



EMPIRE TEAM

ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 12

Câu 1: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Bảng số liệu sau đây cho biết diện tích và sản lượng lương thực có hạt từ năm 2016 đến năm 2019:

Năm	Diện tích (nghìn ha)	Sản lượng (nghìn tấn)
2016	8890.6	48416.2
2017	8806.8	47852.2
2018	8605.5	48923.4
2019	8458.7	48230.9

Trong giai đoạn 2016-2019, sản lượng lương thực có hạt đạt mức cao nhất vào năm nào?

- A.** 2016. **B.** 2017. **C.** 2018. **D.** 2019.

Câu 2: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Một vật thể bay với vận tốc được biểu diễn theo hàm số sau: $y = 5 \cos\left(\frac{\pi}{6}t\right) + 8$. Tính quãng đường vật đi được trong giây thứ 5:

- A.** 4,5047. **B.** 44,7746. **C.** 5,4057. **D.** 47,7446.

Câu 3: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Tổng hai nghiệm của phương trình $\log_6(x^2 + 5x) = 2$ bằng:

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

Câu 4: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Hệ phương trình $\begin{cases} 6x^2 - 4y^2 - 23 = 0 \\ -8xy + 8 = 0 \end{cases}$ có bao nhiêu nghiệm

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

Câu 5: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho số phức z thỏa mãn phương trình $|z + 2 - 3i| = 3$. Quỹ tích điểm biểu diễn số phức $w = 3z + 3 - 2i$ là đường tròn có bán kính bằng bao nhiêu?

- A.** 9. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

Câu 6: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;3;8), B(3;7;4)$. Viết phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB:

- A.** $x + 2y - 2z = 0$. **B.** $2x + 5y - 6z + 31 = 0$.
C. $x + y + z - 12 = 0$. **D.** $x + 3y - 3z + 1 = 0$.

- Câu 7:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(5;3;7)$. Tìm tọa độ điểm M' đối xứng với M qua trục Ox :
- A. $M'(-5;-3;-7)$. B. $M'(-5;3;7)$. C. $M'(5;-3;-7)$. D. $M'(5;3;-7)$.
- Câu 8:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Bất phương trình $\left(x^2 - 2x + \frac{1}{2}\right)^2 > \left(x^2 - x + \frac{1}{2}\right)^2$ có bao nhiêu nghiệm nguyên dương
- A. 1. B. 2. C. 0. D. 3.
- Câu 9:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Số nghiệm của phương trình $\sqrt{3}(\sin 3x + \cos 8x) = \sin 8x + \cos 3x$ thuộc khoảng $(0; 2\pi)$ là:
- A. 8. B. 16. C. 9. D. 12.
- Câu 10:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Một công ty thực hiện trả lương cho công nhân theo phương thức sau: Mức lương làm việc của quý đầu tiên là 10 triệu đồng/tháng. Kể từ quý thứ hai, mức lương tăng thêm 1 triệu đồng mỗi quý. Tính mức lương mà công nhân nhận được tại quý cuối cùng của năm thứ 3 làm việc ở công ty
- A. 20 triệu đồng. B. 22 triệu đồng.
C. 21 triệu đồng. D. 19 triệu đồng.
- Câu 11:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Biết rằng $\int_0^3 \frac{x^2}{x+1} = \frac{a}{2} + b \ln 2$. Giá trị của tổng $(a + 2b + 3)$ bằng:
- A. 10. B. 11. C. 12. D. 13.
- Câu 12:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng xét dấu đạo như hình vẽ sau:
- | | | | | | | | |
|---------|-----------|---|------|---|-----|---|-----------|
| x | $-\infty$ | | -1 | | 1 | | $+\infty$ |
| $f'(x)$ | | + | 0 | - | 0 | + | |
- Bất phương trình $e^{x^2} < m - 2f(x)$ có nghiệm thuộc đoạn $[3; 5]$ khi và chỉ khi:
- A. $m - 2f(3) > e^9$. B. $m - 2f(5) > e^{25}$. C. $m - 2f(3) \geq e^9$. D. $m - 2f(5) \leq e^{25}$.
- Câu 13:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Một chất điểm chuyển động thẳng với vận tốc $v = 10t + 20(m/s)$, với thời gian t tính bằng giây từ lúc bắt đầu chuyển động. Tính quãng đường vật đi được trong 4 giây đầu tiên.
- A. 60m. B. 160m. C. 180m. D. 200m.
- Câu 14:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] E.coli là vi khuẩn đường ruột gây tiêu chảy, đau bụng dữ dội. Cứ sau 20 phút thì số lượng vi khuẩn E.coli tăng gấp đôi. Ban đầu, chỉ có 40 vi khuẩn E.coli trong đường ruột. Hỏi sau bao lâu, số lượng vi khuẩn E.coli là 671.088.640 con
- A. 48 giờ. B. 24 giờ. C. 12 giờ. D. 8 giờ.

Câu 15: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Tập nghiệm của phương trình $\log_{\frac{1}{4}}(2x-1) < \log_{\frac{1}{2}}(x-2)$ chứa bao nhiêu giá trị nguyên của x :

A. 3. **B.** 4. **C.** 2. **D.** Vô số.

Câu 16: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Tính thể tích V khi quay hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y = \sqrt{x}$ và hai đường thẳng $x = 2, x = 5$ quanh trục Ox

A. $\frac{21}{2}$. **B.** $\frac{21\pi}{2}$. **C.** $\frac{11\pi}{2}$. **D.** π .

Câu 17: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Có bao nhiêu giá trị nguyên $m \in (-10; 10)$ để hàm số $y = m^2 x^4 - 2(4m - 1)x^2 + 1$ đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$

A. 15. **B.** 7. **C.** 16. **D.** 6.

Câu 18: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho số phức z thỏa mãn $(4-3i)z - (8+7i) = 4+9i$. Tính $|z|$

A. $\sqrt{5}$. **B.** 4. **C.** 20. **D.** 12.

Câu 19: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Tập hợp điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $|z+3-4i|=|z-5+6i|$ là phương trình đường thẳng có dạng:

A. $4x + 5y - 9 = 0$. **B.** $4x - 5y - 9 = 0$. **C.** $8x + 10y - 9 = 0$. **D.** $3x - 5y - 10 = 0$.

Câu 20: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , cho tam giác ABC nhọn nội tiếp đường tròn tâm $I(6;6)$ và ngoại tiếp đường tròn tâm $K(4;5)$. Biết đỉnh $A(2;3)$. Biết phương trình đường thẳng BC có dạng $ax + by + c = 0$, với $a, b \in \mathbb{N}$ và a, b nguyên tố cùng nhau. Tính tổng $a + b + c$

A. 30. **B.** -35. **C.** 40. **D.** -10.

Câu 21: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Đường tròn $2x^2 + 2y^2 + 8y - 4x + 2 = 0$ tiếp xúc với đường thẳng nào dưới đây:

A. $x - y + 3 = 0$. **B.** $3x + 4y - 5 = 0$. **C.** $3x + 2y - 1 = 0$. **D.** $x + y + 5 = 0$.

Câu 22: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng (P) đi qua hai điểm $M(1; 2; 5), N(3; 7; 4)$ và vuông góc với mặt phẳng $(Q): 4x - 3y + z - 5 = 0$ có phương trình là:

A. $x - 4y + 13z - 58 = 0$. **B.** $x - 3y - 13z + 70 = 0$.
C. $x + 2y + 5z + 5 = 0$. **D.** $2x + 5y - z - 7 = 0$.

Câu 23: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho một khối trụ (T) có bán kính r và chiều cao h . Biết rằng diện tích toàn phần của khối trụ (T) gấp 4 lần diện tích xung quanh của nó và có thể tích bằng 243π . Diện tích xung quanh hình trụ bằng:

A. 2π . **B.** 54π . **C.** 4π . **D.** 72π .

Câu 24: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho khối nón (N) nội tiếp hình cầu (S) có bán kính $R = 4$. Tính thể tích lớn nhất của khối nón (N):

- A. $\frac{64}{3}\pi$. B. $\frac{2048}{81}\pi$. C. $\frac{125}{3}\pi$. D. $\frac{256}{9}\pi$.

Câu 25: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông cân tại A , $AB = 2$. Hình chiếu của A' lên mặt phẳng (ABC) trùng với trung điểm cạnh BC . Biết khoảng cách giữa 2 đường thẳng CC' và $A'B$ là $\sqrt{2}$. Thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng.

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 10.

Câu 26: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho tứ diện $ABCD$. M, N là trung điểm của AB, AC . P là điểm nằm trên cạnh BD sao cho $BP = 2PD$. Mặt phẳng (MNP) chia tứ diện $ABCD$ thành 2 phần có thể tích $V_1 < V_2$. Tính tỷ số $\frac{V_1}{V_2}$

- A. 1. B. $\frac{1}{2}$. C. $\frac{1}{3}$. D. $\frac{7}{11}$.

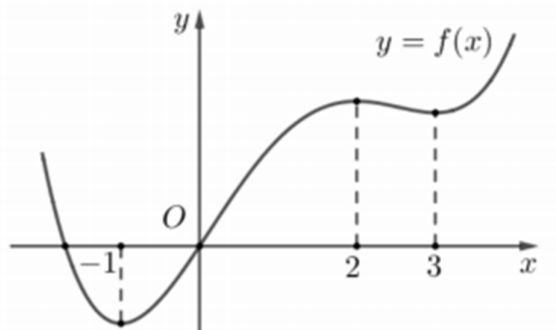
Câu 27: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu (S): $x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 4y - 2z + \frac{9}{2} = 0$ và hai điểm $A(0; 2; 0)$, $B(2; -6; -2)$. Điểm $M(a; b; c)$ thuộc (S) thỏa mãn $\overrightarrow{MA} \cdot \overrightarrow{MB}$ có giá trị nhỏ nhất. Tổng $a + b + c$ bằng

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

Câu 28: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Trong không gian $Oxyz$, gọi d' là hình chiếu vuông góc của đường thẳng $d: \begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = 1 + t \\ z = -2 - 2t \end{cases}$ trên mặt phẳng (Oxz) . Phương trình tham số của đường thẳng d' là:

- A. $d: \begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = 1 \\ z = -2 - 2t \end{cases}$. B. $d: \begin{cases} x = 1 - 3t \\ y = 0 \\ z = -2 - 2t \end{cases}$. C. $d: \begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = 0 \\ z = -2 - 2t \end{cases}$. D. $d: \begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = 0 \\ z = 2 + 2t \end{cases}$.

Câu 29: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho hàm số đa thức $f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên. Số điểm cực trị của hàm số $g(x) = (f(x))^2$ là





A. 4.

B. 7.

C. 5.

D. 9.

Câu 30: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(-1;0;0)$ và $B(2;3;4)$. Gọi (P) là mặt phẳng chứa đường tròn giao tuyến của hai mặt cầu $(S_1): (x-1)^2 + (y+1)^2 + z^2 = 4$ và $(S_2): x^2 + y^2 + z^2 + 2y - 2 = 0$. Xét M, N là hai điểm bất kỳ thuộc mặt phẳng (P) sao cho $MN = 1$. Giá trị nhỏ nhất của $AM + BN$ bằng

A. 5.

B. 3.

C. 6.

D. 4.

Câu 31: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho hàm số $y = f(x) = x^3 - 3mx^2 + (3m+12)x + 2$. Gọi S là tập chứa tất cả các giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y = f(-|x|)$ có 5 điểm cực trị. Số phần tử của tập S là

A. 1.

B. 0.

C. 3.

D. 2.

Câu 32: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Phương trình $x^2 - 2(m-1)x + m + 5 = 0$ có 2 nghiệm phân biệt x_1, x_2 . Tính giá trị nhỏ nhất của biểu thức $x_1^2 + x_2^2$

A. 12.

B. 5.

C. -8.

D. -4.

Câu 33: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho hàm số liên tục trên và thỏa mãn $\int_0^4 [f'(x)]^2 dx = \frac{1024}{5}$, $\int_0^4 xf(x)dx = -\frac{432}{5}$ và $f(4) = 2$. Tìm $\int_0^3 f(x)dx$

A. $-\frac{205}{4}$.

B. $-\frac{112}{3}$.

C. -56.

D. 2.

Câu 34: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Gọi S là tập hợp các tam giác cân được tạo thành từ 3 đỉnh của một đa giác đều 15 đỉnh. Tính xác suất để chọn được tam giác đều từ tập S .

A. $\frac{1}{10}$.

B. $\frac{1}{19}$.

C. $\frac{1}{15}$.

D. $\frac{1}{5}$.

Câu 35: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho lăng trụ tam giác đều $ABAC.B'C'$. Trên tia đối của tia $B'A'$ lấy điểm M sao cho $B'M = \frac{1}{2}A'B'$. Gọi N, P lần lượt là trung điểm của $A'C', B'B$. Mặt phẳng (MNP) chia khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ thành hai khối đa diện, trong đó khối đa diện chứa đỉnh A' có thể tích V_1 , khối đa diện chứa đỉnh C' có thể tích V_2 . Tỉ số $\frac{V_1}{V_2}$ bằng:

A. $\frac{97}{59}$.

B. $\frac{49}{95}$.

C. $\frac{27}{41}$.

D. $\frac{36}{75}$.

Câu 36: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho hàm số $y = x^3 - x^2 + 6x + 15$ có đồ thị (C) . Trong các tiếp tuyến của đồ thị (C) , hệ số góc tiếp tuyến nhỏ nhất là:

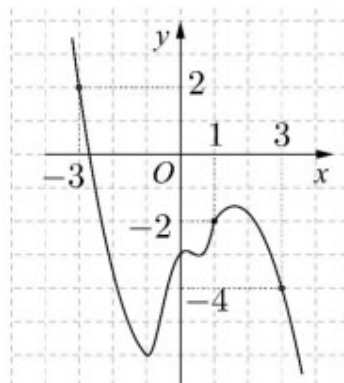
A. $\frac{17}{3}$.

B. $\frac{2}{5}$.

C. $\frac{11}{6}$.

D. $\frac{21}{2}$.

- Câu 37:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x^3(x-2018)(x-2021)$. Khi đó số điểm cực trị của hàm số $f(x^2 + 2017)$ là:
A. 5. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 2.
- Câu 38:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho mặt cầu (S) có tâm $I(2; -2; 7)$ và tiếp xúc với mặt phẳng $2x + 3y + 5z + 5 = 0$. Tính bán kính của mặt cầu
A. $\sqrt{57}$. **B.** $\sqrt{5}$. **C.** $\sqrt{38}$. **D.** $\sqrt{33}$.
- Câu 39:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, có thể lập được bao nhiêu chữ số có 3 chữ số mà tổng các chữ số là một số lẻ.
A. 200. **B.** 180. **C.** 240. **D.** 175.
- Câu 40:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Tính giới hạn $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt[3]{3x+2} - \sqrt{5x-6}}{x-2}$
A. -2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** -1.
- Câu 41:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Một vật được ném lên cao và độ cao của nó so với mặt đất được tính bằng công thức $y = 4 + 15t - 5t^2$, t là thời gian tính bằng giây từ lúc ném. Độ cao cực đại mà vật có thể đạt được so với mặt đất bằng bao nhiêu?
A. $\frac{3}{2}$. **B.** $\frac{61}{4}$. **C.** 15. **D.** $\frac{31}{2}$.
- Câu 42:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Có bao nhiêu giá trị nguyên m để hàm số $f(x) = (m+1)x^3 + (m+1)x^2 + (m-2)x - 18$ có cực trị
A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.
- Câu 43:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đường cong $y = \sqrt{x}$ và $y = x^2$.
A. $\frac{1}{3}$. **B.** $\frac{2}{3}$. **C.** 1. **D.** $\frac{3}{2}$.
- Câu 44:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ



Phương trình $f(x^2 - 5x) + x^2 - 5x + 1 = 0$ có bao nhiêu nghiệm phân biệt?

- A.** 0. **B.** 6. **C.** 5. **D.** 3.



Câu 45: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho phương trình phức: $|z-i|=3$. Số phức $z=a+bi$ thỏa mãn phương trình đã cho và có mô đun lớn nhất. Tính $a+3b$
A. 8. **B.** 12. **C.** 3. **D.** 9.

Câu 46: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang vuông tại A và B , $AB=a$, cạnh bên SA vuông góc với $(ABCD)$ và $SA=2a$. Gọi M là trung điểm cạnh SD . Góc giữa hai mặt phẳng (MBC) và $(ABCD)$ bằng:
A. 30° . **B.** 60° . **C.** 45° . **D.** 120° .

Câu 47: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho x, y là các số thực dương thỏa mãn $\log_2 \frac{3x+3y+4}{x^2+y^2} = (x+y-1)(2x+2y-1) - 4(xy+1)$. Giá trị lớn nhất của biểu thức $P = \frac{5x+3y-2}{2x+y+1}$.
A. 3. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 4.

Câu 48: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt cầu (S) tâm $I(1;-2;1)$; bán kính $R=4$ và đường thẳng $d: \frac{x}{2} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z+1}{-1}$. Mặt phẳng (P) chứa d và cắt mặt cầu (S) theo một đường tròn có diện tích nhỏ nhất. Hỏi trong các điểm sau điểm nào có khoảng cách đến mặt phẳng (P) lớn nhất.
A. $O(0;0;0)$. **B.** $A\left(1; \frac{3}{5}; -\frac{1}{4}\right)$. **C.** $B(-1;-2;-3)$. **D.** $C(2;1;0)$.

Câu 49: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , SA vuông góc với đáy và $SA=2a$. Gọi M là trung điểm của SD . Tính khoảng cách d giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (ACM)
A. $d = \frac{3a}{2}$. **B.** $d = a$. **C.** $d = \frac{2a}{3}$. **D.** $d = \frac{a}{3}$.

Câu 50: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho hình vuông $ABCD$ cạnh a . Trên đường thẳng vuông góc với $(ABCD)$ tại A lấy điểm S di động không trùng với A . Hình chiếu vuông góc của A lên SB, SD lần lượt tại H, K . Tìm giá trị lớn nhất của thể tích khối tứ diện $ACHK$.
A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{32}$. **B.** $\frac{a^3}{6}$. **C.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{16}$. **D.** $\frac{a^3\sqrt{2}}{12}$.

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

- (1) Ta về, mình có nhớ ta
- (2) Ta về, ta nhớ những hoa cùng người.
- (3) Rừng xanh hoa chuối đỏ tươi
- (4) Đèo cao nắng ánh dao gài thắt lưng.
- (5) Ngày xuân mơ nở trắng rừng
- (6) Nhớ người đan nón chuốt từng sợi giang.
- (7) Ve kêu rừng phách đổ vàng
- (8) Nhớ cô em gái hái măng một mình



(9) Rừng thu trăng rọi hoà bình

(10) Nhớ ai tiếng hát ân tình thuỷ chung.

(Tố Hữu, *Việt Bắc*, Ngữ văn 12, Tập một, NXB Giáo dục Việt Nam, 2014).

- Câu 51:** Hình ảnh “hoa” đã sử dụng biện pháp tu từ gì?
 A. Ẩn dụ. B. Hoán dụ. C. Liệt kê. D. Nhân hóa.
- Câu 52:** Mở đầu cho hình ảnh bức tranh tứ bình trong đoạn thơ là mùa gì?
 A. Mùa xuân. B. Mùa hạ. C. Mùa thu. D. Mùa đông.
- Câu 53:** Câu thơ nào khẳng định nội dung con người cần mẫn, tinh tế, khéo léo làm việc nơi núi rừng?
 A. 4. B. 6. C. 8. D. 10.
- Câu 54:** Chủ đề nổi bật nhất của đoạn thơ trên là gì?
 A. Nỗi nhớ về thiên nhiên bốn mùa của núi rừng Việt Bắc của người ra đi.
 B. Tình cảm quân dân đầy thấm thiết của người ra đi dành cho người ở lại.
 C. Bức tranh thiên nhiên bốn mùa và hình ảnh của con người Việt Bắc.
 D. Vẻ đẹp của con người Việt Bắc và tình cảm thủy chung son sắt của người ra đi.
- Câu 55:** Nghệ thuật điểm xuyết xuất hiện trong câu thơ nào của đoạn trên?
 A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

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

(1) Những ý tưởng táo bạo, lớn lao luôn có một sức hút đối với những con người sẵn sàng đón nhận thách thức, luôn khát khao học hỏi và nâng cao khả năng của mình. Đơn giản vì những ý tưởng đó có thể tạo ra sự khác biệt, có thể cho họ một lý do để hy vọng, một mục tiêu để phấn đấu. Còn những suy tính thấp hèn quanh quẩn trong một vòng tròn nhỏ bé sẽ không thể cho chúng ta cống hiến hết mình, cũng không thể khơi nguồn và phát huy những khả năng tiềm tàng vẫn còn ẩn chứa bên trong mỗi con người.

(2) Nhân loại đã trải qua hàng loạt sự kiện - là kết quả của những ý tưởng lớn - từng làm rung chuyển và thay đổi cả thế giới cũng như cuộc sống của mỗi cá nhân. Chẳng hạn những người lập nên nước Mỹ đã dám mơ về một nước cộng hòa độc lập và dân chủ, và rồi từ đó, họ đã xây dựng nên một đất nước mà ảnh hưởng của nó đã len lỏi đến mọi ngóc ngách của thế giới ngày nay. Susan. B. Anthony từng mơ về một ngày mà phụ

nữ trên toàn nước Mỹ có được quyền bầu cử, và chính bà đã đặt viên gạch đầu tiên trên con đường đấu tranh cho quyền bình đẳng giới tính. Gandhi đã mơ về ngày nước Ấn được giải phóng, và cuộc cách mạng trong hòa bình của ông đã mang đến tự do cho hàng trăm triệu người. Ước mơ của Martin Luther King là đấu tranh vì quyền bình đẳng của nhân loại, đồng thời chống lại chủ nghĩa phân biệt chủng tộc. Những mơ ước đó giờ đây đã trở thành khát vọng chung cho cả loài người.

(Kent M. Keith Ph. D, *10 nghịch lý về cuộc sống*, NXB Trẻ, 2008, tr.93-94).

- Câu 56:** Theo nội dung đoạn trích, điều gì có sức hút với những người luôn sẵn sàng đón nhận thách thức, luôn khát khao học hỏi là gì?
 A. Sự mạo hiểm, và nguồn tri thức mới mẻ.
 B. Những thử thách đầy khó khăn.
 C. Những ý tưởng đột phá.
 D. Những ý tưởng táo bạo, lớn lao.



- Câu 57:** Đoạn văn số 2, tác giả sử dụng thao tác lập luận chủ yếu là gì?
 A. Giải thích. B. So sánh. C. Chứng minh. D. Bình luận.
- Câu 58:** Theo nội dung đoạn trích, nhân vật nào có ước mơ đấu tranh vì quyền bình đẳng của nhân loại, đồng thời chống lại chủ nghĩa phân biệt chủng tộc?
 A. Susan B. Anthony. B. Gandhi.
 C. Martin Luther King. D. Kent M. Keith Ph.D.
- Câu 59:** Trong đoạn văn trên, tác giả đã dùng cặp từ đối lập với “*ý tưởng táo bạo, lớn lao*” để làm rõ nội dung đoạn trích?
 A. Suy nghĩ khô khan. B. Suy tính thấp hèn.
 C. Suy nghĩ hạn hẹp. D. Suy tính táo bạo.
- Câu 60:** Phong cách ngôn ngữ chủ yếu được sử dụng trong đoạn văn trên là gì?
 A. Chính luận. B. Khoa học. C. Báo chí. D. Sinh hoạt.

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

*Tre xanh
 Xanh tự bao giờ?
 Chuyện ngày xưa. đã có bờ tre xanh
 Thân gầy guộc, lá mong manh
 Mà sao nên lũy nên thành tre ơi?
 Ở đâu tre cũng xanh tươi
 Cho dù đất sỏi đất vôi bạc màu
 Có gì đâu, có gì đâu
 Mỡ màu ít chất dồn lâu hóa nhiều
 Rễ siêng không ngại đất nghèo
 Tre bao nhiêu rễ bấy nhiêu cần cù
 Vươn mình trong gió tre đu
 Cây kham khổ vẫn hát ru lá cành
 Yêu nhiều nắng nỏ trời xanh
 Tre xanh không đứng khuất mình bóng râm.
 (Tre Việt Nam - Nguyễn Duy, Cát trắng,
 NXB Quân đội nhân dân, 1973).*

- Câu 61:** Câu thơ nào trong đoạn thơ miêu tả rõ nhất đặc điểm của cây tre?
 A. Thân gầy guộc, lá mong manh.
 B. Mà sao nên lũy nên thành tre ơi?.
 C. Ở đâu tre cũng xanh tươi.
 D. Cho dù đất sỏi đất vôi bạc màu.
- Câu 62:** *Thân gầy guộc, lá mong manh*
Mà sao nên lũy nên thành tre ơi?
Ở đâu tre cũng xanh tươi
Cho dù đất sỏi đất vôi bạc màu
 Qua bốn câu thơ trên, tác giả đã sử dụng các biện pháp tu từ gì?
 A. Nhân hóa, so sánh, câu hỏi tu từ.
 B. Tương phản đối lập, so sánh, câu hỏi tu từ.
 C. Câu hỏi tu từ, so sánh.



D. Câu hỏi tu từ, nhân hóa, tương phản đối lập.

- Câu 63:** Đáp án nào KHÔNG phải là hiệu quả của biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn thơ trên?
- A. Nhấn mạnh tình yêu thiên nhiên đất nước, con người Việt Nam.
 B. giúp câu thơ sinh động, tăng giá trị biểu cảm.
 C. nhấn mạnh vẻ đẹp của tinh thần đoàn kết, sức sống bền bỉ dẻo dai của con người Việt Nam.
 D. Thể hiện tình cảm tự hào, yêu quý của tác giả.
- Câu 64:** Tre bao nhiêu rễ bấy nhiêu cần cù.
 Câu thơ trên tác giả sử dụng nghệ thuật gì?
- A. Nhân hóa, so sánh. B. Tăng tiến, nhân hóa.
 C. Điệp từ, nhân hóa. D. Điệp từ, tăng tiến.
- Câu 65:** Phong cách ngôn ngữ chủ yếu được sử dụng trong đoạn thơ trên là gì?
- A. Chính luận. B. Khoa học. C. Nghệ thuật. D. Sinh hoạt.
- Câu 66:** Nhân vật nào KHÔNG có trong tác phẩm Rừng Xà Nu của Nguyễn Trung Thành?
- A. Tnú. B. Cu Mết. C. Dít. D. Heng.
- Câu 67:** Trong đoạn trích Đất Nước của Nguyễn Khoa Điềm, những cảm nhận mới mẻ của nhà thơ KHÔNG có qua phương diện nào?
- A. Lịch sử.
 B. Văn hóa.
 C. Không gian địa lí.
 D. Không gian văn học.
- Câu 68:**
- Bao giờ tôi chết
 Hãy chôn tôi với cây đàn ghi ta.*
 Đây là hai câu thơ được trích trong bài thơ nào?
- A. Cây đàn ghita – Nguyên Thảo.
 B. Đàn ghita của Lorca – Thanh Thảo.
 C. Khối vuông Rubic – Thanh Thảo.
 D. Những ngọn sóng mặt trời – Nguyên Thảo.
- Câu 69:** Đáp án nào KHÔNG phải là phong cách nghệ thuật của Hoàng Phủ Ngọc Tường?
- A. Sự kết hợp nhuần nhuyễn giữa chất trí tuệ và tính trữ tình.
 B. Sự kết hợp giữa nghị luận sắc bén với suy tư đa chiều.
 C. Sự tổng hợp từ vốn kiến thức phong phú về triết học về văn hóa, lịch sử, địa lí....
 D. Là người có sự kết hợp độc đáo về cách sử dụng ngôn từ giàu góc cạnh, đa lĩnh vực.
- Câu 70:** Nhân vật nào không có trong tác phẩm Truyện Kiều của Nguyễn Du?
- A. Từ Hải. B. Thúc Sinh. C. Mã Giám Sinh. D. Hoan Thác.
- Câu 71:** Xác định một từ/cụm từ SAI về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
 Đã quen có người bao boc, thời gian đầu mặc áo sinh viên, tôi không cảm thấy bơ vơ.
- A. Bao boc. B. Thời gian đầu. C. Sinh viên. D. Bơ vơ.
- Câu 72:** Xác định một từ/cụm từ SAI về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
 Đọc tác phẩm, em thấy thương yêu và cảm phục anh Trỗi và chị Quyên quá chùng.
- A. Đọc tác phẩm. B. Thương yêu. C. Và. D. Quá chùng.



- Câu 73:** Xác định một từ/cụm từ SAI về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
 Chị Út Tịch là một nữ anh hùng quá xá cỡ.
 A. Chị. B. Một nữ. C. Anh hùng. D. Quá xá cỡ.
- Câu 74:** Xác định một từ/cụm từ SAI về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
 Vì thế mà văn học thời kì này đã để lại bao tác phẩm quý giá về văn học yêu nước của tác giả như Nguyễn Đình Chiểu, Nguyễn Thông...
 A. Thời kì. B. Để. C. Quý giá. D. Văn học yêu nước.
- Câu 75:** Xác định một từ/cụm từ SAI về ngữ pháp/hoặc ngữ nghĩa/logic/phong cách.
 Dưới sự lãnh đạo rất tài năng của Đảng, nhân dân ta đã tiến hành thắng lợi hai cuộc cách mạng giải phóng dân tộc.
 A. Rất. B. Tài năng. C. Tiến hành. D. Giải phóng.
- Câu 76:** Chọn cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
 Nhà văn đã miêu tả cuộc.....cá kiếm của ông lão và hành trình trở về.....đàn cá mập hung dữ đến tấn công.
 A. Chinh phục/sau khi. B. Săn bắt/sau khi.
 C. Chinh phục/trước khi. D. Săn bắt/trước khi.
- Câu 77:** Chọn cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
 Tư tưởng đất nước của nhân dân đã.....từ quan niệm đến cảm xúc, từ hình tượng đến.....nghệ thuật của bài thơ.
 A. Thấm nhuần/chi tiết. B. Thấm sâu/chi tiết.
 C. Thấm nhuần/ đặc sắc. D. Thấm sâu/đặc sắc.
- Câu 78:** Chọn cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
 Tuyên ngôn Độc lập là một..... có giá trị lịch sử....
 A. Văn kiện/rất lớn. B. Văn bản/rất lớn.
 C. Văn kiện/to lớn. D. Văn bản/to lớn.
- Câu 79:** Chọn cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
 Thời kì lịch sử Nguyễn Đình Chiểu là thời kì đau thương nhưng anh dũng của cả dân tộc.
 A. Bi thương/của. B. Đau thương/của.
 C. Bi thương/với. D. Đau thương/với.
- Câu 80:** Chọn cụm từ **thích hợp nhất** để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:
 Cuộc hành quân gian khổ.....thiên nhiên miền Tây hùng vĩ, dữ dội.....cũng đầy thơ mộng trữ tình.
 A. Với/nhưng. B. Giữa/và. C. Giữa/nhưng. D. Với/và.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 81 đến 85:

- (1)*Tan chợ vừa nghe tiếng súng Tây,*
- (2)*Một bàn cờ thế phút sa tay.*
- (3)*Bỏ nhà lũ trẻ lơ xơ chạy,*
- (4)*Mất ổ bầy chim dáo dác bay.*
- (5)*Bến Nghé của tiền tan bọt nước,*
- (6)*Đồng Nai tranh ngói nhuộm màu mây.*
- (7)*Hỏi trang dẹp loạn rày đâu vắng,*
- (8)*Nỡ để dân đen mắc nạn này?*

- Câu 81:** Tác giả đã sử dụng những biện pháp nghệ thuật gì qua câu thơ 3 và 4?
A. Đảo ngữ. B. Lặp. C. Đảo ngữ, từ láy. D. Từ láy, nhân hóa.
- Câu 82:** Cụm từ “*lơ xơ chạy*” trong câu “*Bỏ nhà lũ trẻ lơ xơ chạy*” được hiểu là:
A. Chạy tắt tả ngược xuôi, không nơi định hướng.
B. Chạy một cách thất thần, không định hướng.
C. Xoay sở một cách vất vả để lo liệu việc gì đó.
D. Chạy vạy vất vả chỗ này chỗ khác.
- Câu 83:** Qua hai câu thơ 3 và 4, tác giả đã diễn tả điều gì?
A. Tình cảnh nhân dân chạy giặc.
B. Nỗi khổ của người dân trong cảnh nước mất nhà tan.
C. Tố cáo tội ác của giặc xâm lược.
D. Thái độ căm phẫn của tác giả trước cảnh đất nước, nhân dân tan tác.
- Câu 84:** Tác giả đã thể hiện thái độ gì qua hai câu thơ 7 và 8?
A. Thái độ đau buồn, xót thương cho thân phận người dân.
B. Thái độ lo lắng cho đất nước khi giặc chiếm đóng.
C. Thái độ hoài nghi, băn khoăn, lo lắng trước tình cảnh mất nước nhà tan.
D. Thái độ phê phán triều đình hèn nhát, vô trách nhiệm đã bỏ đất, bỏ dân.
- Câu 85:** Bài thơ được sáng tác theo thể thơ nào?
A. Lục bát. B. Thất ngôn tứ tuyệt.
C. Cổ phong. D. Thất ngôn bát cú

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 86 đến 90:

Một loạt đạn súng lớn văng vẳng dội đến ầm ỉ trên ngọn cây. Rồi loạt thứ hai. Việt ngóc dậy. Rõ ràng không phải tiếng pháo lệnh lừng lừng của giặc. Đó là những tiếng nổ quen thuộc, gom vào một chỗ, lớn nhỏ không đều, chen vào đó là những dây súng nổ vô hồi vô tận. Súng lớn và súng nhỏ quện vào nhau như tiếng mõ và tiếng trống đình đám dậy trời dậy đất hồi Đồng khởi. Đứng súng của ta rồi! Việt muốn reo lên. Anh Tánh chắc ở đó, đơn vị mình ở đó. Chà, nổ dữ, phải chuẩn bị lựu đạn xung phong thôi! Đó, lại tiếng hụp hùm. chắc là một xe bọc thép vừa bị ta bắn cháy. Tiếng súng nghe thân thiết và vui lạ. Những khuôn mặt anh em mình lại hiện ra. Cái cầm nhon hoắt ra của anh Tánh, nụ cười và cái nheo mắt của anh Công mỗi lần anh động viên Việt tiến lên. Việt vẫn còn đây, nguyên tại vị trí này, đạn đã lên nòng, ngón cái còn lại vẫn sẵn sàng nổ súng. Các anh chờ Việt một chút. Tiếng máy bay vẫn gầm rú hỗn loạn trên cao, nhưng mặc xác chúng. Kèn xung phong của chúng ta đã nổi lên. Lựu đạn ta đang nổ rộ.

(Trích *Những đứa con trong gia đình* – Nguyễn Thi).

- Câu 86:** Chọn đáp án KHÔNG thuộc nội dung đoạn văn trên là gì?
A. Câu nhân vật Việt bị thương nặng trên chiến trường.
B. Một lần tỉnh lại, Việt nghe tiếng súng của ta, nhớ về đồng đội.
C. Việt luôn có quyết tâm tìm về đơn vị.
D. Câu chuyện chiến đấu của những người lính.
- Câu 87:** Trong đoạn văn trên có bao nhiêu từ láy tượng thanh?
A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.



- Câu 88:** *Súng lớn và súng nhỏ quện vào nhau như tiếng mõ và tiếng trống đình đám dậy trời dậy đất hồi Đồng khởi.*
Biện pháp tu từ được sử dụng trong câu thơ trên là gì?
A. So sánh. B. Nhân hóa. C. Câu hỏi tu từ. D. Liệt kê.
- Câu 89:** Vì sao đối với nhân vật Việt, tiếng súng nghe thân thiết và vui lạ?
A. Bởi vì, Việt đã dần quen với tiếng súng trong hoàn cảnh chiến tranh đầy bom đạn.
B. Bởi vì, đó là tiếng súng của đồng đội. Nó gọi Việt tới phía của sự sống.
C. Vì đó là âm thanh gây ám ảnh trong tâm trí của Việt.
D. Vì đó là âm thanh cho thấy sự hào hùng của toàn thể dân tộc Việt Nam.
- Câu 90:** *Đúng súng của ta rồi!*
Câu trên thuộc kiểu câu gì?
A. Câu trần thuật. B. Câu cảm thán. C. Câu nghi vấn. D. Câu cầu khiến.
- Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 91 đến 93:**
(1) *Nhớ khi giặc đến giặc lùng*
(2) *Rừng cây núi đá ta cùng đánh Tây.*
(3) *Núi giăng thành lũy sắt dày*
(4) *Rừng che bộ đội rừng vây quân thù.*
(5) *Mênh mông bốn mặt sương mù*
(6) *Đất trời ta cả chiến khu một lòng.*
(Trích *Việt Bắc* - Tố Hữu, *Ngữ văn 12*, Tập một, sđd, tr.112).
- Câu 91:** Câu thơ nào thể hiện rõ nét nhất niềm yêu thương, gắn bó và lòng biết ơn sâu nặng với núi rừng Việt Bắc - đã kẻ vai sát cánh cùng con người trong chiến đấu?
A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
- Câu 92:** Trong các câu thơ 1,2,3,4, tác giả đã sử dụng biện pháp tu từ gì?
A. Nhân hóa, so sánh. B. Điệp từ, nhân hóa.
C. Điệp từ, ẩn dụ. D. Điệp từ, nhân hóa, ẩn dụ.
- Câu 93:** Phong cách ngôn ngữ được sử dụng trong đoạn thơ trên là gì?
A. Báo chí. B. Chính luận. C. Nghệ thuật. D. Khoa học.
- Câu 94:** “*Sông Đuống trôi đi*
Một dòng lấp lánh
Nằm nghiêng nghiêng trong kháng chiến trường kì”
Biện pháp tu từ được sử dụng:
A. Hoán dụ. B. Nhân hóa. C. Ẩn dụ. D. So sánh.
- Câu 95:** Đâu KHÔNG phải là đặc điểm tiêu biểu về nội dung của văn học Việt Nam từ đầu thế kỉ XX đến cách mạng tháng tám 1945?
A. Chủ nghĩa yêu nước.
B. Chủ nghĩa nhân đạo.
C. Mang khuynh hướng sử thi và cảm hứng lãng mạn.
D. Văn học dân gian.
- Câu 96:** Tác giả nào KHÔNG có sở trường về tùy bút văn học?
A. Nguyễn Tuân. B. Thạch Lam. C. Trần Tế Xương. D. Hoàng Phủ Ngọc Tường.

- Câu 97:** Bài thơ “Đầy thôn Vỹ Dạ” của Hàn Mặc Tử là bài thơ thuộc giai đoạn thơ:
A. cổ đại. **B.** trung đại. **C.** cận đại. **D.** hiện đại.
- Câu 98:** Câu: “Con Rồng cháu Tiên” – giải thích nguồn gốc của dân tộc Việt Nam thuộc thể loại nào sau đây:
A. Truyện cổ tích. **B.** Truyền thuyết. **C.** Tiểu thuyết. **D.** Truyện ngụ ngôn.
- Câu 99:** Văn bản nào dưới đây là sản phẩm của ngôn ngữ sinh hoạt?
A. Bài thơ. **B.** Phóng sự. **C.** Báo cáo khoa học. **D.** Nhật kí.
- Câu 100:** Tìm từ KHÔNG cùng nhóm với các từ còn lại?
A. Bền lễn. **B.** E ngại. **C.** Ngại ngùng. **D.** Ngập ngừng.
- Câu 101:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Tính chất của Chiến tranh thế giới thứ nhất (1914 - 1918) là
A. phi nghĩa thuộc về các bên tham chiến.
B. chính nghĩa thuộc về phe Liên minh.
C. chính nghĩa thuộc về phe Hiệp ước.
D. chiến tranh để quốc xâm lược phi nghĩa.
- Câu 102:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Nội dung nào không phải là nguyên nhân thất bại của cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp xâm lược ở Việt Nam (1858 - 1884)?
A. Triều đình thiếu đường lối chỉ đạo đúng đắn.
B. Nhân dân thiếu quyết tâm kháng chiến.
C. Triều đình chỉ chủ trương đàm phán, thương lượng.
D. Nhân dân không ủng hộ triều đình kháng chiến.
- Câu 103:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Điểm giống nhau giữa Cương lĩnh chính trị (đầu năm 1930) và Luận cương chính trị (tháng 10/1930) là việc xác định
A. nhiệm vụ cách mạng.
B. lực lượng cách mạng.
C. động lực cách mạng.
D. lãnh đạo cách mạng.
- Câu 104:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Việc tách Đảng Cộng sản Đông Dương để thành lập Đảng Mác - Lênin riêng ở mỗi nước Việt Nam, Lào, Campuchia được quyết định tại
A. Đại hội đại biểu lần thứ II của Đảng (2/1951).
B. Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng (5/1941).
C. Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng (1/1939).
D. Đại hội đại biểu lần thứ III của Đảng (9/1960).
- Câu 105:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Năm 1919, Nguyễn Ái Quốc gửi đến Hội nghị Véc-xai Bản yêu sách của nhân dân An Nam đòi Chính phủ Pháp thừa nhận quyền
A. tự do.
B. độc lập.
C. chủ quyền.
D. thống nhất.
- Câu 106:** [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Việc ký Hiệp định Sơ bộ (6/3/1946) tạm hòa với Pháp chứng tỏ
A. Chủ trương đúng đắn và kịp thời của Đảng và chính phủ ta.



- B. Sự thoả hiệp của Đảng và Chính phủ ta.
- C. Sự thắng lợi của Pháp trên mặt trận ngoại giao.
- D. Sự suy yếu của lực lượng cách mạng.

Câu 107: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Đại hội lần thứ VII của Quốc tế cộng sản (tháng 7/1935) yêu cầu ở mỗi nước thành lập

- A. Ủy ban điều tra tình hình thuộc địa.
- B. mặt trận dân chủ chống phát xít.
- C. mặt trận nhân dân chống phát xít.
- D. mặt trận dân tộc thống nhất.

Câu 108: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Yếu tố nào tạo thời cơ khách quan thuận lợi để cách mạng tháng Tám năm 1945 ở Việt Nam diễn ra nhanh chóng và ít đổ máu?

- A. Sự chuẩn bị chu đáo về mọi mặt.
- B. Phát xít Nhật đầu hàng Đồng minh.
- C. Nhân dân đã sẵn sàng nổi dậy.
- D. Sự lãnh đạo đúng đắn của Đảng.

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

Đường lối đổi mới của Đảng được đề ra lần đầu tiên tại Đại hội VI (12/1986), được điều chỉnh, bổ sung và phát triển tại Đại hội VII (6/1991), Đại hội VIII (6/1996), Đại hội IX (4/2001).

Đổi mới đất nước đi lên chủ nghĩa xã hội không phải là thay đổi mục tiêu của chủ nghĩa xã hội, mà làm cho mục tiêu ấy được thực hiện có hiệu quả bằng những quan điểm đúng đắn về chủ nghĩa xã hội, những hình thức, bước đi và biện pháp thích hợp.

Đổi mới phải toàn diện và đồng bộ, từ kinh tế và chính trị đến tổ chức, tư tưởng, văn hoá. Đổi mới kinh tế phải gắn liền với đổi mới chính trị, nhưng trọng tâm là đổi mới kinh tế.

Về đổi mới kinh tế, Đảng chủ trương xoá bỏ cơ chế quản lý kinh tế tập trung, quan liêu bao cấp, hình thành cơ chế thị trường; xây dựng nền kinh tế quốc dân với cơ cấu nhiều ngành, nghề; nhiều quy mô, trình độ công nghệ phát triển kinh tế hàng hoá nhiều thành phần theo định hướng xã hội chủ nghĩa; mở rộng quan hệ kinh tế đối ngoại.

Về đổi mới chính trị, Đảng chủ trương xây dựng Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa, Nhà nước của dân, do dân và vì dân; xây dựng nền dân chủ xã hội chủ nghĩa, bảo đảm quyền lực thuộc về nhân dân; thực hiện chính sách đại đoàn kết dân tộc, chính sách đối ngoại hoà bình, hữu nghị, hợp tác.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 208 – 209).

Câu 109: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Trong đường lối đổi mới của Việt Nam, Đảng chủ trương phát triển kinh tế hàng hoá nhiều thành phần nhằm

- A. Đẩy mạnh và hoàn thành cải tạo xã hội chủ nghĩa.
- B. Đẩy lùi và kiểm soát được tình trạng lạm phát.
- C. Tạo ra sức mạnh tổng hợp của nền kinh tế nhiều thành phần.
- D. Tăng cường vai trò của thành phần kinh tế nhà nước và tập thể.

Câu 110: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Nội dung trọng tâm của đường lối đổi mới ở Việt Nam từ tháng 12/1986 phù hợp với xu thế phát triển của thế giới là

- A. lấy phát triển kinh tế làm trọng tâm.
- B. mở rộng hợp tác đối thoại thoả hiệp.



- C. thiết lập quan hệ đồng minh với các nước lớn.
- D. tham gia mọi tổ chức khu vực và quốc tế.

Câu 111: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Đại bộ phận lãnh thổ của Liên bang Nga nằm trong vành đai khí hậu

- A. ôn đới.
- B. nhiệt đới.
- C. cận nhiệt.
- D. cận cực.

Câu 112: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Yếu tố vị trí địa lí và lãnh thổ giúp Nhật Bản phát triển mạnh loại hình giao thông vận tải nào sau đây?

- A. Đường ống.
- B. Đường sắt.
- C. Đường ô tô.
- D. Đường biển.

Câu 113: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Diện tích đất nông nghiệp nước ta đang giảm dần chủ yếu do

- A. sức ép của dân số, quá trình công nghiệp hóa.
- B. diện tích đất hoang đồi trọc tăng lên.
- C. chuyển đổi mục đích sản xuất.
- D. hiệu quả từ sản xuất nông nghiệp thấp.

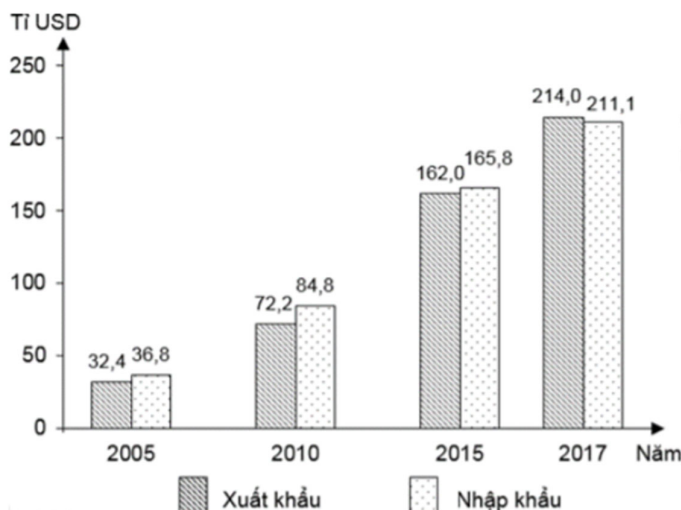
Câu 114: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Đất ở đồng bằng ven biển miền Trung nước ta thường nghèo, nhiều cát do

- A. phần lớn đồng bằng nằm ở chân núi.
- B. nguồn gốc hình thành chủ yếu từ biển.
- C. đồng bằng nhỏ, hẹp ngang, bị chia cắt.
- D. mưa nhiều, xói mòn, rửa trôi.

Câu 115: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Căn cứ vào Atlas Địa lí Việt Nam trang 19, hãy xác định tỉnh có diện tích cây công nghiệp lâu năm lớn nhất ở vùng Bắc Trung Bộ?

- A. Thanh Hoá.
- B. Nghệ An.
- C. Quảng Bình.
- D. Quảng Trị.

Câu 116: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho biểu đồ: TÌNH HÌNH XUẤT, NHẬP KHẨU CỦA VIỆT NAM, GIAI ĐOẠN 2005 - 2017 (Nguồn số liệu theo Niên giám thống kê Việt Nam 2018, NXB Thống kê, 2019)



Theo biểu đồ, nhận xét nào sau đây đúng về xuất, nhập khẩu của nước ta giai đoạn 2005 - 2017?

- A. Việt Nam luôn là nước xuất siêu.
- B. Nhập khẩu tăng nhiều hơn xuất khẩu.
- C. Xuất khẩu tăng nhanh hơn nhập khẩu.
- D. Việt Nam luôn là nước nhập siêu.

Câu 117: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Trong những năm qua, sản lượng lương thực của nước ta tăng lên chủ yếu là do

- A. tăng diện tích đất canh tác.
- B. đẩy mạnh khai hoang, phục hóa.
- C. tăng số lượng lao động trong các ngành trồng lúa.
- D. tăng năng suất cây trồng.

Câu 118: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Viễn thông nước ta hiện nay không phải là ngành

- A. có mạng lưới rộng ở khắp nơi.
- B. chỉ phục vụ cho doanh nghiệp.
- C. phát triển với tốc độ vượt bậc.
- D. sử dụng nhiều công nghệ mới.

Câu 119: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Việc hình thành cơ cấu kinh tế nông - lâm - ngư nghiệp có ý nghĩa lớn đối với Bắc Trung Bộ góp phần

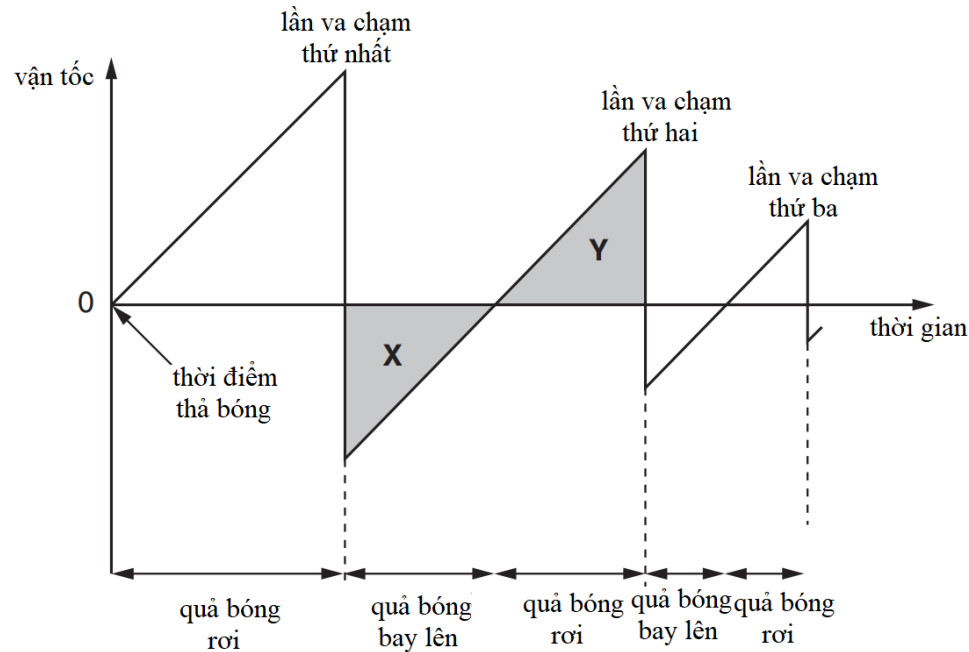
- A. thu hút đầu tư nước ngoài.
- B. phát triển cơ sở hạ tầng của vùng.
- C. khai thác tài nguyên một cách hợp lí.
- D. tạo thế liên hoàn trong phát triển cơ cấu kinh tế theo không gian.

Câu 120: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Để tăng vai trò trung chuyển và đẩy mạnh giao lưu theo chiều Bắc – Nam, Duyên hải Nam Trung Bộ cần phải thực hiện biện pháp chủ yếu nào sau đây?

- A. Nâng cấp quốc lộ 1 và đường sắt Bắc - Nam.
- B. Đẩy mạnh phát triển các tuyến đường ngang.
- C. Phát triển vùng kinh tế trọng điểm miền Trung.
- D. Khôi phục và hiện đại hóa hệ thống sân bay.

101. D	102. B	103. D	104. A	105. A	106. A	107. C	108. B	109. C	110. A
111. A	112. D	113. A	114. B	115. D	116. C	117. D	118. B	119. D	120. A

Câu 121: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Một quả bóng được thả rơi không vận tốc đầu ngay trên một mặt phẳng nằm ngang. Đồ thị dưới đây mô tả sự phụ thuộc vào vận tốc của quả bóng theo thời gian.



Biết lực cản không khí không thể bỏ qua, hãy giải thích tại sao diện tích của hai miền **X** và **Y** bằng nhau.

- A.** Gia tốc của quả bóng là như nhau khi bóng bay lên và rơi xuống.
- B.** Tốc độ của quả bóng ngay sau khi rời khỏi mặt phẳng bằng với tốc độ của quả bóng ngay trước khi va chạm với mặt phẳng lần kế tiếp.
- C.** Trong một lần va chạm, tốc độ của quả bóng ngay trước va chạm bằng với tốc độ của quả bóng ngay sau va chạm.
- D.** Quỹ đạo quả bóng bay lên và rơi xuống là như nhau giữa các lần va chạm.

Lời giải.

Diện tích của hai miền **X** và **Y** bằng nhau chứng tỏ quãng đường quả bóng bay lên bằng đúng với quãng đường mà quả bóng rơi xuống.

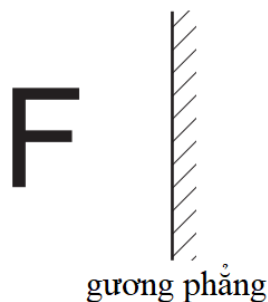
Câu 122: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Một máy biến thế trong một thiết bị điện có thể được xem là máy biến thế lý tưởng, có khả năng biến đổi dòng điện xoay chiều có giá trị hiệu dụng từ 220 V xuống còn 110 V. Cho biết số vòng dây ở cuộn sơ cấp là 800, khi đó số vòng dây ở cuộn thứ cấp là bao nhiêu?

- A.** 200.
- B.** 400.
- C.** 1600.
- D.** 3200.

Lời giải.

$$\text{Ta có } \frac{N_1}{N_2} = \frac{U_1}{U_2} \Leftrightarrow N_2 = N_1 \cdot \frac{U_2}{U_1} = 800 \cdot \frac{110}{220} = 400 \text{ (vòng)}.$$

Câu 123: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Người ta đặt một miếng bìa cứng hình chữ F trước một cái gương phẳng như hình vẽ.



Ảnh của miếng bìa cứng này qua gương có dạng như thế nào?

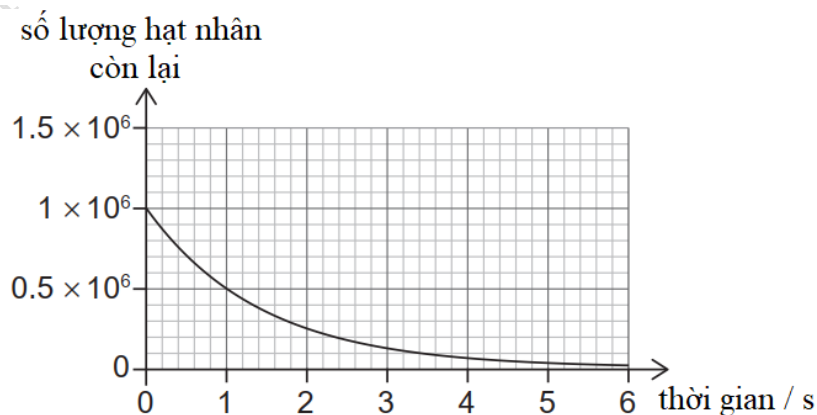
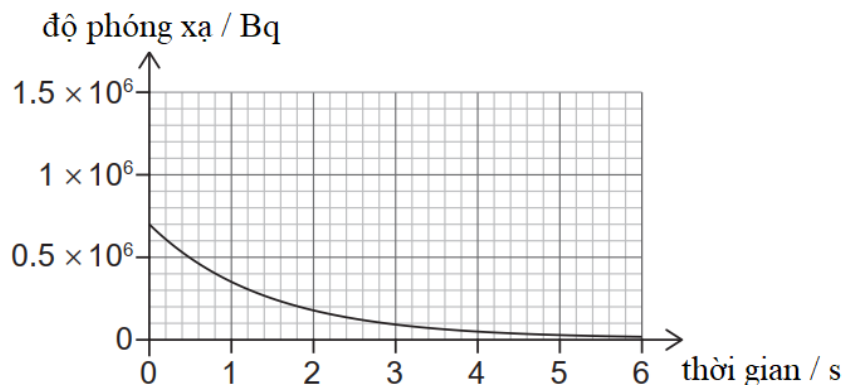


Lời giải.

- ☐ Ảnh tạo bởi gương phẳng là ảnh ảo và lớn bằng vật.
- ☐ Khoảng cách từ một điểm của vật đến gương phẳng bằng khoảng cách từ ảnh của điểm đó đến gương.

Từ đó, ta có ảnh của chữ F qua gương là Ɔ.

Câu 124: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Các đồ thị dưới đây mô tả sự phụ thuộc theo thời gian của độ phóng xạ và số lượng hạt nhân chưa bị phân rã của một mẫu chứa đúng một loại hạt nhân phóng xạ.



Đáp số nào sau đây gần nhất với hằng số phân rã của hạt nhân phóng xạ này?

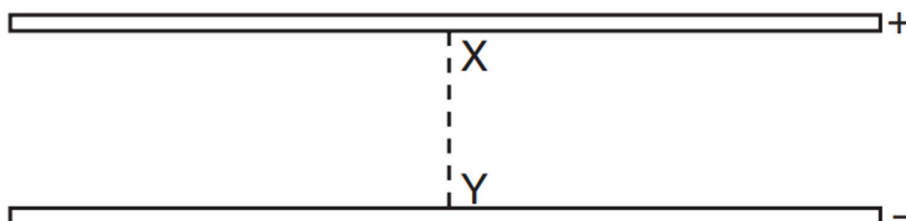
- A. $0,7s^{-1}$. B. $1s^{-1}$. C. $\frac{10}{7}s^{-1}$. D. $1,5s^{-1}$.

Lời giải.

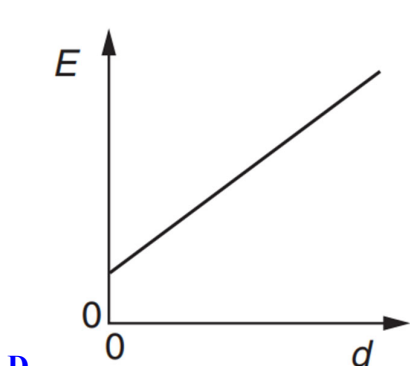
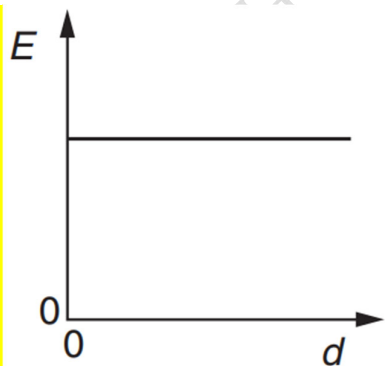
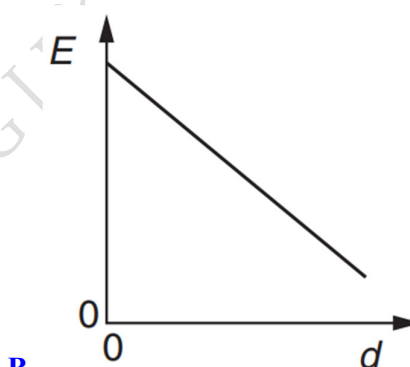
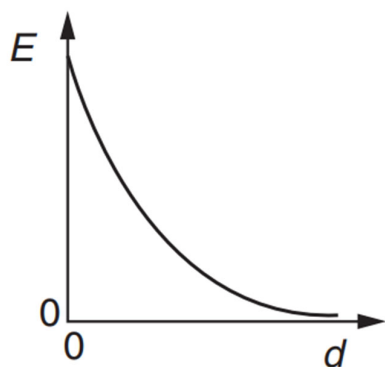
Ta có $H = \lambda N$ và từ hai đồ thị, ta thấy $\lambda = \frac{H}{N} \approx 0,7 \text{ s}^{-1}$.

Hoặc ta có chu kỳ bán rã của mẫu phóng xạ là $T = 1 \text{ s}$ nên $\lambda = \frac{\ln 2}{T} \approx 0,7 \text{ s}^{-1}$.

Câu 125: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Giữa hai bản kim loại song song rất lớn và có cùng hình tròn, người ta đặt một hiệu điện thế vào giữa hai bản, làm xuất hiện một điện trường (tham khảo hình vẽ).



Hai điểm X và Y là hai tâm của hai bản kim loại. Đồ thị nào dưới đây mô tả đúng nhất sự phụ thuộc của cường độ điện trường E tại một điểm trên đoạn thẳng XY và cách điểm X một đoạn d ?



Lời giải.

Điện trường xuất hiện giữa hai bản kim loại phẳng (hay tụ điện phẳng) là điện trường đều nên E không phụ thuộc vào d .

Câu 126: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Khi truyền 40 kJ năng lượng cho một lượng chất lỏng, nhiệt độ của nó tăng lên 20 K mà không bị bay hơi. Khi truyền 600 kJ năng lượng cho cùng lượng chất lỏng đang ở nhiệt độ sôi, nó bay hơi hoàn toàn. Gọi L và c lần lượt là ẩn nhiệt hóa hơi và nhiệt dung riêng của chất lỏng này. Tính giá trị của tỷ số $\frac{L}{c}$.



A. 15K^{-1} .

B. 15K .

C. 300K^{-1} .

D. 300K .

Lời giải.

Gọi m là khối lượng của lượng chất lỏng nêu trên đề bài.

$$\text{Ta có } \begin{cases} 40 \cdot 10^3 = mc \cdot 20 \\ 600 \cdot 10^3 = Lm \end{cases} \text{ nên } \frac{L}{c} = \frac{600 \cdot 10^3}{\frac{40 \cdot 10^3}{20}} = 300(\text{K}).$$

Câu 127: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Một vệ tinh chuyển động tròn quanh hành tinh X với tốc độ v_x tại vị trí cách tâm hành tinh X một khoảng r . Một vệ tinh khác chuyển động tròn quanh hành tinh Y với tốc độ v_y tại vị trí cách tâm hành tinh Y một khoảng r . Khối lượng của các hành tinh X và Y lần lượt là M và $4M$. Tính tỉ số $\frac{v_x}{v_y}$?

A. $\frac{1}{4}$.

B. $\frac{1}{2}$.

C. 2 .

D. 4 .

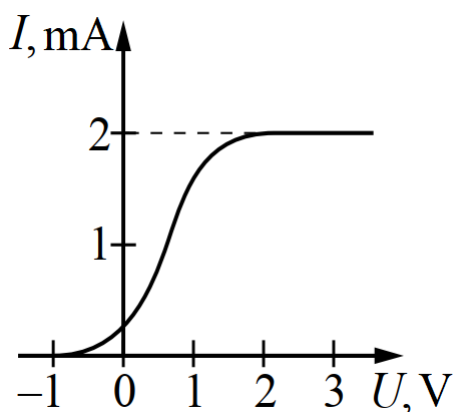
Lời giải.

$$\text{Lực hấp dẫn đóng vai trò là lực hướng tâm, hay ta có } \frac{GM_{ht}M_{vt}}{r^2} = \frac{M_{vt}v_{vt}^2}{r} \Leftrightarrow v_{vt} = \sqrt{\frac{GM_{ht}}{r}}$$

với M_{ht} và v_{vt} là khối lượng hành tinh và vận tốc vệ tinh chuyển động quanh hành tinh ấy.

$$\text{Đối với hành tinh } X \text{ và } Y, \text{ ta có } \frac{v_x}{v_y} = \sqrt{\frac{M_x}{M_y}} = \sqrt{\frac{M}{4M}} = \frac{1}{2}.$$

Câu 128: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Trong một thí nghiệm khảo sát hiện tượng quang điện, một bức xạ đơn sắc có công suất không đổi $P = 0,21\text{W}$ được chiếu vào bề mặt cathode làm từ kim loại khiến cho một dòng điện xuất hiện trong mạch. Đồ thị dưới đây mô tả sự phụ thuộc của cường độ dòng điện I theo hiệu điện thế giữa hai đầu anode và cathode của tế bào quang điện.



Biết rằng trung bình, cứ ba mươi photon thoát ra khỏi bức xạ thì chỉ có một photon làm bật một quang electron ra khỏi cathode. Tính tần số f của bức xạ đơn sắc này. Cho giá trị của hằng số Planck là $h = 6,6 \cdot 10^{-34}\text{J}\cdot\text{s}$, điện tích nguyên tố $e = 1,6 \cdot 10^{-19}\text{C}$.

A. $8,48 \cdot 10^{14}\text{Hz}$.

B. $6,52 \cdot 10^{14}\text{Hz}$.

C. $3,22 \cdot 10^{15}\text{Hz}$.

D. $7,40 \cdot 10^{14}\text{Hz}$.

Lời giải.

Ta có cường độ dòng quang điện bão hòa là $I_{bh} = 2(\text{mA}) = 2 \cdot 10^{-3}(\text{mA})$, đây là số electron bị bật ra khỏi cathode trong một đơn vị thời gian.

Phản công suất bức xạ dùng để bật quang electron là $P_e = \frac{P}{30} = 0,007(\text{W}) = 7 \cdot 10^{-3}(\text{W})$.

Trong khoảng thời gian 1(s), ta có

□ Số electron bị bật ra là $n_e = \frac{I}{et} = \frac{2 \cdot 10^{-3}}{1,6 \cdot 10^{-19} \cdot 1} = 1,25 \cdot 10^{16}$ (hạt).

□ Năng lượng của mỗi photon từ bức xạ là $\epsilon = hf$, từ đó số photon sử dụng để làm bật quang electron ra khỏi cathode là $n_p = \frac{P_e}{\epsilon t} = \frac{7 \cdot 10^{-3}}{6,6 \cdot 10^{-34} \cdot f \cdot 1} = \frac{35 \cdot 10^{31}}{33f}$ (hạt).

Do $n_e = n_p$ nên ta có phương trình $1,25 \cdot 10^{16} = \frac{35 \cdot 10^{31}}{33f} \Leftrightarrow f = 8,48 \cdot 10^{14}(\text{Hz})$.

Câu 129: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Trong thí nghiệm I-âng về giao thoa ánh sáng, dùng đồng thời hai bức xạ đơn sắc có bước sóng nằm trong khoảng từ 380 (nm) đến 520 (nm). Biết giữa hai vân sáng liên tiếp trùng nhau có tất cả N vị trí mà tại đó mỗi vị trí có một bức xạ cho vân sáng. N không thể nhận giá trị nào dưới đây?

A. 12.

B. 14.

C. 17.

D. 22

Giải:

Cách 1: Dễ tư duy nhưng không liệt kê được trong các bài khùng

□ $\frac{k_1}{k_2} = \frac{i_2}{i_1} = \frac{b}{c} = \frac{\lambda_2}{\lambda_1} \Rightarrow 1 < \frac{b}{c} < \frac{520}{380} \Rightarrow 1 < \frac{b}{c} < 1,36$. Ta sẽ kẻ bảng như sau:

b	4	5	6	7	8	9	9
c	3	4	5	6	7	7	8
N = b + c - 2	5	7	9	11	13	14	15

=> Kẻ bảng liệt kê, thiếu 12 => **Chọn A**

Cách 2: (Khó tư duy nhưng làm được full, bất chấp mọi thể loại)

□ $\frac{k_1}{k_2} = \frac{i_2}{i_1} = \frac{b}{c} = \frac{\lambda_2}{\lambda_1} \Rightarrow 1 < \frac{b}{c} < \frac{520}{380} \Rightarrow 1 < \frac{b}{c} < 1,36$

□ **TH1:** b, c là 2 số nguyên liên tiếp => Chọn sao cho b, c nhỏ nhất => $\frac{b}{c} = \frac{4}{3}$. N = 5 là số lẻ nhỏ nhất có thể nhận. => N không thể nhận 1, 3

□ **TH2:** b, c là 2 số nguyên cách nhau 2 đơn vị => Chọn sao cho b, c nhỏ nhất => $\frac{b}{c} = \frac{9}{7}$.

N = 14 là số chia hết cho 2 nhưng không chia hết cho 4 nhỏ nhất có thể nhận => Không thể nhận 2, 6, 10

□ **TH3:** b, c là 2 số nguyên cách nhau 4 đơn vị => Chọn sao cho b, c nhỏ nhất => $\frac{b}{c} = \frac{15}{11}$.

N = 24 là số chia hết cho 4 nhỏ nhất có thể nhận => Không thể nhận 4, 8, 12, 16, 20

=> **Chọn A**.

Câu 130: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cơ thể người có thân nhiệt 37^0C là một nguồn phát ra

A. tia Ron – ghen.

B. tia tử ngoại.

C. tia hồng ngoại.

D. tia X



Câu 131: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] hóa hoàn toàn 20 gam hỗn hợp X gồm 3 ankadien thu được 20,8g hỗn hợp ankan. Hãy cho biết 20 gam hỗn hợp X làm mất màu vừa hết bao nhiêu gam dung dịch Br₂ 32%?

- A. 150 gam. B. 100 gam. C. 200 gam. D. 250 gam.

Gọi CTTQ 3 ankadien là: C_nH_{2n-2} ($n \geq 3$): $C_nH_{2n-2} + 2H_2 \longrightarrow C_nH_{2n+2}$

Khối lượng bình tăng = $m_{H_2} \rightarrow m_{H_2} = 20,8 - 20 = 0,8(g)$ hay $n_{H_2} = 0,4(mol)$.

Để phản ứng vừa hết với $Br_2 \rightarrow n_{Br_2} = n_{H_2} = 0,4(mol) \rightarrow m_{Br_2} = 0,4.160 = 64(gam)$.

Dung dịch brom có $C\% = 32\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}}.100\% \rightarrow m_{dd} = \frac{64}{32}.100 = 200(gam)$.

Câu 132: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Hàm lượng acid ascorbic ($C_6H_8O_6$) trong nước cam được xác định bởi sự oxid hóa acid ascorbic acid thành acidi dehydroascobic ($C_6H_6O_6$) với I_3^- dư biết rõ và chuẩn độ ngược I_3^- dư với $Na_2S_2O_3$.

Một mẫu 5,00 mL nước cam đã lọc và được xử lí với 50,00 mL I_3^- (0,01023 M) dư. Sau khi sự oxid hóa là hoàn toàn cần 13,82 mL dung dịch $Na_2S_2O_3$ 0,07203M để đạt đến điểm cuối của chỉ thị hồ tinh bột. Báo cáo nồng độ của ascorbic acid theo milligam trên 100 mL.

- A. 38,6 mg. B. 48,6 mg. C. 58,6 mg. D. 68,6 mg.

Câu 133: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] 25,00 mL mẫu dung dịch tẩy trắng được pha loãng thành 1000 mL trong một bình định mức. Một phần (25,00 mL) của mẫu dung dịch loãng được chuyển bằng pipet vào bình Erlenmeyer và xử lí với KI dư. Sự oxid hóa OCl^- thành Cl^- , và sản phẩm I_3^- . I_3^- phóng thích được xác định bởi phép chuẩn độ với dung dịch $Na_2S_2O_3$ 0,0982M và cần 8,96 mL để đạt điểm cuối của chỉ thị hồ tinh bột. Báo cáo phần trăm khối lượng trên thể tích NaOCl trong mẫu chất tẩy trắng.

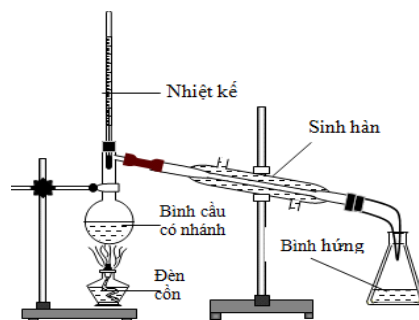
- A. 5,28%. B. 6,28%. C. 7,28%. D. 8,28%.

Câu 134: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho các chất sau: CrO_3 , HCl , $Al(OH)_3$, $FeCl_3$ và NH_4HCO_3 . Số chất tan trong dãy được trong dung dịch NaOH là

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

Tất cả các chất đều tan được trong dung dịch NaOH.

Câu 135: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho hình vẽ bên mô tả thiết bị chưng cất thường.



Vai trò của nhiệt kế trong khi chưng cất là

- A. Đo nhiệt độ của ngọn lửa.
B. Đo nhiệt độ của nước sôi.
C. Đo nhiệt độ sôi của chất đang chưng cất.

D. Đo nhiệt độ sôi của hỗn hợp chất trong bình cầu.

Câu 136: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Người ta cho aniline thực hiện liên tiếp các phản ứng bên dưới.

Phản ứng 1) acid acetic, sôi;

Phản ứng 2) HNO_3 (đậm đặc)/ H_2SO_4 (đậm đặc);

Phản ứng 3) Fe, HCl;

Phản ứng 4) NaOH, H_2O , sôi.

Xác định sản phẩm hữu cơ cuối cùng. Thể hiện câu trả lời bằng cách viết khối lượng phân tử tương đối với số nguyên gần nhất.

A. 108.

B. 112.

C. 116.

D. 120.

Câu 137: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Tại một nhà máy phân bón và hóa chất, supephotphat kép được sản xuất từ quặng photphorit theo hai giai đoạn:



Để sản xuất được lượng supephotphat kép chứa 468 kg $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ cần m kg dung dịch H_2SO_4 70%. Biết hiệu suất của cả quá trình là 80%. Giá trị của m là

A. 392.

B. 490.

C. 560.

D. 700.

$$m\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 = 468 \text{ kg} \Rightarrow n\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 = 2 \text{ kmol.}$$

Giả sử hiệu suất 100% thì theo các phản ứng xảy ra:

$$n\text{H}_3\text{PO}_4 = 4n\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \div 3 = 8/3 \text{ kmol.}$$

$$n\text{H}_2\text{SO}_4 = 3n\text{H}_3\text{PO}_4 \div 2 = 4 \text{ kmol.}$$

$$\Rightarrow n\text{H}_2\text{SO}_4 = 4 \times 98 = 392 \text{ kg} \Rightarrow \text{mdung dịch } \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ 70\%} = 392 \div 0,7 = 560 \text{ kg.}$$

$$\text{Như vậy, với hiệu suất 80\%} \Rightarrow \text{KL dung dịch } \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ 70\% cần} = 560 \div 0,8 = 700 \text{ kg.}$$

Câu 138: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Đun nóng acid etanoic với một hợp chất X chưa biết và một lượng acid sunfuric đặc xúc tác. Hỗn hợp sau phản ứng được tìm hiểu bằng phương pháp khối phổ chứa một hợp chất có khối lượng mol là 193 gmol^{-1} . Hợp chất nào sau đây có thể là hợp chất X?

A.	B.	C.	D.

Câu 139: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Ion dicromat $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ có màu da cam trong dung dịch nước trong khi Cr^{3+} có màu xanh lục. Do đó, dung dịch kali dicromat được acid hóa là một thuốc thử hữu ích để xác định nhiều loại hóa chất.

Năm ống nghiệm chứa 5 dung dịch nước được chuẩn bị, và một vài giọt dung dịch kali dicromat đã acid hóa được thêm vào mỗi dung dịch. Ba trong số chúng chuyển sang màu xanh lá cây; một chuyển sang màu nâu, và một vẫn còn màu cam. Ống nghiệm nào còn lại màu da cam?

A. KI.

B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.

C. NaNO_2 .

D. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$.

Câu 140: [LUYỆN THI ĐGNL 2022 – TEAM EMPIRE] Cho 19,5 gam hỗn hợp gồm 3 amino acid, công thức phân tử đều có dạng $\text{NH}_2\text{R}(\text{COOH})_2$ vào dung dịch chứa 0,05 mol acid axetic, thu được dung dịch X. Thêm tiếp 300 ml dung dịch NaOH 1M vào X, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được 30 gam chất rắn khan Y. Hòa tan Y trong dung dịch HCl dư, thu được dung dịch chứa m gam muối.



Giá trị của m là (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

Cân bằng khối lượng:

$$19,5 + 0,05.60 + 0,3.40 = 30 + m_{\text{H}_2\text{O}} \Rightarrow n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,25 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{aa}} = (0,25 - 0,05) / 2 = 0,1 \text{ mol}$$

Số mol HCl phản ứng tối đa với Y là $0,1 + 0,3 = 0,4 \text{ mol}$.

$$\text{Bảo toàn khối lượng: } m = 19,5 + 0,3.40 + 0,4.36,5 - 0,3.18 = 41 \text{ gam}$$

Câu 141: Khi lai gà lông trơn thuần chủng với gà lông vằn cùng loài được F1 toàn gà lông trơn, cho con cái F1 lai phân tích được Fa có tỉ lệ 3 lông vằn: 1 lông trơn (toàn con đực). Tính trạng màu sắc lông ở gà

A. do 1 gen quy định, liên kết với nhiễm sắc thể giới tính Y.

B. do 2 cặp gen không alen quy định, 1 cặp liên kết với NST giới tính X.

C. do 1 gen quy định, liên kết với nhiễm sắc thể giới tính X.

D. do 2 cặp gen không alen quy định, 2 cặp liên kết với NST giới tính X.

Giải

Tính trạng phân bố không đồng đều ở cả hai giới $\rightarrow$ liên kết NST giới tính

Cái lai phân tích lại cho 4 tổ hợp nên tính trạng do 2 gen phân li độc lập chi phối, trong đó 1 cặp liên kết giới tính X, không có gen tương ứng trên Y.

$\rightarrow$ **Đáp án B**

Câu 142: Ở một loài động vật giao phối, xét phép lai: ♂ AaBb DE/de x ♀ AaBb De/dE. Giả sử trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, ở một số tế bào, cặp NST mang cặp gen Bb không phân li trong giảm phân I, các sự kiện khác đều diễn ra bình thường, cơ thể cái giảm phân bình thường. Cả hai bên đều xảy ra hoán vị gen với tần số bằng nhau. Theo lý thuyết, sự kết hợp ngẫu nhiên giữa các loại giao tử đực và cái trong thụ tinh có thể tạo ra tối đa bao nhiêu hợp tử thừa NST?

A. 24.

B. 12.

C. 16.

D. 60.

Giải

Aa x Aa cho 3 kiểu gen

DE/de x De/dE có hoán vị cho 10 kiểu gen

Bb x Bb

Cơ thể đực, 1 số tế bào không phân li trong giảm phân I tạo ra giao tử: Bb và 0

Các tế bào khác giảm phân bình thường cho ra hai loại giao tử là B và b

Cơ thể cái giảm phân bình thường cho B, b

Các hợp tử đột biến là BBb, Bbb, B, b nhưng chỉ có hai giao tử BBb và Bbb là thừa NST. Vậy

tối đa số kiểu gen hợp tử thừa NST là $3 \times 10 \times 2 = 60$

$\rightarrow$ **Đáp án D**

Câu 143: Sinh vật biến đổi gen **không** được tạo ra bằng phương pháp nào sau đây?

- A. Làm biến đổi một gen đã có sẵn trong hệ gen.
- B. **Tổ hợp lại các gen vốn có của bố mẹ bằng lai hữu tính.**
- C. Đưa thêm một gen của loài khác vào hệ gen.
- D. Loại bỏ hoặc làm bất hoạt một gen nào đó trong hệ gen.

Giải

Tổ hợp các gen vốn có của bố mẹ bằng phương pháp lai hữu tính $\Leftrightarrow$ lai tạo, chọn giống thông thường, chỉ tạo ra các cá thể thông thường không tạo ra sinh vật biến đổi gen

→ **Đáp án B**

Câu 144: Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Cho cây cà chua tứ bội có kiểu gen AAaa lai với cây cà chua tứ bội có kiểu gen aaaa. Cho biết các cây tứ bội giảm phân đều tạo giao tử $2n$ có khả năng thụ tinh, tính theo lý thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở đời con là

- A. 3 cây quả đỏ: 1 cây quả vàng.
- B. **5 cây quả đỏ: 1 cây quả vàng.**
- C. 11 cây quả đỏ: 1 cây quả vàng.
- D. 35 cây quả đỏ: 1 cây quả vàng.

Giải

F_1 có kiểu gen aaaa = $1/6$

$\Rightarrow$ Vàng $F_1 = 1/6$

$\Rightarrow$ Kiểu hình F_1 : 5 đỏ : 1 vàng

→ **Đáp án B**

Câu 145: Ở một loài thực vật, tính trạng chiều cao cây do 2 cặp gen (A,a và B,b) nằm trên 2 cặp NST khác nhau quy định theo kiểu tương tác bổ sung, trong đó có mặt alen trội A và B quy định cây thân cao, có mặt alen trội A hoặc B hoặc không có alen trội nào quy định tính trạng thân thấp. Gen D quy định tính trạng quả đỏ trội hoàn toàn so với d quy định quả trắng. Các cặp gen phân li độc lập. Đa bội hóa cây dị hợp tử về tất cả các cặp gen rồi cho tự thụ phấn. Tỉ lệ cây thân cao, hoa trắng ở thế hệ F_1 là

- A. **2,63%.**
- B. 1,52%.
- C. 7,5%.
- D. 14,06%.

Giải

P: AAaa BBbb DDdd tự thụ phấn

AAaa cho giao tử $\Rightarrow$ Đời con có kiểu hình : 35A- : 1aa

Tương tự : Đời con có kiểu hình : 35B- : 1bb

35D- : 1dd

→ Tỉ lệ cây thân cao, hoa trắng A-B-dd là: 2,63%

→ **Đáp án A**

Câu 146: Ở một loài thực vật alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định quả vàng. Hai cặp gen này cùng nằm trên một cặp NST thường. Cho cây dị hợp về hai cặp gen thụ phấn cho cây thân thấp, quả vàng. Dự đoán nào sau đây về kết quả của phép lai trên là chính xác?



- A. Thu được quả đỏ và quả vàng với tỉ lệ xấp xỉ nhau trên tất cả các cây mang hạt đời con.
- B. Đời con của phép lai sẽ cho toàn thân cao.
- C. Khi thu hoạch lấy các hạt lai không tìm thấy bất kỳ quả đỏ nào.
- D. Đem các hạt lai thu được cho mọc lên thành cây sau đó cho tự thụ, sẽ có cây cho cả quả đỏ và quả vàng.

Giải

Câu A: Đem thụ phấn tức là lấy hạt phấn của cây dị hợp 2 cặp gen thụ phấn cho noãn của cây thấp, vàng nên cây cho quả là cây quả vàng hay ta sẽ thu được 100% quả là vàng => SAI

Câu B: Cây dị hợp 2 cặp có kiểu gen về chiều cao là Bb, cây thân thấp có kiểu gen bb
=> Chiều cao ở đời lai sẽ là 1 cao: 1 thấp => SAI

Câu C: Các quả thu được đều là 100% quả vàng, do đó ta không gặp quả đỏ nào => ĐÚNG

Câu D: Mỗi cây chỉ có 1 kiểu gen nhất định về dạng quả, màu quả do kiểu gen của cây quy định vì vậy mỗi cây sẽ chỉ cho 1 dạng quả duy nhất => SAI

→ **Đáp án C**

Câu 147: Xét các ví dụ sau đây, có bao nhiêu ví dụ phản ánh sự mềm dẻo kiểu hình?

- I. Lá của cây vạn niên thanh thường có rất nhiều đốm hoặc vệt màu trắng xuất hiện trên mặt lá xanh.
- II. Trẻ em bị bệnh Pheninkêto niệu nếu áp dụng chế độ ăn kiêng thì trẻ có thể phát triển bình thường
- III. Người bị thiếu máu hồng cầu hình liềm thì sẽ bị viêm phổi, thấp khớp, suy thận, rối loạn lâm thần, liệt.
- IV. Các cây hoa cẩm tú cầu có cùng kiểu gen nhưng màu hoa biểu hiện tùy thuộc độ pH của môi trường đất
- V. Ở người, kiểu gen AA quy định hói đầu, kiểu gen aa quy định không hói đầu, kiểu gen Aa quy định hói đầu ở nam và không hói đầu ở nữ

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

Giải

Mềm dẻo kiểu hình là khả năng thay đổi kiểu hình của 1 kiểu gen trước các điều kiện môi trường khác nhau.

Các ví dụ về sự mềm dẻo kiểu hình là: (2),(4)

(1) sai, (3) sai, (5) sai là do kiểu gen quy định

→ **Đáp án C**

Câu 148: Xét các trường hợp sau:

- (1) Gen nằm trên NST giới tính ở vùng tương đồng và trên một cặp NST có nhiều cặp gen.
- (2) Gen nằm trong tế bào chất (trong ti thể hoặc lục lạp) và trong mỗi bào quan có nhiều gen.
- (3) Gen nằm trên NST thường và trên mỗi cặp NST có nhiều cặp gen.
- (4) Gen nằm trên NST thường và trên mỗi cặp NST có ít cặp gen.

- (5) Gen nằm trong tế bào chất (trong ti thể hoặc lục lạp) và trong mỗi bào quan có ít gen.
 (6) Gen nằm trên NST giới tính Y ở vùng không tương đồng và trên một NST có nhiều gen.
 Trong các trường hợp trên, có bao nhiêu trường hợp gen không tồn tại thành cặp alen?
 A. 2 trường hợp.
 B. 3 trường hợp.
 C. 4 trường hợp.
 D. 5 trường hợp.

Giải

Gen không tồn tại thành cặp alen trong 3 trường hợp 2, 5 và 6

→ **Đáp án B**

Câu 149: Xét các ví dụ sau:

- I. Trong tự nhiên, loài sáo mỏ đen không giao phối với loài sáo mỏ vàng. Kho nuôi nhốt chung trong một lồng lớn thì người ta thấy 2 loài này giao phối với nhau nhưng không sinh con do không thụ tinh.
- II. Cừu có thể giao phối với dê tạo thành hợp tử nhưng hợp tử bị chết mà không phát triển thành phôi.
- III. Lừa giao phối với ngựa sinh ra con la, con la không có khả năng sinh sản.
- IV. Các cây khác loài có cấu tạo hoa khác nhau nên hạt phấn của loài

Có bao nhiêu ví dụ biểu hiện của cách li sau hợp tử:

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

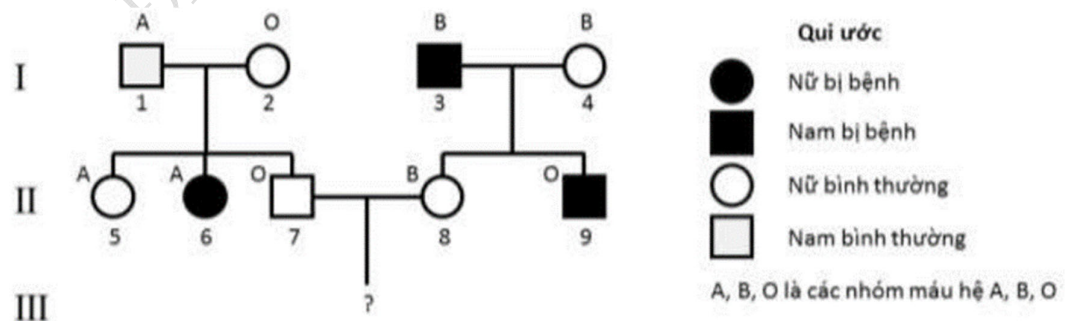
Giải

Cách li sau hợp tử = giao phối thành công nhưng hợp tử không phát triển hoặc con lai bất thụ

Ví dụ 2 và 3 đúng

→ **Đáp án D**

Câu 150: Cho sơ đồ phả hệ mô tả sự di truyền nhóm máu hệ ABO và một bệnh ở người.



Biết rằng, gen quy định nhóm máu gồm 3 alen I^A I^B I^O ; trong đó alen I^A quy định nhóm máu A, alen I^B quy định nhóm máu B đều trội hoàn toàn so với alen I^O quy định nhóm máu O và bệnh trong phả hệ là do một trong 2 alen của một gen quy định, trong đó alen trội là trội hoàn toàn. Giả sử các cặp gen quy định nhóm và quy định bệnh phân li độc lập và không có đột biến xảy ra. Xác suất người con đầu lòng là con trai có nhóm máu B và không bị bệnh của cặp vợ chồng (7 và 8) ở thế hệ thứ II là

- A. 5/9.
- B. 5/18.



C. 1/9.

D. 1/18

Giải

Xét về nhóm máu:

Cặp vợ chồng (I-3), (I-4) có nhóm máu B ($I^B I^-$) có con nhóm máu O ($I^O I^O$) nên $(I-3) \times (I-4) \Leftrightarrow I^B I^O \times I^B I^O$.

Vậy kiểu gen của (II-8) có dạng: $\frac{1}{3} I^B I^B : \frac{2}{3} I^B I^O$.

Người (II-7) có nhóm máu O ($I^O I^O$).

Xét khả năng bị bệnh:

Cặp vợ chồng (I-1) $\times$ (I-2) sinh con gái bị bệnh $\Rightarrow$ gen gây bệnh là gen lặn trên NST thường quy định.

Quy ước: D: Bình thường d: Bị bệnh (D trội hoàn toàn so với d).

$\Rightarrow$ kiểu gen của (II-7) là $\frac{1}{3} DD : \frac{2}{3} Dd$. Người (II-8) có bố bị bệnh, nên có kiểu gen là Dd

Cặp vợ chồng (II-7) $\times$ (II-8) $\Leftrightarrow \left[\left(\frac{1}{3} DD : \frac{2}{3} Dd \right) \times Dd \right] \left[I^O I^O \times \left(\frac{1}{3} I^B I^B : \frac{2}{3} I^B I^O \right) \right]$

Xác suất con đầu lòng là con trai, không bị bệnh và mang nhóm máu B là: $\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{2}{3} = \frac{5}{18}$.

$\rightarrow$ Đáp án B