200 m/s.

Câu 127: Đặt điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng U không đổi nhưng tần số thay đổi được vào hai đầu đoạn mạch AB gồm cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm L , điện trở R và tụ điện có điện dung C mắc nối tiếp như hình vẽ. Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch AN (đường màu đỏ) và điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch MN (đường màu đen) theo giá trị tần số góc ω như hình vẽ. Khi $\omega = y$ thì hệ số công suất của đoạn mạch AB có giá trị nào sau đây?



Làm tròn đến số thập phân thứ nhất.

Đáp án:

Câu 128: Một vật thực hiện đồng thời hai dao động điều hoà cùng phương có phương trình dao động lần lượt là $x_1 = 16\cos(4\pi t + \frac{\pi}{12})$ cm và $x_2 = A_2\cos(4\pi t + \varphi)$ cm. Gọi x là li độ tổng hợp của hai dao động trên. Biết $x_1 = -8$ cm thì $x_2 = 3,2$ cm. Khi $x_2 = 0$ thì $x = -8\sqrt{3}$ cm và độ lệch pha của hai dao động thành phần nhỏ hơn 90° . Biên độ của dao động tổng hợp là

- A. 24,6 cm.
- B. 20 cm.
- C. 14 cm.
- D. 22,4 cm.

Câu 129: Một bệnh nhân điều trị bằng đồng vị phóng xạ, dùng tia γ để diệt tế bào bệnh. Thời gian chiếu xạ lần đầu là $\Delta t = 20$ phút, đồng vị phóng xạ đó có chu kỳ bán rã $T = 4$ tháng (coi $\Delta t \ll T$) và vẫn dùng nguồn phóng xạ trong lần đầu. Do bệnh mới ở giai đoạn đầu nên lịch hẹn cụ thể của bệnh nhân với bác sĩ như sau:

Thời gian: 8h ngày 2/4/2021	Phương pháp điều trị: Chiếu phóng xạ
Thời gian: 8h ngày 2/5/2021	Phương pháp điều trị: Chiếu phóng xạ
Thời gian: 8h ngày 2/6/2021	Phương pháp điều trị: Chiếu phóng xạ

Hỏi lần chiếu xạ thứ 3 phải tiến hành trong bao lâu để bệnh nhân được chiếu xạ với cùng một lượng tia γ như lần đầu?

- A. 28,2 phút. B. 22,2 phút. C. 26,2 phút. D. 24,2 phút.

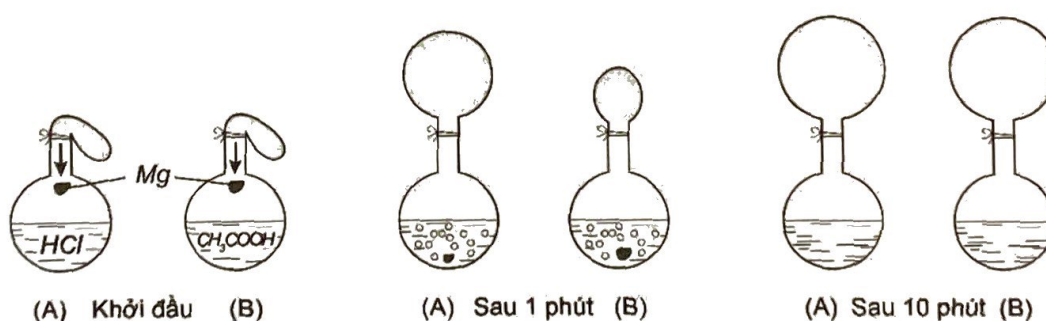
Câu 130: Khi electron ở quỹ đạo dừng thứ n thì năng lượng của nguyên tử hiđrô được xác định bởi công thức $E_n = \frac{-13,6}{n^2}$ (eV) (với $n = 1, 2, 3, \dots$). Khi electron trong nguyên tử hiđrô chuyển từ quỹ đạo dừng $n = 3$ về quỹ đạo dừng $n = 1$ thì nguyên tử phát ra photon có bước sóng λ_1 . Khi electron chuyển từ quỹ đạo dừng $n = 5$ về quỹ đạo dừng $n = 2$ thì nguyên tử phát ra photon có bước sóng λ_2 . Mối liên hệ giữa hai bước sóng λ_1 và λ_2 là

- A. $27\lambda_2 = 128\lambda_1$. B. $\lambda_2 = 5\lambda_1$. C. $189\lambda_2 = 800\lambda_1$. D. $\lambda_2 = 4\lambda_1$.

Câu 131: Đốt cháy hoàn toàn một thể tích khí thiên nhiên gồm metan, etan, propan bằng oxi không khí (oxi chiếm 20% thể tích không khí), thu được 7,84 lít khí CO_2 (ở đktc) và 9,9 gam nước. Thể tích không khí (ở đktc) cần dùng để đốt cháy hoàn toàn lượng khí thiên nhiên trên là (Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H=1; C=12; N=14; O=16).

- A. 70,0 lít. B. 78,4 lít. C. 56,0 lít. D. 84,0 lít.

Câu 132: Cho hai bình như nhau, bình A chứa 0,5 lít axit clohidric 2M; bình B chứa 0,5 lít axit axetic 2M được bịt kín bởi hai bóng cao su như nhau. Hai mẫu Mg khối lượng như nhau được thả xuống cùng một lúc. Kết quả sau 1 phút và sau 10 phút (phản ứng đã kết thúc) được thể hiện ở bình dưới đây?



Nhận định nào sau đây **không** đúng?

- A. Axit clohidric là axit mạnh, phân li một chiều nên lượng H^+ tại thời điểm 1 phút nhiều hơn nên phản ứng xảy ra nhanh hơn.
 B. Sau 10 phút, khí thoát ra ở cả hai bình đều bằng nhau.
 C. Axit axetic có phân tử khối lớn hơn nên tại thời điểm 1 phút, tốc độ thoát khí chậm hơn.
 D. Sau 1 phút, tốc độ thoát khí ở bình A nhanh hơn bình B.

Câu 133: Dung dịch X gồm Na_2CO_3 và NaHCO_3 chưa rõ nồng độ. Để xác định nồng độ các chất trong X ta thực hiện thí nghiệm sau:

TN1: Cho từ từ dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư vào 20 ml dung dịch X thu được 5 gam kết tủa trắng.

TN2: Cho từ từ 400 ml dung dịch HCl 0,1 M vào 20 ml dung dịch X thu được 0,224 lít CO_2 .

Nồng độ mol của Na_2CO_3 và NaHCO_3 lần lượt là (Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $\text{H}=1$; $\text{C}=12$; $\text{N}=14$; $\text{O}=16$; $\text{Na}=23$; $\text{Cl}=35,5$; $\text{Ca}=40$).

- A. 1,5M và 1M. B. 1M và 1,5M. C. 2M và 0,5M. D. 0,5M và 2M.

Câu 134: Dung dịch X chứa 0,01 mol $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, 0,03 mol HCOOC_6H_5 và 0,02 mol $\text{ClH}_3\text{N}-\text{CH}_2\text{COOH}$. Để tác dụng hết với dung dịch X cần tối đa V ml dung dịch NaOH 0,5M, đun nóng thu được dung dịch Y. (Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $\text{H}=1$; $\text{C}=12$; $\text{N}=14$; $\text{O}=16$; $\text{Na}=23$; $\text{Cl}=35,5$.) Giá trị của V là

- A. 200. B. 220. C. 120. D. 160.

Câu 135: Tiến hành các thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào hai ống nghiệm mỗi ống 2 ml etyl axetat.

Bước 2: Thêm 2 ml dung dịch H_2SO_4 20% vào ống thứ nhất; 4 ml dung dịch NaOH 30% vào ống thứ hai.

Bước 3: Lắc đều cả hai ống nghiệm, lắp ống sinh hàn, đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút, để nguội.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Sau bước 2, chất lỏng trong cả hai ống nghiệm đều phân thành hai lớp.
(b) Sau bước 2, chất lỏng trong cả hai ống nghiệm đều đồng nhất.
(c) Sau bước 3, ở hai ống nghiệm đều thu được sản phẩm giống nhau.
(d) Ở bước 3, có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng đun cách thủy (ngâm trong nước nóng).
(e) Ống sinh hàn có tác dụng hạn chế sự thất thoát của các chất lỏng trong ống nghiệm.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 136: Polime nào sau đây có cấu trúc mạch phân nhánh?

- A. Amilopectin. B. Polietilen.
C. Amilozơ. D. Poli(vinyl clorua).

Câu 137: Hòa tan 4,59 gam Al bằng dung dịch HNO_3 dư thu được hỗn hợp khí NO và N_2O (không còn sản phẩm khử nào khác) có tỉ khối hơi đối với hidro bằng 16,75. Thể tích NO và N_2O (đktc) thu được lần lượt là (Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $\text{H}=1$; $\text{N}=14$; $\text{O}=16$; $\text{Al}=27$).

- A. 1,972 lít và 0,448 lít. B. 2,24 lít và 6,72 lít.
C. 2,016 lít và 0,672 lít. D. 0,672 lít và 2,016 lít.

Câu 138: Cho dãy các chất: NH_4Cl , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, NaCl , MgCl_2 , FeCl_2 . Số chất trong dãy tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ tạo thành kết tủa là

- A. 3. B. 5. C. 4. D. 1.

Câu 139: Cho các cân bằng hóa học:



Khi thay đổi áp suất những cân bằng hóa học bị chuyển dịch là:

- A. (1), (2), (3). B. (2), (3), (4).
 C. (1), (3), (4). D. (1), (2), (4).

Câu 140: Cho hỗn hợp E gồm 2 este mạch hở X và Y ($M_X < M_Y < 120$; đều tạo bởi axit cacboxylic và ancol) tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH , thu được muối Z và hỗn hợp ancol T. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp T cần 0,15 mol O_2 , thu được nước và 0,11 mol CO_2 . Nếu cho hỗn hợp T tác dụng với Na dư, thu được 1,232 lít H_2 (đktc). Phần trăm khối lượng của Y trong E bằng bao nhiêu? (Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $\text{H}=1$; $\text{C}=12$; $\text{N}=14$; $\text{O}=16$; $\text{Na}=23$.)

Đáp án:

Câu 141: Cây lá lốt ưa bóng sống dưới tán cây trong vườn và cây bạch đàn ưa sáng sống ở trên đồi, cây nào có cường độ thoát hơi nước qua cutin mạnh hơn?

- A. Cây bạch đàn thoát hơi nước qua cutin mạnh hơn.
 B. Cây bạch đàn và cây lá lốt có cường độ thoát hơi nước qua cutin như nhau.
 C. Cây bạch đàn và cây lá lốt đều không thoát hơi nước qua cutin.
 D. Cây lá lốt thoát hơi nước qua cutin nhiều hơn.

Câu 142: Loại hoocmôn nào sau đây ở thực vật có tác dụng làm chậm sự già hóa của tế bào?

- A. Xitôkinin. B. Tirôxin.
 C. Êtilen. D. Axit abxixic.

Câu 143: Có bao nhiêu loài động vật dưới đây có hệ tuần hoàn đơn?

- I. Tôm sú. II. Cá chép. III. Cá sấu. IV. Chim bồ câu.
 A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 144: Nguyên nhân nào sau đây dẫn đến phát sinh đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể?

- A. Rối loạn trong nhân đôi hoặc trao đổi chéo giữa các nhiễm sắc thể.
 B. Một số cặp nhiễm sắc thể nào đó không phân li trong giảm phân.
 C. Trong nguyên phân có một cặp nhiễm sắc thể nào đó không phân li.
 D. Toàn bộ bộ nhiễm sắc thể không phân li trong nguyên phân hoặc giảm phân.

Xét tại thời điểm khảo sát, mật độ cá thể của quần thể nào trong 4 quần thể trên là cao nhất?

A. Quần thể I.

B. Quần thể III.

C. Quần thể II.

D. Quần thể IV.

Câu 150: 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; hai cặp gen này cùng nằm trên một cặp nhiễm sắc thể thường. Alen D quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định mắt trắng; gen này nằm ở vùng không tương đồng trên nhiễm sắc thể giới tính X. Cho ruồi đực và ruồi cái (P) đều có thân xám, cánh dài, mắt đỏ giao phối với nhau, thu được F_1 có 5% ruồi đực thân đen, cánh cụt, mắt trắng. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, tỉ lệ ruồi cái thân đen, cánh cụt, mắt đỏ ở F_1 chiếm tỉ lệ là bao nhiêu phần trăm?

Đáp án: