

**ĐỀ SỐ
5**

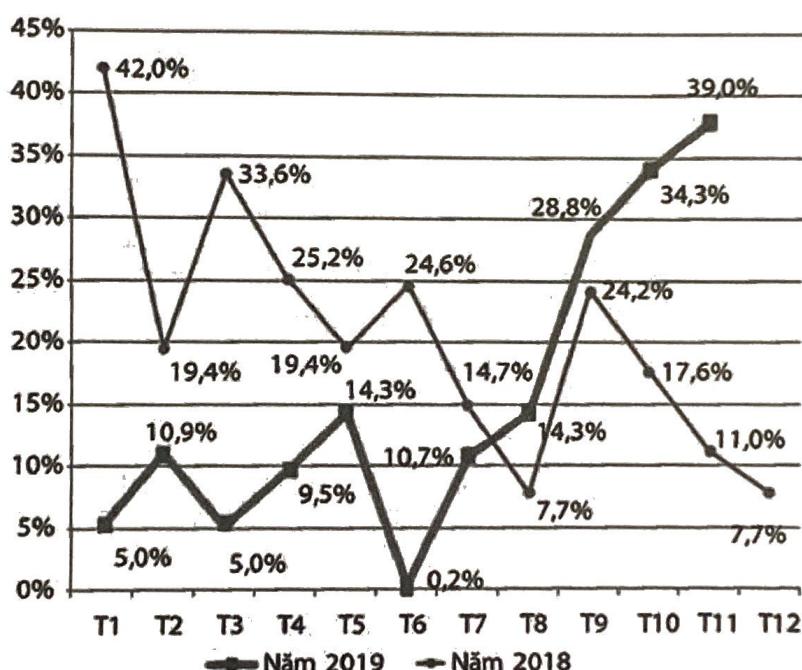
BỘ ĐỀ THI MẪU
Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG Hà Nội

Thời gian làm bài: 195 phút

PHẦN 1: TƯ DUY ĐỊNH LƯỢNG

Lĩnh vực: Toán học (50 câu hỏi – 75 phút)

Câu 1: Biểu đồ dưới đây biểu thị tốc độ tăng trưởng khách quốc tế đến Việt Nam theo tháng của năm 2018 và năm 2019.



(Nguồn: Tổng hợp số liệu từ Tổng cục thống kê)

Trong tháng nào giữa 2 năm có sự chênh lệch lớn nhất về tốc độ tăng trưởng khách quốc tế đến Việt Nam?

- A. Tháng 1. B. Tháng 3. C. Tháng 6. D. Tháng 11.

Câu 2: 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.

- A. 12 m/s. B. 0 m/s. C. 11 m/s. D. 6 m/s.

Câu 3: Nghiệm của phương trình $3^{x-1} = 9$ là

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

Câu 4: Hệ phương trình $\begin{cases} x+y=1 \\ x^2+y^2=5 \end{cases}$ có bao nhiêu nghiệm?

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

Câu 5: Cho số phức $z = 2 - i$. Trên mặt phẳng tọa độ, tìm điểm biểu diễn số phức $w = iz$.

- A. P(2;1). B. Q(1;2). C. N(2;-1). D. M(-1;2).

Câu 6: Trong không gian Oxyz, mặt phẳng đi qua $M(1;2;3)$ và song song với mặt phẳng $x - 2y + 3z - 1 = 0$ có phương trình là

- A. $x - 2y + 3z + 6 = 0$. B. $x - 2y + 3z - 6 = 0$.
C. $x + 2y - 3z - 6 = 0$. D. $x + 2y - 3z + 6 = 0$.

Câu 7: Trong không gian Oxyz cho ba điểm $A(1;1;1)$, $B(5;-1;2)$, $C(3;2;-4)$. Tìm tọa độ điểm M thỏa mãn $\overrightarrow{MA} + 2\overrightarrow{MB} - \overrightarrow{MC} = \vec{0}$.

- A. $M\left(4; -\frac{3}{2}; \frac{9}{2}\right)$. B. $M\left(4; -\frac{3}{2}; -\frac{9}{2}\right)$. C. $M\left(4; \frac{3}{2}; \frac{9}{2}\right)$. D. $M\left(-4; -\frac{3}{2}; \frac{9}{2}\right)$.

Câu 8: Bất phương trình $\frac{5x}{5} - \frac{13}{21} + \frac{x}{15} < \frac{9}{25} - \frac{2x}{35}$ có nghiệm là

- A. $x > 0$. B. $x < \frac{257}{295}$. C. $x > -\frac{5}{2}$. D. $x < -5$.

Câu 9: Tìm số nghiệm của phương trình $\sin x = \cos 2x$ thuộc đoạn $[0; 20\pi]$.

- A. 40. B. 30. C. 60. D. 20.

Câu 10: Trong sân vận động có tất cả 30 dây ghế, dây đầu tiên có 15 ghế, các dây liền sau nhiều hơn dây trước 4 ghế, hỏi sân vận động đó có tất cả bao nhiêu ghế?

- A. 2250. B. 1740. C. 4380. D. 2190.

Câu 11: Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số $y = 6x \ln x$ trên khoảng $(0, +\infty)$ là

- A. $\frac{3x^2}{2} + 3x^2 \ln x + C$. B. $-\frac{3x^2}{2} - 3x^2 \ln x + C$.
C. $-\frac{3x^2}{2} + 3x^2 \ln x + C$. D. $\frac{3x^2}{2} - 3x^2 \ln x + C$.

Câu 12: Cho hàm số $y = f(x) = x + \sqrt{1-x^2}$. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m thỏa mãn $f(x) \leq m$ với mọi $x \in [-1; 1]$.

- A. $m \geq \sqrt{2}$. B. $m < 0$. C. $m = \sqrt{2}$. D. $m < \sqrt{2}$.

Câu 13: Một xe mô tô chạy với vận tốc 20 m/s thì người lái xe nhìn thấy một chướng ngại vật nên đạp phanh. Từ thời điểm đó, mô tô chuyển động chậm dần với vận tốc $v(t) = 20 - 5t$, trong đó t là thời gian (được tính bằng giây) kể từ lúc đạp phanh. Quãng đường mà mô tô đi được từ khi người lái xe đạp phanh cho đến lúc mô tô dừng lại là

- A. 20 m B. 80 m C. 60 m D. 40 m

Câu 14: Ông An mua một chiếc điện thoại di động tại một cửa hàng với giá 18 500 000 đồng và đã trả trước 5 000 000 đồng ngay khi nhận điện thoại. Mỗi tháng, ông An phải trả góp cho cửa hàng trên số tiền không đổi là m đồng. Biết rằng lãi suất tính trên số tiền nợ còn lại là 3,4%/tháng và ông An trả đúng 12 tháng thì hết nợ. Số tiền m là

- A. 1 350 203 đồng. B. 1 903 203 đồng. C. 1 388 823 đồng. D. 1 680 347 đồng.

Câu 15: Tập nghiệm S của bất phương trình $\left(\frac{1}{2}\right)^{x^2-4x} < 8$ là

- | | |
|---|-------------------------|
| A. $S = (-\infty; 3)$. | B. $S = (1; +\infty)$. |
| C. $S = (-\infty; 1) \cup (3; +\infty)$. | D. $S = (1; 3)$. |

Câu 16: Thể tích khối tròn xoay khi quay quanh trục hoành hình phẳng H được giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = x(4 - x)$ và trục hoành là

- A. $\frac{521\pi}{15}$ (đvt). B. $\frac{512\pi}{15}$ (đvt). C. $\frac{521}{15}$ (đvt). D. $\frac{512}{15}$ (đvt).

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

$y = x^3 - 3(m+2)x^2 + 3(m^2 + 4m)x + 1$ nghịch biến trên khoảng $(0; 1)$?

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

Câu 18: Cho hai số phức $z_1 = 2+i$ và $z_2 = -3+i$. Phần ảo của số phức $z_1 \overline{z_2}$ bằng

- A. -5. B. -5i. C. 5. D. 5i.

Câu 19: Cho hai số phức phân biệt z_1 và z_2 . Hỏi trong mặt phẳng phức, tập hợp các điểm biểu diễn của số phức z là một đường thẳng nếu điều kiện nào sau đây được thỏa mãn?

- | | |
|--|------------------------------|
| A. $ z - z_1 = z - z_2 = z_1 - z_2 $. | B. $ z - z_2 = 1$. |
| C. $ z - z_1 = 1$. | D. $ z - z_1 = z - z_2 $. |

Câu 20: Trong hệ tọa độ Oxy, cho ba điểm $A(1; 0)$, $B(0; 3)$ và $C(-3; -5)$. Tìm điểm M thuộc trực hoành sao cho biểu thức $P = |2\overrightarrow{MA} - 3\overrightarrow{MB} + 2\overrightarrow{MC}|$ đạt giá trị nhỏ nhất.

- A. $M(4; 0)$. B. $M(-4; 0)$. C. $M(16; 0)$. D. $M(-16; 0)$.

Câu 21: Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho hai điểm $A(-4; 2)$ và $B(2; -3)$. Tập hợp điểm $M(x; y)$ thỏa mãn $MA^2 + MB^2 = 31$ có phương trình là

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| A. $x^2 + y^2 + 2x + y + 1 = 0$. | B. $x^2 + y^2 - 6x - 5y + 1 = 0$. |
| C. $x^2 + y^2 - 2x - 6y - 22 = 0$. | D. $x^2 + y^2 + 2x + 6y - 22 = 0$. |

Câu 22: Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm $A(1;2;-3)$, $B(-3;2;9)$. Mặt phẳng trung trực của đoạn AB có phương trình là

- A. $x - 3y + 10 = 0$. B. $x - 3z + 10 = 0$. C. $-4x + 12z - 10 = 0$. D. $x + 3z + 10 = 0$.

Câu 23: Trong không gian, cho tam giác ABC là tam giác vuông cân tại A, gọi I là trung điểm của BC, $BC = 2$. Tính diện tích xung quanh của hình nón nhận được khi quay tam giác ABC quanh trục AI.

- A. $S_{xq} = \sqrt{2}\pi$. B. $S_{xq} = 2\pi$. C. $S_{xq} = 2\sqrt{2}\pi$. D. $S_{xq} = 4\pi$.

Câu 24: Ba chiếc bình hình trụ cùng chứa một lượng nước như nhau, độ cao mức nước trong bình II gấp đôi bình I và trong bình III gấp đôi bình II. Lúc đó, bán kính đáy r_1, r_2, r_3 của ba bình (theo thứ tự) I, II, III lập thành cấp số nhân với công bội bằng

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

Câu 25: Cho hình lăng trụ ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác đều cạnh a, $AA' = \frac{3a}{2}$. Biết rằng hình chiếu vuông góc của điểm A' lên mặt phẳng (ABC) là trung điểm của cạnh BC. Tính thể tích V của khối lăng trụ đó theo a.

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

Câu 26: Cho tứ diện ABCD. Các điểm P, Q lần lượt là trung điểm của AB và CD; điểm R nằm trên cạnh BC sao cho $BR = 2RC$. Gọi S là giao điểm của mặt phẳng (PQR) và cạnh AD. Tính tỉ số $\frac{SA}{SD}$.

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

Câu 27: Trong không gian Oxyz, cho mặt phẳng $(P): x + 2y + 2z + 4 = 0$ và mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 2y - 2z - 1 = 0$. Tọa độ của điểm M trên (S) sao cho $d(M, (P))$ đạt giá trị nhỏ nhất là

- A. $(1;1;3)$. B. $\left(\frac{5}{3}; \frac{7}{3}; \frac{7}{3}\right)$. C. $\left(\frac{1}{3}; -\frac{1}{3}; -\frac{1}{3}\right)$. D. $(1;-2;1)$.

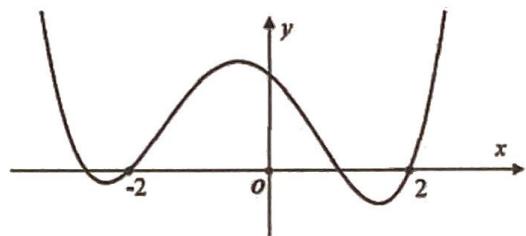
Câu 28: Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm $M(2;-3;1)$ và mặt phẳng $(\alpha): x + 3y - z + 2 = 0$. Đường thẳng d qua điểm M và vuông góc với mặt phẳng (α) có phương trình là

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

Câu 29: Cho hàm số bậc bốn $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên.

Số điểm cực trị của hàm số $g(x) = f(x^3 - 3x)$ là

- A. 5. B. 7.
C. 9. D. 11.



Câu 30: Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho bốn điểm $A(3;0;0), B(0;2;0), C(0;0;6)$ và $D(1;1;1)$. Kí hiệu d là đường thẳng đi qua D sao cho tổng khoảng cách từ các điểm A, B, C đến d lớn nhất. Hỏi đường thẳng d đi qua điểm nào dưới đây?

- A. $M(-1;-2;1)$. B. $N(5;7;3)$. C. $P(3;4;3)$. D. $Q(7;13;5)$.

Câu 31: Cho hàm số $y = \frac{(2m+1)x-6}{x+1}$ có đồ thị (C_m) và đường thẳng $\Delta: y = x - 1$. Giả sử Δ cắt (C_m) tại hai điểm phân biệt A, B . Gọi M là trung điểm của AB và N là điểm thuộc đường tròn $(C): (x+2)^2 + (y-3)^2 = 2$. Giá trị của m để tam giác OMN vuông cân tại O (O là gốc tọa độ) thuộc khoảng nào dưới đây?

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

Câu 32: Số nghiệm của phương trình $\left| \frac{x^2}{2} - 2x + \frac{3}{2} \right| + \left| \frac{x^2}{2} - 3x + 4 \right| = \frac{3}{4}$ là

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 7

Câu 33: Cho hàm số $f(x)$ có $f(2) = 0$ và $f'(x) = \frac{x+7}{\sqrt{2x-3}}, \forall x \in \left(\frac{3}{2}; +\infty\right)$. Biết rằng $\int_4^7 f\left(\frac{x}{2}\right) dx = \frac{a}{b}$

($a, b \in \mathbb{Z}, b > 0, \frac{a}{b}$ là phân số tối giản). Khi đó $a + b$ bằng

- A. 250. B. 251. C. 133. D. 221.

Câu 34: Một bạn học sinh có một bộ 6 thẻ chữ, trên mỗi thẻ có ghi một chữ cái, trong đó có ba thẻ chữ T , một thẻ chữ N , một thẻ chữ H và một thẻ chữ P . Bạn đó xếp ngẫu nhiên sáu thẻ đó thành một hàng ngang. Tính xác suất để bạn đó xếp được thành dãy $TNTHPT$.

- A. $\frac{1}{120}$. B. $\frac{1}{720}$. C. $\frac{1}{6}$. D. $\frac{1}{20}$.

Câu 35: Cho khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có thể tích là V . Gọi M là điểm bất kỳ trên đường thẳng CC' . Tính thể tích khối chóp $V_{M.ABB'A'}$ theo V .

- A. $\frac{V}{2}$. B. $\frac{V}{3}$. C. $\frac{2V}{9}$. D. $\frac{2V}{3}$.

Giải mã đề thi

Câu 36: Gọi đường thẳng $y = ax + b$ là phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ tại điểm có hoành độ $x = 1$. Tính $S = a - b$.

Đáp án:

Câu 37: Tìm giá trị cực đại của hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x + \frac{5}{3}$.

Đáp án:

Câu 38: Trong không gian Oxyz, cho mặt phẳng $(P): 16x - 12y - 15z - 4 = 0$ và điểm $A(2; -1; -1)$. Gọi H là hình chiếu của điểm A lên mặt phẳng (P) . Tính độ dài đoạn thẳng AH (viết dưới dạng số thập phân).

Đáp án:

Câu 39: Từ các số 1, 2, 3, 4, 5, 6 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 6 chữ số khác nhau đồng thời thỏa mãn điều kiện trong mỗi số đó tổng của 3 chữ số đầu nhỏ hơn tổng của 3 số sau một đơn vị.

Đáp án:

Câu 40: Biết $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(x^2 + 2012) \sqrt[3]{1-2x} - 2012}{x} = \frac{a}{b}$, với $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản, a là số nguyên âm.

Tính giá trị của $a + b$.

Đáp án:

Câu 41: Một trang trại mỗi ngày thu hoạch được một tấn rau. Mỗi ngày, nếu bán rau với giá 30.000 đồng/kg thì hết sạch rau, nếu giá bán cứ tăng thêm 1000 đồng/kg thì số rau thừa lại tăng thêm 20 kg. Số rau thừa này được thu mua làm thức ăn chăn nuôi với giá 2000 đồng/kg. Hỏi số tiền bán rau nhiều nhất mà trang trại có thể thu lời một ngày là bao nhiêu?

Đáp án:

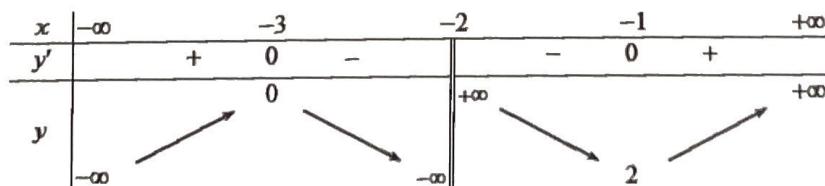
Câu 42: Có bao nhiêu giá trị của nguyên của tham số m để hàm số $y = (m+2)x^3 + 3x^2 + mx - 5$ có cực đại, cực tiểu?

Đáp án:

Câu 43: Biết $I = \int_0^2 (3x-1)e^{\frac{x}{2}} dx = a + be$ với a, b là các số nguyên. Tính $S = a + b$.

Đáp án:

Câu 44. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên sau



Tìm số nghiệm thực của phương trình $2|f(x^2 + 1)| - 5 = 0$.

Đáp án:

Câu 45: Xét số phức z thỏa mãn $(z+2i)(\bar{z}+2)$ là số thuần ảo. Biết rằng tập hợp tất cả các điểm biểu diễn của z là một đường tròn, tâm và bán kính đường tròn có tọa độ $I(a; b)$. Tính $a+b$.

Đáp án:

Câu 46: Cho hình chóp S.ABC có SA vuông góc với đáy, $SA = 2BC$ và $\widehat{BAC} = 120^\circ$. Hình chiếu vuông góc của A lên các đoạn SB và SC lần lượt là M và N. Tính góc giữa hai mặt phẳng (ABC) và (AMN) .

Đáp án:

Câu 47: Trong không gian Oxyz, cho điểm $M(4; -1; 7)$, Gọi M' là điểm đối xứng với M qua trục Ox. Tính khoảng cách từ điểm M' đến mặt phẳng $(P): 2x - 2y + z - 2 = 0$.

Đáp án:

Câu 48: Cho ba số thực dương a, b, c đều khác 1 thỏa mãn $\log_a b = 2 \log_b c = 4 \log_c a$ và $a + 2b + 3c = 48$. Tính $S = a + b + c$.

Đáp án:

Câu 49: Cho hình chóp tứ giác S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a. Đường thẳng SA vuông góc với mặt phẳng đáy. Gọi M là trung điểm của SB. Biết khoảng cách từ điểm M đến mặt phẳng (SCD) bằng $\frac{a}{\sqrt{5}}$. Tính $\frac{SA}{a}$.

Đáp án:

Câu 50: Một người đã cắt tấm bìa các tông và đặt kích thước như hình vẽ. Sau đó bạn ấy gấp theo đường nét đứt thành cái hộp hình hộp chữ nhật. Hình hộp có đáy là hình vuông cạnh a(cm), chiều cao h(cm) và diện tích toàn phần bằng $6m^2$. Tổng $(a+h)$ bằng bao nhiêu cm để thể tích hộp là lớn nhất.

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:

"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 sấp tàn. Dãy tre làng trước mặt đen lại và cắt hình rõ rệt trên nền trời.

Chiều, chiều rồi. Một chiều êm ánh ru, vắng vắng tiếng éch nhái kêu ran ngoài đồng ruộng theo gió nhẹ đưa vào. Trong cửa hàng hơi tối muỗi đã bắt đầu vo ve. Liên ngõi yên lặng bên mây quả thuốc sơn đen; **đôi mắt chí bóng tối ngập đầy đần** và cái buồn của buối chiều quê thầm thía vào tâm hồn ngây thơ của chí; Liên không hiểu sao, nhưng chí thấy lòng buồn man mác trước cái giờ khắc của ngày tàn."

(Hai đứa trẻ - Thạch Lam)

Câu 51: Phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên là gì?

- A. Biểu cảm B. Tự sự C. Miêu tả D. Nghị luận

Câu 52: Đoạn trích trên miêu tả thời gian nào trong ngày?

- A. Buổi chiều B. Hoàng hôn C. Buổi trưa D. Buổi tối

Câu 53: Khung cảnh phố huyện trong đoạn trích trên như thế nào?

- A. Trầm buồn, tĩnh lặng B. Thơm ngọt, lãng mạn
C. Lung linh, huyền ảo D. Rộn rã với nhiều âm thanh

Câu 54: Cụm từ “đôi mắt chị bóng tối ngập đầy dần” trong đoạn trích trên diễn tả điều gì?

- A. Liên bị khiếm thị, không nhìn rõ cảnh vật
B. Chiều tà đang dần buông xuống
C. Cái nhìn tiêu cực của Liên đối với cuộc sống
D. Liên nhìn thấy tương lai tăm tối trước mắt

Câu 55: Đoạn trích thể hiện tài năng viết truyện ngắn của Thạch Lam ở phương diện nổi bật nào?

- A. Ngôn ngữ, giọng điệu trữ tình, giàu chất thơ
B. Lựa chọn tình huống đặc sắc và chi tiết tiêu biểu
C. Ngôn ngữ độc thoại nội tâm sâu sắc
D. Tạo hình, dựng cảnh ấn tượng

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

- (1) Sao anh không về chơi thôn Vĩ?
(2) Nhìn nắng hàng cau nắng mới lên.
(3) Vườn ai mướt quá xanh nhu ngọc
(4) Lá trúc che ngang mặt chūa điên.

(Đây thôn Vĩ Dạ - Hàn Mặc Tử)

Câu 56: Nội dung đoạn thơ trên diễn tả điều gì?

- A. Tình cảm của tác giả với thiên nhiên và con người xứ Huế
B. Cảnh thiên nhiên xứ Huế hoang sơ, mộc mạc
C. Tâm trạng bồn chồn, pháp phỏng của thi nhân khi ở thôn Vĩ Dạ
D. Nỗi niềm yêu thương giấu kín của thi nhân dành cho cô gái ở thôn Vĩ

Câu 57: Theo đoạn trích, trong buổi bình minh, khu vườn thôn Vĩ Dạ mang vẻ đẹp như thế nào?

- A. Lộng lẫy, tráng lệ B. Hùng vĩ, huyền ảo
C. Tinh khôi, thanh khiết D. Rực rỡ, chói chang

Câu 58: Cụm từ “sao anh không về” trong câu thơ “Sao anh không về chơi thôn Vĩ” gợi sắc thái tình cảm gì?

- A. Trách móc nhẹ nhàng pha chút hờn giận
- B. Xã giao, khách sáo gợi sự xa cách
- C. Trêu đùa, mỉa mai có ý trách móc
- D. Trân trọng, nhiệt tình thể hiện sự chân thành

Câu 59: Đoạn trích trên sử dụng phương thức biểu đạt nào?

- | | |
|------------------------|----------------------|
| A. Biểu cảm, nghị luận | B. Tự sự, miêu tả |
| C. Tự sự, biểu cảm | D. Miêu tả, biểu cảm |

Câu 60: Trong đoạn trích trên, câu thơ nào gợi vẻ đẹp nên thơ, hài hòa giữa cảnh sắc thiên nhiên và con người Vĩ Dạ?

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

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

IQ (viết tắt của Intelligence Quotient, hay còn gọi là chỉ số thông minh) giúp đo lường khả năng của con người trong các lĩnh vực như suy luận logic, hiểu từ ngữ và kỹ năng toán học... Trong khi đó, EQ (viết tắt của Emotional Quotient, hay còn gọi là chỉ số cảm xúc) là thước đo thông minh của con người thông qua khả năng cảm nhận, kiểm soát, bày tỏ cảm xúc... của người đó.

*Theo phân tích của các chuyên gia tâm lí, chỉ số IQ và EQ được thể hiện qua 6 kỹ năng chính ảnh hưởng trực tiếp đến sự thành công của trẻ cả ở hiện tại lẫn tương lai, bao gồm: tư duy phản biện, khả năng tập trung, khả năng giải quyết vấn đề (liên quan đến IQ) và khả năng giao tiếp, kỹ năng hợp tác, **chế ngự cảm xúc** (liên quan đến EQ).*

Rõ ràng, khi có chỉ số IQ cao, trẻ sẽ có khả năng phản biện, tập trung, giải quyết vấn đề tốt. Nhưng nếu trẻ không có chỉ số EQ cao sẽ dẫn đến tình trạng trẻ khó hòa đồng, không hợp tác được với bạn bè và mọi người xung quanh, dễ cảm thấy lo lắng, thiếu tự tin khi gặp những môi trường lạ hoặc thử thách mới mẻ.

Vì những lí do này nên các chuyên gia trong lĩnh vực tâm lí, giáo dục cho rằng, việc cân bằng chỉ số IQ và EQ sẽ giúp trẻ phát triển toàn diện và sớm gặt hái được thành công trong tương lai. Nhà tâm lí học nổi tiếng Daniel Goleman chỉ ra trong quyển sách "Emotional Intelligence: Why it Can Matter More Than IQ" rằng có sự tương quan giữa chỉ số IQ, EQ và trẻ em sẽ không thể phát huy hết tiềm năng về trí tuệ của mình nếu không có trạng thái cảm xúc tốt. Như vậy, giúp con cân bằng giữa IQ và EQ là vô cùng cần thiết cho sự phát triển toàn diện của trẻ.

(Theo **IQ và EQ: nền tảng thành công tương lai của trẻ**, báo tuoitre.vn)

Câu 61: Chủ đề chính của đoạn trích trên là gì?

- A. Chỉ số IQ và EQ đánh giá đạo đức của một con người
- B. Chỉ số IQ và EQ là thước đo sự thông minh của con người
- C. Chỉ số IQ và EQ cân bằng sẽ giúp trẻ phát triển toàn diện
- D. So sánh sự quan trọng giữa chỉ số IQ và EQ của con người

Câu 62: Theo đoạn trích, trẻ sẽ như thế nào khi có chỉ số IQ cao?

- A. Trẻ hòa đồng, hợp tác với bạn bè và mọi người xung quanh
- B. Trẻ dễ cảm thấy lo lắng, thiếu tự tin khi gặp những môi trường lạ hoặc thử thách mới
- C. Trẻ có khả năng giao tiếp, kỹ năng hợp tác và thấu hiểu cảm xúc
- D. Trẻ có khả năng phản biện, tập trung, giải quyết vấn đề tốt

Câu 63: Trẻ sẽ như thế nào nếu có chỉ số EQ cao?

- A. Giỏi giao tiếp và giàu tình cảm, dễ thông cảm với người khác
- B. Có thể tiếp thu và ghi nhớ rất nhanh trong một thời gian ngắn
- C. Giàu tình cảm, cảm xúc nhưng gặp khó khăn trong việc bộc lộ tình cảm
- D. Suy luận logic, tính toán giỏi và sử dụng từ ngữ giỏi

Câu 64: Cụm từ “*chế ngự cảm xúc*” trong đoạn trích trên mang ý nghĩa gì?

- A. Không bộc lộ cảm xúc ra bên ngoài
- B. Ngăn không cho cơn nóng giận bùng phát
- C. Kiểm soát, điều khiển cảm xúc cho phù hợp
- D. Chỉ cho phép bộc lộ cảm xúc vui vẻ ra bên ngoài

Câu 65: Theo đoạn trích, việc cân bằng giữa chỉ số IQ và EQ có tác dụng gì?

- A. Giúp trẻ phát triển toàn diện, sớm gặt hái được thành công
- B. Giúp trẻ phát huy hết tiềm năng về trí tuệ của mình
- C. Giúp trẻ có trạng thái cảm xúc tốt
- D. Giúp trẻ học giỏi kiến thức trong nhà trường

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

Nếu bước chân vào bất kì bệnh viện nào và hỏi bác sĩ về “bệnh vô cảm”, chắc chắn bạn sẽ không nhận được câu trả lời. Bởi đó là căn bệnh tồn tại ngoài xã hội chứ không phải đơn thuần trên giường bệnh. “Bệnh vô cảm” là tình trạng chai sạn của tâm hồn, là thái độ sống thờ ơ, lanh đạm trước những gì diễn ra xung quanh mình. Đáng sợ hơn là nó diễn ra ngay cả trước những đau khổ, mất mát của con người. Một ngày, bạn không còn biết yêu thương và cũng không căm ghét, không cảm nhận được hạnh phúc và cũng không động lòng trước đau khổ, không có khát vọng sống ý nghĩa... thì ắt hẳn, bạn đang có những “triệu chứng” của căn bệnh vô cảm đáng sợ kia. Nó không làm con người ta đau đớn hay chết đi về thể xác nhưng lại làm trái tim và tâm hồn chết dần trong sự lạnh lẽo. Và phải chăng “cái chết không phải là điều mất mát lớn nhất trong cuộc đời, sự mất mát lớn nhất là bạn để tâm hồn **tàn lui** ngay khi còn sống” như lời Nooc-man Ku-sin đã khẳng định?

(Theo *Bài tập Ngữ văn 12*, tập hai, NXB Giáo dục Việt Nam-2011)

Câu 66: Tại sao khi vào bệnh viện, hỏi bác sĩ về “bệnh vô cảm” lại không nhận được câu trả lời?

- A. Chưa tìm được phương pháp chữa căn bệnh này
- B. Bệnh viện không được phép chữa căn bệnh này
- C. Vô cảm không phải là một bệnh lí
- D. Căn bệnh này không cần chữa cũng tự khỏi

Câu 67: Theo đoạn trích trên, bệnh vô cảm **KHÔNG** có “triệu chứng” nào dưới đây?

- A. Thờ ơ, lãnh đạm trước những gì diễn ra xung quanh
- B. Không biết yêu thương, không căm ghét
- C. Cơ thể mệt mỏi, yếu ớt, không còn sức sống
- D. Không cảm nhận được hạnh phúc, không có khát vọng sống

Câu 68: “Triệu chứng” nào dưới đây thuộc về “căn bệnh vô cảm”?

- A. Bị tê liệt các dây thần kinh trung ương dẫn đến mất cảm giác
- B. Không cảm nhận được hạnh phúc và động lòng trước những đau khổ
- C. Cơ thể mệt mỏi, suy nhược, đầu óc không được tỉnh táo
- D. Mất ngủ, cảm giác chán nản, không tập trung

Câu 69: Theo đoạn trích trên, bệnh “vô cảm” có tác hại gì đối với con người?

- A. Làm cho thể xác đau đớn
- B. Khiến cho tâm hồn trống rỗng, lạnh lùng
- C. Làm cho cái chết đến nhanh chóng
- D. Khiến con người cảm thấy mất mát

Câu 70: Từ “**tàn lui**” trong câu “Sự mất mát lớn nhất là bạn để tâm hồn tàn lui ngay khi còn sống” có nghĩa gì?

- A. Trống rỗng, không có cảm xúc
- B. Không còn minh mẫn, tinh táo
- C. Không thể nhớ được gì
- D. Không nhận thức được về mọi thứ xung quanh

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

Truyền kì mạn lục của Nguyễn Dữ vừa có giá trị hiện thực vừa có giá trị nhân văn cao, vừa là một tuyệt tác của thể loại truyền kì, từng được khen tặng là “thiên cổ kì bút”.

- A. giá trị hiện thực
- B. giá trị nhân văn
- C. tuyệt tác
- D. thiên cổ kì bút

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

Văn tế nghĩa sĩ Cấn Giuộc của Nguyễn Đình Chiểu là tiếng khóc bi thảm cho một thời kì lịch sử đau thương nhưng vĩ đại của dân tộc, là bức tượng đài bất tử về những người nông dân nghĩa sĩ.

- A. người nông dân nghĩa sĩ
- B. tượng đài bất tử
- C. lịch sử đau thương
- D. tiếng khóc bi tráng

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

Văn học Việt Nam từ đầu thế kỷ XX đến Cách mạng tháng Tám năm 1945 có vị trí hết sức quan trọng trong toàn bộ tiến trình văn học: duy trì tinh hoa văn hóa dân tộc và mở ra một thời kì văn học mới – văn học hiện đại.

- A. hiện đại B. mở ra C. duy trì D. tiến trình

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

Văn học Việt Nam từ sau năm 1975 nhất là từ năm 1986 bước vào thời kì đổi mới, vận động theo hướng cách mạng hóa, mang tính nhân bản, nhân văn sâu sắc, có tính chất hướng nội, có nhiều tìm tòi, đổi mới về nghệ thuật.

- A. cách mạng hóa B. nhân bản C. hướng nội D. nghệ thuật

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

Với cảm hứng sử thi và ngòi bút tài hoa, Quang Dũng đã khắc họa thành công hình tượng người lính Tây Tiến mang vẻ đẹp lãng mạn, đậm chất bi tráng trên nền thiên nhiên miền Tây hùng vĩ, dữ dội và mĩ lệ.

- A. sử thi B. lãng mạn C. bi tráng D. mĩ lệ

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

- A. Việt Bắc B. Tràng giang C. Đất thôn VĨ DẠ D. Từ ấy

Câu 77: Tác phẩm nào dưới đây **KHÔNG** thuộc văn học giai đoạn 1945 – 1975?

- A. Tây Tiến B. Đất Nước
C. Đàn ghita của Lorca D. Sóng

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

- A. Mắng B. Nói C. Quát D. Hét

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

- A. Thất thểu B. Thỏ thẻ C. Rì rầm D. Lao xao

Câu 80: Tác giả nào dưới đây **KHÔNG PHẢI** là tác giả của văn học trung đại Việt Nam?

- A. Nguyễn Trãi B. Trương Hán Siêu C. Tân Đà D. Phạm Ngũ Lão

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

Tiếng Việt thuộc họ ngôn ngữ , dòng Môn – Khmer và có quan hệ gần gũi với tiếng Mường.

- A. Nam Á B. Tây Á C. Hán Tạng D. Ấn - Âu

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

Chủ nghĩa trong văn học trung đại rất phong phú, đa dạng, biểu hiện ở lòng thương người; lên án, tố cáo những thế lực tàn bạo chà đạp lên con người; khẳng định, đề cao các mặt phẩm chất, tài năng, những khát vọng chân chính và những quan hệ đạo đức đẹp giữa người với người.

- A. anh hùng B. lãng mạn C. nhân đạo D. hiện sinh

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

Một số loại thực phẩm giúp tâm trạng thông qua việc cung cấp chất dinh dưỡng và thúc đẩy các chất khiến não cảm thấy tốt hơn.

- A. cải thiện B. biến đổi C. ổn định D. duy trì

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

Cơ quan Khí tượng Trung Quốc cho biết hiện tượng thiên nhiên nguy hiểm đã khiến chất lượng ở Bắc Kinh giảm sút nghiêm trọng.

- A. sinh thái B. đời sống C. không khí D. sức khỏe

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

..... văn bản là sự tổ chức, sắp xếp các thành tố của văn bản thành một đơn vị thống nhất, hoàn chỉnh, có ý nghĩa.

- A. Kết cấu B. Lập luận C. Bố cục D. Hình thức

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

Một dân tộc đã gan góc chống ách nô lệ của Pháp hơn 80 năm nay, một dân tộc đã gan góc đứng về phe Đồng minh chống phát xít mấy năm nay, dân tộc đó phải được tự do! Dân tộc đó phải được độc lập!

Vì những lẽ trên, chúng tôi, Chính phủ lâm thời của nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa, trình trọng tuyên bố với thế giới rằng:

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 và lực lượng, tính mạng và của cải để giữ quyền tự do, độc lập ấy.

(*Tuyên ngôn độc lập* – Hồ Chí Minh)

Đoạn trích trên sử dụng phong cách ngôn ngữ gì?

- A. Phong cách ngôn ngữ hành chính B. Phong cách ngôn ngữ nghệ thuật
C. Phong cách ngôn ngữ khoa học D. Phong cách ngôn ngữ chính luận

Câu 87: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời 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 xoýt bất cứ người lái đò sông Đà nào tóm được qua đây. Quang này mà khinh suất tay lái thì cũng dễ lật ngửa bụng thuyền ra.

(*Người lái đò sông Đà* – Nguyễn Tuân)

Đoạn trích trên miêu tả hình ảnh nào của con sông Đà?

- A. Vách đá B. Ghềnh đá C. Hút nước D. Thác nước

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

Từ ấy trong tôi bừng nồng hả

Mặt trời chân lý chói qua tim

Hôn tôi là một vườn hoa lá

Rất đậm hương và rộn tiếng chim.

(*Từ ấy* – Tố Hữu)

Giải mã đề thi

Âm hưởng chủ đạo của đoạn trích trên là gì?

- A. Sung sướng, tự hào
- B. Trang trọng, thành kính
- C. Bâng khuâng, xao xuyến
- D. Hào hùng, khí thế

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

Mưa đổ bụi êm êm trên bến vắng,
Đò biếng lười nằm mặc nước sông trôi;
Quán tranh đứng im lìm trong vắng lặng
Bên chòm xoan hoa tím rụng rơi bời.

(Chiều xuân – Anh Thơ)

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

- A. Cảnh bình yên, man mác buồn
- B. Cảnh đìu hiu, cô quạnh
- C. Cảnh hùng vĩ, tráng lệ
- D. Cảnh vui tươi, sống động

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

Trong hoàn cảnh đê lao, người ta sống bằng tàn nhẫn, lừa lọc, tính cách dịu dàng và lòng biết giá người, biết trọng người ngay của viên quan ngục này là một thanh âm trong treo chen vào giữa một bản đàn mà nhạc luật đều hỗn loạn, xô bồ.

Ông trời nhiều khi chơi ác, đem đầy ải những cái thuần khiết vào giữa một đồng cǎn bã. Và những người có tâm diền tốt và thẳng thắn, lại phải ăn đòn ở kiếp với lũ quay quắt.

(Chữ người tử tù – Nguyễn Tuân)

Những biện pháp nghệ thuật nào được sử dụng trong đoạn trích trên?

- A. So sánh, tương phản đối lập
- B. Ảnh dụ, so sánh
- C. Ảnh dụ, tả cảnh ngũ tình
- D. So sánh, tả cảnh ngũ tình

Câu 91: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Con tàu này lên Tây Bắc, anh đi chặng?
Bạn bè đi xa, anh gửi trời Hà Nội
Anh có nghe gió ngàn đang rú gọi
Ngoài cửa ô? Tàu đón những vầng trăng.

(Tiếng hát con tàu – Chế Lan Viên)

Nhân vật “anh” trong đoạn trích trên là ai?

- A. Những con người đi xây dựng cuộc sống mới ở Tây Bắc những năm 1958 – 1960
- B. Những con người đi trên chuyến tàu hỏa về Tây Bắc
- C. Những người bộ đội còn đóng quân tại Hà Nội
- D. Nhà thơ tự đổi thoại dưới hình thức phân đôi chủ thể trữ tình

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

Một ngón tay Tnu 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.

(*Rùng xà nu* – Nguyễn Trung Thành)

Biện pháp tu từ nào được sử dụng trong câu được gạch chân ở đoạn trích trên?

- A. Liệt kê, tăng tiến B. Liệt kê, so sánh C. So sánh, ẩn dụ D. Ẩn dụ, nói quá

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

Một người như cô phải chết đi thật tiếc, lại một hạt bụi vàng của Hà Nội rơi xuống chìm sâu vào lớp đất cổ. Những hạt bụi vàng lấp lánh đâu đó ở mỗi góc phố Hà Nội hãy mượn gió mà bay lên cho đất kinh kì chói sáng những ánh vàng.

(*Một người Hà Nội* – Nguyễn Khải)

Tại sao tác giả lại gọi nhân vật cô Hiền là “hạt bụi vàng”?

- A. Cô Hiền là kết tinh những vẻ đẹp văn hóa của người Hà Nội
 B. Cô Hiền là một trong những người cao tuổi có sức ảnh hưởng lớn ở Hà Nội
 C. Cô Hiền là người có khối tài sản lớn nhất Hà Nội
 D. Cô Hiền là người có học thức và uyên bác nhất ở Hà Nội

Câu 94: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Tháng giêng ngon như một cặp môi gần;

Tôi sung sướng. Nhưng với vàng một nửa:

Tôi không chờ nắng hạ mới hoài xuân.

(*Vội vàng* – Xuân Diệu)

Tại sao có thể nói “Tháng giêng ngon như một cặp môi gần” là một so sánh mang đậm dấu ấn cá nhân Xuân Diệu?

- A. Vì Xuân Diệu thường có những liên tưởng, so sánh rất táo bạo
 B. Vì Xuân Diệu nhìn đâu cũng thấy niềm đam mê và hương vị của tình yêu
 C. Vì Xuân Diệu thường lấy vẻ đẹp của con người làm chuẩn mực cho mọi vẻ đẹp
 D. Vì cảnh vật trong thơ Xuân Diệu luôn đầy sắc dục, tình tứ

Câu 95: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Những đường Việt Bắc của ta

Đêm đêm rầm rập như là đất rung

Quân đi điệp điệp trùng trùng

Ánh sao đâu súng bạn cùng mũ nan

Dân công đỗ đuốc từng đoàn

Bước chân nát đá muôn tàn lửa bay

Giải mã đề thi

Nghìn đêm thăm thẳm sương dày
Đèn pha bật sáng như ngày mai lên.

(Việt Bắc – Tố Hữu)

Hình ảnh đoàn quân trong đoạn trích trên hiện lên như thế nào?

- A. Mạnh mẽ, sục sôi
- B. Hào hùng, bi tráng
- C. Bình dị, mộc mạc
- D. Hào hoa, lãng mạn

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

Rải rác biên cương mồ viễn xú,
Chiến trường đi chăng tiếc đời xanh.
Áo bào thay chiếu, anh về đất,
Sông Mã gầm lên khúc độc hành.

(Tây Tiến – Quang Dũng)

Cụm từ “khúc độc hành” trong câu thơ “Sông Mã gầm lên khúc độc hành” được hiểu theo nghĩa nào?

- A. Khúc tráng ca tiên đưa người anh hùng về với đất mẹ
- B. Sự dữ dội, cuồng cuộn của sông Mã khi lũ về
- C. Tiếng hát ai oán tiên biệt đồng đội đã hi sinh của tác giả
- D. Tiếng khèn đưa tiên người lính đã hi sinh của người dân tộc

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

Mỗi ngày Mị càng không nói, lùi lùi như con rùa nuôi trong xó cửa. Ở cái buồng Mị nằm, kín mít, có một chiếc cửa sổ một lỗ vuông bằng bàn tay. Lúc nào trông ra cũng chỉ thấy trăng trăng, không biết là sương hay là nắng. Mị nghĩ rằng mình cứ chỉ ngồi trong cái lỗ vuông ấy mà trông ra, đến bao giờ chết thì thôi.

(Vợ chồng A Phủ – Tô Hoài)

Không gian sống của Mị hiện lên như thế nào trong đoạn trích trên?

- A. Ngột ngạt, tù túng
- B. Thơ mộng, lãng mạn
- C. Tĩnh mịch, ảm đạm
- D. Hoang vắng, xơ xác

Câu 98: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

Quyện điểu quy lâm tâm túc thụ
Cô vân mạn mạn độ thiêng không
Sơn thôn thiêng nứ ma bao túc
Bao túc ma hoàn, lô dĩ hồng.

(Chiều tối – Hồ Chí Minh)

Bài thơ trên được sáng tác theo thể thơ gì?

- A. Thất ngôn tú tuyệt
C. Tú tuyệt cổ điển

- B. Thất ngôn bát cú
D. Ngũ ngôn tú tuyệt

Câu 99: 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 như là oán trách gì, rồi lại như là van xin, rồi lại như là khiêu khích, giọng gần mà chênh nhạo. Thế rồi nó rồng lên như tiếng một ngàn con trâu mộng đang lồng lộn giữa rừng vầu rừng tre nứa nổ lửa, đang phá tung rùng lửa, rùng 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 một 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 quang ầm ầm mà quanh 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)

Đoạn trích trên sử dụng phương thức biểu đạt chủ yếu nào?

- A. Tự sự B. Miêu tả C. Biểu cảm D. Nghị luận

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

Tuổi thiếu niên là tuổi của ước mơ và hoài bão. Nó gắn liền với khát vọng chinh phục thử thách và giải quyết một mảnh cuộc đời. Khát vọng luôn xanh và cuộc sống luôn đẹp, nhưng trong một thời khắc nào đó, có thể nhiều bạn trẻ đã thấy cuộc đời như một mớ bòng bong của những điều bõ ngõ với bao trăn trở không dễ tỏ bày. Đi qua tuổi thơ, cuộc đời mở ra trước mắt bạn một hành trình dài, nhiều hoa hồng nhưng cũng không ít chông gai. Cuộc sống, với tất cả sự khắc nghiệt vốn có của nó, sẽ khiến cho bước chân bạn nhiều lần rướm máu. Và những giọt máu đó, hoặc sẽ thấm xuống con đường bạn đang đi và lưu lại đó dấu son của một vị anh hùng hoặc sẽ trở thành dấu chấm hết cho những khát vọng đoàn mện của một kẻ nhút tâm, chùn bước. Nhưng dù thế nào chăng nữa, bạn hãy nhớ rằng: để trưởng thành, những thử thách và thất bại bao giờ cũng là điều cần thiết.

(Theo *Hạt giống tâm hồn dành cho tuổi teen*, tập 2 – Nhiều tác giả, NXB Tổng hợp TP.Hồ Chí Minh, 2012)

Biện pháp tu từ nào được sử dụng trong câu “Đi qua tuổi thơ, cuộc đời mở ra trước mắt bạn một hành trình dài, nhiều hoa hồng nhưng cũng không ít chông gai”?

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

PHẦN 3: KHOA HỌC

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

Câu 101: Sắp xếp thông tin ở cột I với cột II sau đây để xác định đúng tiến trình hoạt động của Nguyễn Ái Quốc trong những năm 1919 - 1925.

I	II
1.	Thành lập Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên.

2.	Đọc <i>Sơ thảo lần thứ nhất những luận cương về vấn đề dân tộc và vấn đề thuộc địa</i> của Lenin trên báo Nhân Đạo (Pháp).
3.	Tham dự Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XVIII của Đảng Xã hội Pháp tại Tua.
4.	Gửi đến Hội nghị Vécxai bản <i>Yêu sách của nhân dân An Nam</i> .

A. 2, 4, 3, 1.

B. 4, 3, 2, 1.

C. 4, 2, 3, 1.

D. 3, 2, 4, 1.

Câu 102: Thắng lợi của phong trào “Đồng khởi” (1959 - 1960) có tác động như thế nào đến sự phát triển của cách mạng miền Nam trong cuộc kháng chiến chống Mĩ cứu nước (1954 – 1975)?

- A. Chuyển cách mạng từ thế giữ gìn lực lượng sang thế tiến công.
- B. Làm cho chính sách thực dân mới của Mĩ bị thất bại hoàn toàn.
- C. Làm sụp đổ hoàn toàn chính quyền tay sai Ngô Đình Diệm.
- D. Khiến Mĩ phải ngừng hẳn các hoạt động chống phá miền Nam.

Câu 103: Cuộc khởi nghĩa nào dưới đây tồn tại lâu nhất trong phong trào Cần vương cuối thế kỉ XIX?

- A. Khởi nghĩa Hương Khê.
- B. Khởi nghĩa Ba Đình.
- C. Khởi nghĩa Hùng Lĩnh.
- D. Khởi nghĩa Bãi Sậy.

Câu 104: Nội dung nào dưới đây phản ánh đúng đặc điểm của chủ nghĩa đế quốc Nhật cuối thế kỉ XIX - đầu thế kỉ XX?

- A. Chủ nghĩa đế quốc thực dân.
- B. Chủ nghĩa đế quốc quân phiệt.
- C. Chủ nghĩa đế quốc cho vay nặng lãi.
- D. Chủ nghĩa đế quốc phong kiến quân phiệt.

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

Ngày 8 - 8 - 1945, Liên Xô tuyên chiến với Nhật Bản. Ngày 9 - 8, quân đội Xô viết mở màn chiến dịch tổng công kích đạo quân Quan Đông của Nhật Bản ở Đông Bắc Trung Quốc. Trước tình thế đó, Hội đồng tối cao chiến tranh và Nội các Nhật Bản họp, với sự tham gia của Nhật hoàng, thông qua quyết định đầu hàng. Giữa trưa 15 - 8 - 1945, Nhật hoàng tuyên bố đầu hàng Đồng minh không điều kiện trên sóng phát thanh của Nhật Bản. Quân Nhật ở Đông Dương rệu rã. Chính phủ thân Nhật Trần Trọng Kim hoang mang. Điều kiện khách quan thuận lợi cho tổng khởi nghĩa đã đến.

(Sách giáo khoa Lịch sử 12, trang 115)

Thời cơ khách quan của Tổng khởi nghĩa tháng Tám năm 1945 xuất hiện khi

- A. Liên Xô tuyên chiến với Nhật Bản trong Chiến tranh thế giới thứ hai.
- B. Nhật tuyên bố đầu hàng Đồng minh không điều kiện.
- C. quân đội Xô viết tấn công đạo quân Quan Đông của Nhật ở Đông Bắc Trung Quốc.
- D. Nội các Nhật Bản họp thông qua quyết định đầu hàng Đồng minh.

Câu 106: Điểm tiến bộ nhất của phong trào yêu nước và cách mạng Việt Nam từ đầu thế kỷ XX đến năm 1918 là gì?

- A. Hình thành quan niệm cứu nước gắn với cầu viện giúp đỡ từ bên ngoài.
- B. Tập hợp được quần chúng nhân dân trong một mặt trận dân tộc thống nhất.
- C. Chuyển hoàn toàn từ đấu tranh vũ trang sang vận động cải cách dân chủ.
- D. Gắn nhiệm vụ cứu nước với duy tân đất nước, xây dựng xã hội tiến bộ hơn.

Câu 107: Yếu tố nào sau đây là một trong những điều kiện thúc đẩy sự liên kết ở khu vực Đông Nam Á sau Chiến tranh thế giới thứ hai?

- A. Chung mục tiêu chống lại phong trào giải phóng dân tộc trong khu vực.
- B. Củng cố và mở rộng hệ thống thuộc địa của các nước trong khu vực.
- C. Hạn chế ảnh hưởng của các cường quốc bên ngoài đối với khu vực.
- D. Nhận được sự ủng hộ và giúp đỡ của các nước đồng minh.

Câu 108: Nhận xét nào sau đây phản ánh đúng về cách mạng Việt Nam trong những năm 1919-1930?

- A. Phong trào công nhân chuyển từ đấu tranh tự giác sang đấu tranh tự phát.
- B. Sự thắng thế của khuynh hướng dân chủ tư sản trong phong trào cách mạng.
- C. Phong trào đấu tranh đã buộc thực dân Pháp phải nhượng một số quyền lợi.
- D. Cuộc đấu tranh giành quyền lãnh đạo giữa khuynh hướng dân chủ tư sản và vô sản.

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

Đầu tháng 12 - 1953, Bộ Chính trị Trung ương Đảng họp, thông qua kế hoạch tác chiến của Bộ Tổng tư lệnh và quyết định mở chiến dịch Điện Biên Phủ. Mục tiêu của chiến dịch là tiêu diệt lực lượng địch ở đây, giải phóng vùng Tây Bắc, tạo điều kiện giải phóng Bắc Lào.

Đầu tháng 3 - 1954, công tác chuẩn bị mọi mặt đã hoàn tất. Ngày 13 - 3 - 1954, quân ta nổ súng tấn công tập đoàn cứ điểm Điện Biên Phủ.

Chiến dịch Điện Biên Phủ được chia làm ba đợt:

- Đợt 1, từ ngày 13 đến ngày 17 - 3 - 1954: quân ta tiến công tiêu diệt cụm cứ điểm Him Lam và toàn bộ phân khu Bắc. Kết quả, ta loại khỏi vòng chiến đấu gần 2000 tên địch.

- Đợt 2, từ ngày 30 - 3 đến ngày 26 - 4 - 1954: quân ta đồng loạt tiến công các cứ điểm phía đông phân khu Trung tâm như E1, D1, C1, C2, A1... Ta chiếm phần lớn các cứ điểm của địch, tạo thêm điều kiện để bao vây, chia cắt, khống chế địch. Sau đợt này, Mĩ khẩn cấp viện trợ cho Pháp và đe dọa ném bom nguyên tử xuống Điện Biên Phủ. Ta kịp thời khắc phục khó khăn về tiếp tế, nâng cao quyết tâm giành thắng lợi.

- Đợt 3, từ ngày 1 - 5 đến ngày 7 - 5 - 1954: quân ta đồng loạt tiến công phân khu Trung tâm và phân khu Nam, lần lượt tiêu diệt các cứ điểm đề kháng còn lại của địch. Chiều 7-5, quân ta đánh vào Sở chỉ huy địch. 17 giờ 30 phút ngày 7 - 5 - 1954, tướng Đò Caxtori cùng toàn bộ Ban Tham mưu của địch đầu hàng và bị bắt sống.

Giải mã đề thi

(Sách giáo khoa Lịch sử 12, trang 150)

Câu 109: Mí đe dọa ném bom nguyên tử xuống Điện Biên Phủ vào khoảng thời gian nào?

- A. Sau đợt một của chiến dịch Điện Biên Phủ.
- B. Sau đợt hai của chiến dịch Điện Biên Phủ.
- C. Sau đợt ba của chiến dịch Điện Biên Phủ.
- D. Sau khi Pháp thất bại tại Điện Biên Phủ.

Câu 110: Chiến thắng Điện Biên Phủ (1954) là thắng lợi quân sự lớn nhất của nhân dân ta trong kháng chiến chống Pháp (1945 - 1954) vì

- A. làm phá sản hoàn toàn Kế hoạch Nava, buộc Pháp ký Hiệp định Gienevo (1954) về Đông Dương.
- B. góp phần quan trọng trong việc đánh đổ hệ thống chủ nghĩa thực dân kiều cù trên toàn thế giới.
- C. có vũ mạnh mẽ phong trào giải phóng dân tộc các nước châu Á, châu Phi và Mỹ Latinh.
- D. đã làm thất bại âm mưu quốc tế hóa cuộc chiến tranh Đông Dương của đế quốc Mỹ.

Câu 111: Điều kiện thuận lợi chủ yếu để Nhật Bản phát triển đánh bắt hải sản là

- A. ngư dân có nhiều kinh nghiệm.
- B. công nghiệp chế biến phát triển.
- C. có nhiều ngư trường rộng lớn.
- D. có truyền thống đánh bắt lâu đời.

Câu 112: Một số nước Đông Nam Á có sản phẩm công nghiệp cạnh tranh được trên thị trường thế giới nhờ

- A. liên kết với nước ngoài và hiện đại hóa.
- B. đổi mới sản xuất và chất lượng lao động.
- C. hoàn thiện hạ tầng và tăng cường đầu tư.
- D. mở rộng thị trường và sản xuất hàng hóa.

Câu 113: Ở nước ta, rừng được phân chia thành các loại

- A. rừng quốc gia, rừng đặc dụng, rừng sản xuất.
- B. rừng phòng hộ, rừng đặc dụng, rừng quốc gia.
- C. rừng sản xuất, rừng tự nhiên, rừng phòng hộ.
- D. rừng phòng hộ, rừng đặc dụng, rừng sản xuất.

Câu 114: Hệ sinh thái vùng ven biển nào sau đây ở nước ta chiếm ưu thế nhất?

- A. Hệ sinh thái vùng gian triều.
- B. Hệ sinh thái rừng trên đảo.
- C. Hệ sinh thái rừng ngập mặn.
- D. Hệ sinh thái trên đất phèn.

Câu 115: Căn cứ vào Atlas Địa lí Việt Nam trang 15, cho biết đô thị nào sau đây có quy mô dân số từ 200 001 - 500 000 người ở vùng Tây Nguyên?

- A. Đà Lạt.
- B. Buôn Ma Thuột.
- C. Pleiku.
- D. Kon Tum.

Câu 116: Cho bảng số liệu:

DIỆN TÍCH VÀ SẢN LƯỢNG CHÈ CỦA NƯỚC TA GIAI ĐOẠN 2010 - 2018

Năm	2010	2014	2016	2018
Diện tích (nghìn ha)	129,9	132,6	133,4	134,7
Sản lượng (nghìn tấn)	834,6	981,9	1042,9	1053,5

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

Theo bảng số liệu, để thể hiện tốc độ tăng trưởng diện tích và sản lượng chè của nước ta giai đoạn 2010 - 2018, dạng biểu đồ nào sau đây là thích hợp nhất?

- A.** Tròn. **B.** Kết hợp. **C.** Đường. **D.** Miền.

Câu 117: Chăn nuôi lợn, gia cầm tập trung chủ yếu ở vùng nào sau đây ở nước ta?

- A.** Đồng bằng sông Hồng, Đồng bằng sông Cửu Long.
B. Đồng bằng sông Cửu Long, Đông Nam Bộ.
C. Duyên hải Nam Trung Bộ, Đồng bằng sông Hồng.
D. Trung du và miền núi Bắc Bộ, Tây Nguyên.

Câu 118: Nguyên nhân chủ yếu trong cơ cấu khối lượng luân chuyển hàng hóa ở nước ta ngành vận tải đường biển chiếm tỉ trọng lớn nhất là do

- A.** vận chuyển trên các tuyến có chiều dài lớn.
B. có thời gian vận chuyển hàng hóa kéo dài.
C. nhiều đội tàu vận chuyển hàng trọng tải lớn.
D. chở được những hàng hóa nặng, cồng kềnh.

Câu 119: Yếu tố nào sau đây có ảnh hưởng chủ yếu nhất làm cho Đồng bằng sông Hồng trở thành vùng trọng điểm về sản xuất lương thực, thực phẩm của nước ta?

- A.** Giáp biển, khai thác lãnh thổ sớm. **B.** Đất màu mỡ, nguồn nước dồi dào.
C. Diện tích rộng lớn, dân cư đông đúc. **D.** Vị trí thuận lợi, nhiều đô thị lớn.

Câu 120: Nguyên nhân nào sau đây đã làm cho trong những năm gần đây, diện tích rừng ở Đồng bằng sông Cửu Long bị giảm sút?

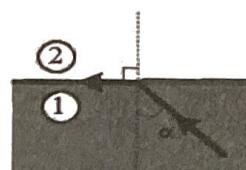
- A.** Khai hoang để lấy đất làm nông nghiệp, phát triển việc nuôi tôm và cá basa.
B. Phát triển việc nuôi tôm, cháy rừng, quy hoạch sang đất ở và đất xây dựng.
C. Phát triển việc nuôi tôm, cháy rừng và khai hoang để lấy đất làm nông nghiệp.
D. Cháy rừng, khai hoang để lấy đất làm nông nghiệp và khai thác khoáng sản.

Câu 121: Vào mùa hanh khô, khi kéo áo len qua đầu, ta thấy có tiếng nổ lốp đốp nhỏ. Hiện tượng này giải thích chủ yếu dựa vào

- A.** hiện tượng cảm ứng điện từ. **B.** hiện tượng nhiễm điện do tiếp xúc.
C. hiện tượng nhiễm điện do cọ xát. **D.** hiện tượng nhiễm điện do hướng ứng.

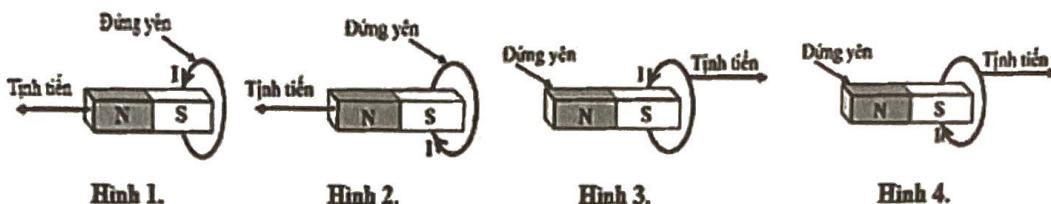
Giải mã đề thi

Câu 122: Một tia sáng truyền trong hai môi trường theo đường truyền như hình vẽ. Chỉ ra câu **sai**.



- A. α là góc tới giới hạn.
- B. Với $i > \alpha$ sẽ có phản xạ toàn phần.
- C. Nếu ánh sáng truyền từ (2) tới (1) chỉ có phản xạ thông thường.
- D. Nếu ánh sáng truyền từ (2) tới (1) có thể có phản xạ toàn phần.

Câu 123: Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn **đúng** chiều dòng điện cảm ứng trong vòng dây?



- A. Hình 4 và Hình 3.
- B. Hình 1 và Hình 3.
- C. Hình 1 và Hình 2.
- D. Hình 2 và Hình 4.

Câu 124: 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?

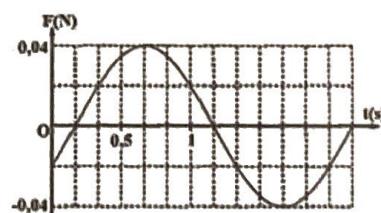
- A. Quang điện trở.
- B. Cảm biến tử ngoại.
- C. Nhiệt điện trở.
- D. Cảm biến hồng ngoại.

Câu 125: Tại điểm O đặt hai nguồn âm điểm giống hệt nhau phát ra âm đằng hướng có công suất không đổi. Điểm A cách O một đoạn x (m). Trên tia vuông góc với OA tại A lấy điểm B cách A một khoảng 5 m. Tại điểm M nằm trên đoạn AB sao cho $AM = 3,2$ m ta đặt một máy đo cường độ âm thanh. Thay đổi x để \widehat{MOB} có giá trị lớn nhất, khi đó mức cường độ âm tại A là $L_A = 35$ dB. Coi các nguồn âm là hoàn toàn giống nhau. Để mức cường độ âm hiển thị trên máy đo là $L_O = 45$ dB thì cần đặt thêm tại O bao nhiêu nguồn âm nữa?

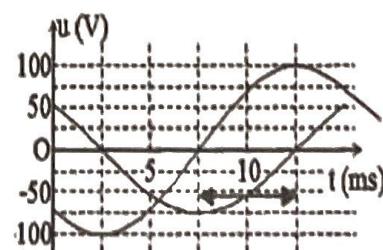
Đáp án:

Câu 126: Một vật có khối lượng $m = 200$ g, dao động điều hòa dọc theo trục Ox. Hình bên là đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của lực kéo về F theo thời gian t. Biên độ dao động của vật là

- A. 6cm.
- B. 2cm.
- C. 4cm.
- D. 8cm.



Câu 127: Các đoạn AM, MN, NB lần lượt chứa các phần tử: cuộn cảm thuận, điện trở, tụ điện. Dòng điện xoay chiều chạy qua mạch có tần số ổn định và có giá trị cực đại là 2A. Hình vẽ bên là đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của điện áp hai đầu đoạn mạch AN và hai đầu đoạn mạch MB theo thời gian t.



Giá trị hệ số tự cảm của cuộn dây và điện dung của tụ điện lần lượt là

- A. 360 mH; 50 μ F .
- B. 510 mH; 35,35 μ F .
- C. 255 mH; 50 μ F .
- D. 127 mH; 141,5 μ F .

Câu 128: Trong thí nghiệm khe I – ăng 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 d thì A, B là vân sáng và đếm được số vân sáng trên đoạn AB trước và sau dịch chuyển màn hơn kém nhau 4. Nếu dịch tiếp màn ra xa hai khe một khoảng 9d nữa thì A, B 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. 7.
- B. 4.
- C. 5.
- D. 6.

Câu 129: Trong lò phản ứng PWR, người ta tiến hành bắn một neutron chậm vào hạt nhân urani đã được làm giàu (urani tự nhiên chỉ chứa 0,7% $^{235}_{92}U$, được làm giàu là tăng hàm lượng đến 3% $^{235}_{92}U$) làm $^{235}_{92}U$ chuyển sang trạng thái kích thích và phân hạch thành hạt $^{95}_{39}Y$ và X đồng thời tạo ra 3 neutron. Hạt nhân X sinh ra là

- A. $^{138}_{53}I$.
- B. $^{138}_{54}Xe$.
- C. $^{140}_{52}Te$.
- D. $^{140}_{51}Sb$.

Câu 130: Pin năng lượng mặt trời là thiết bị đặc biệt có khả năng chuyển đổi quang năng của ánh sáng mặt trời thành điện năng được lắp trong hệ thống điện Mặt Trời. Nó được cấu tạo từ các phần tử bán dẫn có chứa nhiều cảm biến ánh sáng điốt quang trên bề mặt, có hiệu suất cao và có tuổi thọ trung bình lên đến 30 năm. Nguyên tắc hoạt động của Pin năng lượng Mặt Trời dựa trên hiện tượng nào?

- A. Tân sắc ánh sáng.
- B. Quang điện trong.
- C. Quang điện ngoài.
- D. Phát xạ cảm ứng.

Câu 131: Cho 27,2 gam ankin X tác dụng với 15,68 lít khí H_2 (đktc) có xúc tác thích hợp, thu được hỗn hợp Y (không chứa H_2). Biết Y phản ứng tối đa với dung dịch chứa 16 gam Br_2 . Công thức phân tử của X là (Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H=1; C=12; Br=80.)

- A. C_4H_6 .
- B. C_3H_4 .
- C. C_2H_2 .
- D. C_5H_8 .

Câu 132: Thủy phân saccarozo, thu được hai monosaccharit X và Y. Chất X có trong máu người với nồng độ khoảng 0,1%. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. X có phản ứng tráng bạc.
- B. Trong môi trường kiềm Y chuyển hóa thành X.
- C. X, Y phản ứng với H_2 cho cùng một sản phẩm là sorbitol.
- D. Y làm mất màu nước brom.

Câu 133: Cho 100 ml dung dịch $AgNO_3$ 2a mol/l vào 100 ml dung dịch $Fe(NO_3)_2$ a mol/l. Sau khi phản ứng kết thúc thu được 8,64 gam chất rắn và dung dịch X. Cho dung dịch HCl dư vào X

thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là (Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H=1; N=14; O=16; Cl=35,5; Fe=56; Ag=108.)

- A. 22,96. B. 11,48. C. 17,22. D. 14,35.

Câu 134: Hỗn hợp X gồm alanin và axit glutamic. Cho m gam X tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH (dư), thu được dung dịch Y chứa $(m + 30,8)$ gam muối. Mặt khác, nếu cho m gam X tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl (dư), thu được dung dịch Z chứa $(m + 36,5)$ gam muối. Giá trị của m là (Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H=1; C=12; N=14; O=16; Na=23; Cl=35,5.)

- A. 112,2. B. 165,6. C. 123,8. D. 171,0.

Câu 135: Tiến hành thí nghiệm theo trình tự sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm lần lượt vài giọt dung dịch CuSO_4 0,5%, 2 ml dung dịch NaOH 10%.

Bước 2: Gạn bỏ phần dung dịch dư, giữ lại kết tủa.

Bước 3: Cho thêm vào phần kết tủa khoảng 2ml dung dịch glucozơ 1%. Lắc nhẹ ống nghiệm.

Phát biểu nào sau đây **không đúng?**

- A. Kết quả tương tự khi thay glucozơ bằng saccarozơ.
B. Sau bước 1, kết tủa thu được có màu xanh.
C. Thí nghiệm này chứng tỏ glucozơ có 5 nhóm hiđroxyl.
D. Sau bước 3, phần dung dịch thu được có màu xanh lam.

Câu 136: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Tơ tằm thuộc loại tơ nhân tạo.
B. PVC được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
C. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
D. Tơ visco thuộc loại tơ nhân tạo.

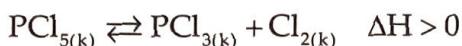
Câu 137: Đốt cháy 5,6 gam bột Fe nung đỏ trong bình O_2 thu được 7,36 gam hỗn hợp A gồm Fe_2O_3 , Fe_3O_4 , FeO và Fe. Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp A bằng dung dịch HNO_3 (dư) thu được V lít hỗn hợp khí B (đktc) gồm NO_2 và NO có tỉ khối so với H_2 là 19. Giá trị của V là (Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H=1; N=14; O=16; Fe=56.)

- A. 0,672. B. 0,224. C. 0,896. D. 1,120.

Câu 138: Ion CO_3^{2-} không phản ứng với dãy các ion nào sau đây?

- A. K^+ , HSO_4^- , Na^+ , Cl^- . B. Ba^{2+} , Ca^{2+} , OH^- , Cl^- .
C. NH_4^+ , K^+ , NO_3^- , SO_4^{2-} . D. Fe^{2+} , NH_4^+ , Cl^- , SO_4^{2-} .

Câu 139: Cho biết cân bằng sau được thực hiện trong bình kín:



Yếu tố nào sau đây sẽ làm tăng lượng PCl_3 trong cân bằng trên?

- A. Lấy bớt PCl_5 ra. B. Thêm Cl_2 vào. C. Giảm nhiệt độ. D. Tăng nhiệt độ.

Câu 140: Hai este X, Y có cùng công thức $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$ 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 bằng bao nhiêu gam? (Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H=1; C=12; O=16; Na=23).

Đáp án:

Câu 141: Đại diện nào sau đây có hình thức sinh sản vô tính bằng cách này chỗi?

- A. Súra. B. Thủ túc. C. Giun dẹp. D. Giun đất.

Câu 142: Thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể được gọi là

- A. tuổi sinh lí. B. tuổi sinh thái. C. tuổi quần xã. D. tuổi quần thể.

Câu 143: Nhiễm sắc thể của vi khuẩn được cấu tạo từ

- A. một phân tử ADN mạch kép, dạng thẳng.
B. một phân tử ADN mạch kép, dạng vòng.
C. một phân tử ARN mạch đơn, dạng vòng.
D. một phân tử ARN mạch đơn, dạng thẳng.

Câu 144: Con người đã ứng dụng những hiểu biết về ő sinh thái vào bao nhiêu hoạt động nào sau đây?

I. Trồng xen các loại cây ưa bóng và cây ưa sáng trong cùng một khu vườn.

II. Khai thác vật nuôi ở độ tuổi càng nhỏ để thu được năng suất càng cao.

III. Nuôi ghép các loài cá ở các tầng nước khác nhau trong cùng một ao nuôi.

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

Câu 145: Nhân tố không làm thay đổi tần số alen nhưng làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể là

- A. chọn lọc tự nhiên. B. đột biến.
C. giao phối không ngẫu nhiên. D. các yếu tố ngẫu nhiên.

Câu 146: Quan sát rễ cây Đước sống ở rừng ngập mặn, người ta thấy một số rễ của nó lại hướng lên trên (hướng đất âm). Hiện tượng này có thể được giải thích vì

- A. đó là các rễ chính hướng lên trên để hấp thu N_2 trong khí quyển.
B. đó là các rễ phụ giúp chúng hô hấp trong điều kiện đất thiếu oxi.
C. đó là các rễ phụ để hướng lên trên tạo sự cân bằng giữ cây đứng vững.
D. đó là các rễ chính được hình thành do rối loạn hoạt động của hoocmôn sinh trưởng.

Giải mã đề thi

Câu 147: Khi nói về quang hợp ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Phân tử O_2 được giải phóng trong quá trình quang hợp có nguồn gốc từ phân tử H_2O .
- II. Để tổng hợp được một phân tử glucôzơ thì pha tối phải sử dụng 6 phân tử CO_2 .
- III. Pha sáng cung cấp ATP và NADPH cho pha tối.
- IV. Pha tối cung cấp $NADP^+$ và glucôzơ cho pha sáng.

A. 4.

B. 2.

C. 1.

D. 3.

Câu 148: Các bộ đon AAU, XXX, GGG và UUU mã hóa cho các axit amin tương ứng lần lượt là: Asparagin (Asn), Prôlin (Pro), Glixin (Gly), Phênilalanin (Phe). Đoạn mạch gốc nào sau đây sẽ tham gia mã hóa chuỗi axit amin theo trật tự: Phe – Gly- Asn- Pro?

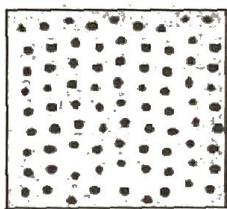
A. 5'....GGGATTXXXAAA....3'.

B. 5'....AAATAAXXXGGG....3'.

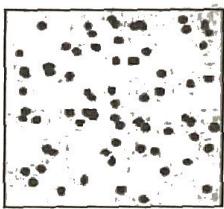
C. 5'....AAAXXXTTAGGG....3'.

D. 3'....AAAXXXTTAXGG...5'.

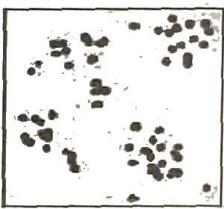
Câu 149: Cho ba hình 1, 2, 3 diễn tả kiểu phân bố của cá thể trong quần thể:



Hình 1



Hình 2



Hình 3

Có bao nhiêu nhận xét sau đây là sai?

- I. Hình 1 là kiểu phân bố đồng đều, hình 2 là kiểu phân bố theo nhóm và hình 3 là kiểu phân bố ngẫu nhiên.
- II. Hình 3 là kiểu phân bố phổ biến nhất, thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường.
- III. Hình 2 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống được phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.
- IV. Hình 2 là kiểu phân bố giúp sinh vật tận dụng được nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.
- V. Hình 3 là kiểu phân bố giúp các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 150: Ở người, bệnh bạch tạng do gen lặn a nằm trên NST thường quy định, bệnh máu khó đông do gen lặn b nằm trên NST giới tính X quy định. Xét một cặp vợ chồng, bên phía người vợ có em trai bị máu khó đông, mẹ bị bạch tạng. Bên phía người chồng có chị gái bị máu khó đông và bị bạch tạng. Những người khác trong gia đình đều không bị hai bệnh này. Cặp vợ chồng này sinh 2 đứa con, xác suất cả 2 đứa con này đều mang alen bệnh về cả 2 bệnh nói trên là bao nhiêu?

Đáp án: