

ĐỀ 1**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2025-2026****MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9****PHẦN I: Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.****Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời****Câu 1.** Đoạn mạch gồm điện trở R_1 mắc song song với R_2 . Điện trở tương đương của đoạn mạch là

- A. $R_1 + R_2$. B. $R_1 - R_2$. C. $R_1 \cdot R_2 / (R_1 + R_2)$. D. R_1 / R_2 .

Câu 2. Số oát ghi trên dụng cụ điện là giá trị định mức của

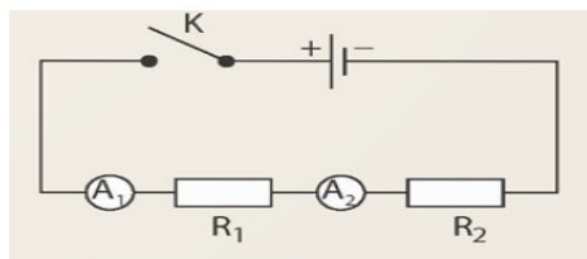
- A. công suất. B. hiệu điện thế. C. cường độ dòng điện. D. điện trở.

Câu 3. Đoạn mạch gồm $R_1 = 3\Omega$ và $R_2 = 6\Omega$ mắc nối tiếp. Điện trở tương đương của đoạn mạch bằng bao nhiêu?

- A. 2Ω . B. 3Ω . C. 9Ω . D. 6Ω .

Câu 4. Lắp mạch điện như hình vẽ. Khi đóng khóa K số chỉ hai ampe kế như nhau chứng tỏ trong đoạn mạch mắc nối tiếp

- A. cường độ dòng điện như nhau tại mọi điểm.
B. hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở bằng nhau.
C. trị số của hai điện trở bằng nhau.
D. cường độ dòng điện qua hai điện trở là khác nhau.

**Câu 5.** Công thức phân tử của ethylic ancol là

- A. C_2H_4 . B. $C_2H_4O_2$. C. C_2H_6O . D. CH_4O .

Câu 6. Chất nào sau đây là chất béo?

- A. $(CH_3COO)_3C_3H_5$. B. $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$.
C. $C_3H_5(OH)_3$. D. $(CH_2=CHCOO)_3C_3H_5$.

Câu 7. Để phân biệt vải dệt bằng tơ tằm và vải dệt bằng sợi nylon chúng ta có thể

- A. gia nhiệt để thực hiện phản ứng đông tụ. B. đốt cháy.
C. dùng quỳ tím. D. dùng phản ứng thủy phân.

Câu 8. Biện pháp nào **không** hợp lí để có lợi cho sức khỏe khi sử dụng chất béo?

- A. Sử dụng mỡ động vật để làm các món ăn chiên, xào.
B. Ưu tiên sử dụng chất béo có nguồn gốc thực vật như dầu ô liu, dầu hạt cải.
C. Nấu ăn ở nhiệt độ thấp hoặc sử dụng phương pháp nấu không cần dầu mỡ như luộc, hấp, hoặc nướng để giảm lượng chất béo trong bữa ăn.
D. Hạn chế sử dụng thực phẩm chế biến sẵn như bánh ngọt, khoai tây chiên...

Câu 9. Trong tế bào $2n$ ở người, kí hiệu của cặp NST giới tính là:

- A. XX ở nữ, XY ở nam.

- B. XX ở nam và XY ở nữ
- C. ở nữ và nam đều có cặp tương đồng XX
- D. ở nữ và nam đều có cặp không tương đồng XY

Câu 10. Ở người phụ nữ bình thường, sự phát sinh giao tử sẽ cho các loại giao tử như thế nào về nhiễm sắc thể giới tính?

- A. 100% giao tử X
- B. 100% giao tử Y
- C. 50% giao tử X và 50% giao tử Y
- D. 25% giao tử X và 75% giao tử Y

Câu 11. Luật hôn nhân và gia đình của nước ta quy định cấm kết hôn giữa những người có quan hệ huyết thống trong phạm vi

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

Câu 12. Đột biến nào sau đây gây bệnh ung thư máu ở người?

- A. Mất đoạn đầu trên NST số 21
- B. Lặp đoạn giữa trên NST số 23
- C. Đảo đoạn trên NST giới tính X
- D. Chuyển đoạn giữa NST số 21 và NST số 23

PHẦN II: Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a,b, c, d, ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13. Dây dẫn làm bằng đồng có chiều dài là 100 m, tiết diện của dây là $2,5 \text{ mm}^2$, biết điện trở suất của đồng là $1,7 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$.

- a) Công thức tính điện trở của dây dẫn theo độ dài, tiết diện và điện trở suất là $R = \rho \frac{l}{S}$.
- b) Điện trở của đoạn dây đồng trên là $1,275 \Omega$.
- c) Cho dòng điện chạy qua dây dẫn trên thấy dây nóng lên chứng tỏ dòng điện mang năng lượng.
- d) Cường độ dòng điện chạy qua một đoạn dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của nó.

Câu 14.

- a) Ethylic alcohol tan vô hạn trong nước.
- b) Trong các loại đồ uống có gas đều có chứa một lượng ethylic alcohol thích hợp
- c) Xăng E5 là loại xăng sinh học có chứa 5% thể tích ethylic alcohol trộn với 95% thể tích xăng truyền thống, được sử dụng để giảm lượng khí thải có hại.
- d) Ethylic alcohol phản ứng với natri giải phóng khí oxygen.

Câu 15. ứng dụng công nghệ di truyền:

- a, Ứng dụng công nghệ di truyền có thể tạo ra các chủng vi khuẩn giúp làm sạch môi trường
- b, Có thể ứng dụng công nghệ di truyền trong điều tra tội phạm
- c, Ứng dụng công nghệ tế bào nhằm tạo ra những sinh vật biến đổi gene.

d, Công nghệ di truyền được sử dụng trong y học nhằm chữa bệnh di truyền.

PHẦN III: Trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19.

Câu 16. Đoạn mạch gồm điện trở R_1 mắc song song với R_2 . Đặt vào hai đầu đoạn mạch một nguồn điện có hiệu điện thế là 12 V thì hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R_1 là bao nhiêu V?

Câu 17. Thực hiện phản ứng thủy phân tripanmitin có công thức phân tử $(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$ trong môi trường kiềm. Tổng hệ số tối giản của các chất trong phương trình phản ứng là bao nhiêu?

Câu 18. Hãy cho biết có bao nhiêu chất trong dãy sau **không** tham gia phản ứng thủy phân: glucose, lipid, cellulose, protein?

Câu 19. Tinh tinh có bộ NST lưỡng bội $2n = 48$. Loài này có bao nhiêu nhóm gen liên kết?.....

PHẦN IV: Tự luận. Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau.

Câu 20. Trên bóng đèn ghi 6V - 3W

- Xác định công suất tiêu thụ của đèn khi nó sáng bình thường.
- Xác định điện năng đèn tiêu thụ trong 10 phút
- Mắc bóng đèn trên song với điện trở $R = 3 \Omega$. Xác định cường độ dòng điện chạy qua điện trở khi đèn sáng bình thường.

Câu 21.

a. Hợp chất X được tạo thành từ quá trình quang hợp của cây xanh, tập trung nhiều ở hạt, củ, quả của cây. X có nhiều trong gạo, ngô, sắn...

a.1. Hãy gọi tên X?

a.2. Viết PTHH thủy phân X? Giải thích tại sao khi nhai cơm, nhai càng kĩ càng thấy có vị ngọt ?

b. Sữa đậu nành và các loại sữa khác đều là nguồn cung cấp protein tốt cho cơ thể. Vì sao bác sĩ dinh dưỡng khuyến cáo không nên thêm chanh vào các loại sữa nói trên khi pha chế đồ uống?

Câu 22. (1 điểm) a, Nêu điểm khác nhau giữa bộ NST của người mắc hội chứng Down, người hội chứng Turner và người bình thường.

b, Có thể nhận biết người mắc hội chứng Down và người mắc hội chứng Turner qua các đặc điểm hình thái nào?

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12(mỗi câu trả lời đúng 0,25 đ).

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	A	C	A	C	B	B	A	A	A	C	A

PHẦN II: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15: Trong mỗi ý a,b,c,d, chọn đúng hoặc sai:

Câu 13. a- Đ; b- S; c - Đ; d- Đ

Câu 14. a - Đúng ; b – Sai; c- Đúng; d- Sai

Câu 15. a. Đúng b. Đúng c. Sai d. Đúng

PHẦN III: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến 19. Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu 16. 12

Câu 17. 8

Câu 18. 1

Câu 19. 24

PHẦN IV: Thí sinh trả lời từ câu 20 đến câu 22

Câu	Đáp án	Biểu điểm
20	<p>a) Đèn sáng bình thường thì đèn tiêu thụ công suất bằng công suất định mức = 3W</p> <p>b) $A = 3.10.60 = 1800J$</p> <p>c) $U_R = U_{dm} = 6V$</p> <p>$I = U/R = 6/3 = 2A$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
21	<p>a.1. X là tinh bột Tinh bột là nguồn dinh dưỡng chính của con người, là nguyên liệu sản xuất ethylic alcohol...</p> <p style="text-align: center;">enzym / acid</p> <p>a.2. PTHH: $(C_6H_{10}O_5)_n + nH_2O \rightarrow nC_6H_{12}O_6$</p> <p>b. Không nên thêm chanh vào các loại sữa vì protein đông tụ bởi acid trong chanh (citric acid) sẽ có nguy cơ gây đau bụng, khó tiêu, ...</p>	<p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>
22	<p>a. Trong bộ NST của người bình thường có 23 cặp NST, mỗi cặp gồm 2 chiếc Người mắc hội chứng Down có 3 NST ở cặp NST số 21 Người mắc hội chứng Turner chỉ có 1 chiếc X trong cặp NST giới tính</p> <p>b. Người mắc hội chứng Down có đặc điểm: cổ ngắn, lưỡi dày, bé, lùn, cổ rụt, má phệ, miệng hơi há, lưỡi hơi thè ra, mắt hơi sâu và một mí, khoảng cách giữa hai mắt xa nhau, ngón tay ngắn.</p> <p>- Người mắc hội chứng Turner: bề ngoài có kiểu hình là nữ, lùn, cổ ngắn, tuyến vú không phát triển.</p>	<p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>

ĐỀ 2

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2025-2026

Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (3 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án trả lời đúng và ghi chữ cái đứng trước phương án trả lời đó vào bài làm.

Câu 1. Nhóm nào sau đây gây nên tính chất đặc trưng của ethylic alcohol?

- A. Nhóm $\text{CH}_3-\dot{\text{C}}$. B. Nhóm $\text{CH}_3-\dot{\text{C}}\text{H}_2-\dot{\text{C}}$.
 C. Nhóm $-\text{OH}$. D. Cả phân tử.

Câu 2. Số mL ethylic alcohol có trong 100 mL cồn y tế 90° là

- A. 100. B. 10.
 C. 90. D. 9.

Câu 3. Tính chất nào sau đây là của ethylic alcohol?

- A. Chất lỏng không màu, có mùi đặc trưng, tan vô hạn trong nước.
 B. Chất lỏng không màu, không mùi, tan vô hạn trong nước.
 C. Chất lỏng có màu trắng, có mùi đặc trưng, tan một phần trong nước.
 D. Chất lỏng có màu trắng, không tan trong nước.

Câu 4. Chất nào sau đây có phản ứng cộng với nước tạo thành ethylic alcohol?

- A. Ethylene. B. Butane.
 C. Methane. D. Tinh bột.

Câu 5. Hệ thức nào dưới đây biểu thị mối quan hệ giữa điện trở R của dây dẫn với chiều dài l , tiết diện S của dây dẫn và với điện trở suất ρ của vật liệu làm dây dẫn

- A. $R = \frac{S}{l}\rho$ B. $R = \frac{l}{pS}$
 C. $R = \frac{lS}{\rho}$ D. $R = \frac{l}{S}\rho$

Câu 6 : Nhận định nào là **không đúng** :

- A. Điện trở suất của dây dẫn càng nhỏ thì dây dẫn đó dẫn điện càng tốt.
 B. Chiều dài dây dẫn càng ngắn thì dây đó dẫn điện càng tốt.
 C. Tiết diện của dây dẫn càng nhỏ thì dây đó dẫn điện càng tốt.
 D. Tiết diện của dây dẫn càng nhỏ thì dây đó dẫn điện càng kém.

Câu 7: Đoạn mạch gồm hai điện trở R_1 và R_2 mắc nối tiếp có điện trở tương đương là:

- A. $R_1 + R_2$ B. $R_1 \cdot R_2$ C. $\frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$ D. $\frac{R_1 + R_2}{R_1 \cdot R_2}$

Câu 8: Phát biểu nào sau đây là chính xác?

- A. Cường độ dòng điện qua các mạch song song luôn bằng nhau.
 B. Để tăng điện trở của mạch, ta phải mắc một điện trở mới song song với mạch cũ.
 C. Khi các bóng đèn được mắc song song, nếu bóng đèn này tắt thì các bóng đèn kia vẫn hoạt động.
 D. Khi mắc song song, mạch có điện trở lớn thì cường độ dòng điện đi qua lớn

Câu 9: Trong tế bào sinh dưỡng của đa số các loài sinh sản hữu tính và giao phối thì NST giới tính

- A. luôn là một cặp tương đồng.
 B. luôn là một cặp không tương đồng.
 C. là một cặp tương đồng hoặc không tương đồng tùy thuộc vào giới tính.
 D. có nhiều cặp, đều không tương đồng.

Câu 10: Giới tính ở đa số các loài phụ thuộc vào sự có mặt của thành phần nào trong tế bào?

- A. Cặp NST giới tính. B. Cặp NST thường.
 C. Chất tế bào. D. Màng nhân.

Câu 11: Bệnh/tật nào dưới đây **không phải** là bệnh/tật di truyền?

- A. Cúm điếc bẩm sinh. B. Viêm loét dạ dày.
 C. Hở khe môi, hàm. D. Bạch tạng.

Câu 12: Trong tự nhiên, đột biến đa bội thường gặp ở

- A. con người. B. động vật. C. thực vật. D. côn trùng.

Phần II. Trắc nghiệm đúng, sai (3,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu học sinh chỉ trả lời đúng hoặc sai và ghi chữ “Đúng” hoặc “Sai” đó vào bài làm.

Câu 13. Trong tính chất hóa học của acetic acid:

- a) Acetic acid tác dụng với ethylic alcohol tạo thành muối.
 b) Acetic acid làm quỳ tím hóa đỏ.
 c) Acetic acid là acid yếu nên không phản ứng với đá vôi.
 d) Phản ứng giữa acetic acid và ethylic alcohol thuộc loại phản ứng ester hóa.

Câu 14: Cho đoạn mạch như hình vẽ sau: các khẳng định sau đúng hay sai



$$R_1 = 10 \, \Omega$$

$$R_2 = 20 \, \Omega$$

Khẳng định	Đúng/sai
Đoạn mạch gồm R1 và R2 mắc nối tiếp	
Điện trở tương đương của đoạn mạch là $30 \, \Omega$	
Nếu hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là 15V thì cường độ dòng điện chạy qua mạch là 0,5 A	
Hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở R1 và R2 lần lượt là 10V và 5V	

Câu 15: Một bạn học sinh có những phát biểu về Di truyền liên kết:

- a, Là hiện tượng các gene quy định các tính trạng nằm trên các NST khác nhau và phân ly độc lập trong giảm phân.
- b, Hạn chế biến dị tổ hợp, đảm bảo cho sự di truyền bền vững của nhóm tính trạng.
- c, Ứng dụng để chọn được những nhóm tính trạng tốt luôn di truyền cùng nhau, phù hợp với mục tiêu sản xuất của con người.
- d, Nhóm tính trạng di truyền liên kết do các gene trên các NST khác nhau quy định.

Phần III. Trắc nghiệm trả lời ngắn (1,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 16 đến câu 18 và ghi đáp án vào bài làm.

Câu 16. Giấm ăn được dùng phổ biến trong chế biến thực phẩm, giấm ăn có chứa acetic acid với nồng độ từ 2% đến%.

Số thích hợp điền vào chỗ trống là?

Câu 17: Cường độ dòng điện chạy qua một bóng đèn là 1,2A khi mắc nó vào hiệu điện thế 12V. Muốn cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn tăng thêm 0,3A thì hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn tăng hoặc giảm bao nhiêu?

Câu 18: Mắc một dây dẫn có điện trở $R = 12 \, \Omega$ vào hiệu điện thế 3V thì cường độ dòng điện qua nó là bao nhiêu ?

Câu 19: Bộ NST ở người mắc hội chứng Edward (Ét-uốt) mang đột biến lệch bội có 3 NST số 18. Vậy trong tế bào người mắc hội chứng Edward có bao nhiêu NST?

Phần IV. Tự luận (3,0 điểm)

Câu 20: (1,0 điểm) Trong số các chất sau KOH , Na , Cu , $NaCl$, chất nào phản ứng với:

a) Ethylic alcohol.

b) Acetic acid.

Viết các PTHH (nếu có).

Câu 21: (1,0 điểm) Một bếp điện có ghi 220V – 1000W. Sử dụng bếp điện trên với hiệu điện thế 220V

a. Bếp điện có hoạt động bình thường không? Vì sao?

b. Tính điện năng mà bếp đã tiêu thụ trong 2h.

Câu 22: (1,0 điểm)

Trong gia đình có người mắc bệnh bạch tạng, bác sĩ khuyên các thành viên nên đi xét nghiệm trước khi kết hôn. Dựa vào kiến thức di truyền học, em hãy giải thích tại sao cần làm như vậy?

-----Hết-----

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần I. (3,0 điểm) Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	C	A	A	D	C	A	C	C	A	B	C

Phần II. (3,0 điểm) Trắc nghiệm đúng, sai

Câu	13	14	15
a)	S	Đ	S
b)	Đ	Đ	Đ
c)	S	Đ	Đ
d)	Đ	S	S

Chú ý: Mỗi câu làm đúng 1 ý chỉ được 0,1 điểm, đúng 2 ý được 0,25 điểm, đúng 3 ý được 0,5 điểm và đúng cả 4 ý thì được 1 điểm.

Phần III. (1,0 điểm) Trắc nghiệm trả lời ngắn (mỗi ý đúng 0,25 điểm)

Câu	16	17	18	19
Đáp án	5	3V	0,25A	47

Phần IV. (3,0 điểm) Tự luận

Câu	Nội dung	Điểm
20	a) Ethylic alcohol phản ứng được với Na: $2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2$	0,5
	b) Acetic acid phản ứng với Na, KOH: $2CH_3COOH + 2Na \rightarrow 2CH_3COONa + H_2$	0,25
	$CH_3COOH + KOH \rightarrow CH_3COOK + H_2O$	0,25
21	a. Bếp điện hoạt động bình thường vì hiệu điện thế sử dụng bằng hiệu điện thế định mức ($U = U_{dm}$)	0,25
	b. Vì bếp hoạt động bình thường nên $P = P_{dm} = 1000W = 1KW$	0,25
	Điện năng mà bếp tiêu thụ trong 2h là: $ADCT : W = P.t = 1.2 = 2 \text{ kwh}$	0,5
22	- Bệnh bạch tạng là bệnh di truyền do gen lặn trên nhiễm sắc thể thường.	0,25
	- Người mang gene bệnh (dị hợp tử) không biểu hiện triệu chứng nhưng có thể truyền gene bệnh cho con.	0,25
	- Nếu cả hai bố mẹ đều mang gene bệnh, con có nguy cơ cao mắc bệnh (đồng hợp tử lặn).	0,25
	- Việc xét nghiệm giúp xác định nguy cơ sinh con bị bệnh, từ đó có biện pháp tư vấn và lựa chọn phù hợp để đảm bảo sức khỏe thể hệ sau.	0,25

Điểm bài thi được giữ nguyên, không làm tròn.

-----Hết-----

ĐỀ 3**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2025-2026****MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9**

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời

Câu 1: Khi thay đổi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn

- A. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
- B. tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
- C. chỉ tỉ lệ khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó tăng.
- D. chỉ tỉ lệ khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó giảm.

Câu 2. Khi đặt vào hai đầu dây dẫn một hiệu điện thế 12V thì cường độ dòng điện qua nó là 0,6A. Nếu cường độ dòng điện chạy qua nó là 1A thì hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn là:

- A. 12V
- B. 9V
- C. 20V
- D. 18V

Câu 3. Chọn câu *sai* :

- A. Điện trở tương đương R của n điện trở r mắc nối tiếp : $R = n.r$
- B. Điện trở tương đương R của n điện trở r mắc song song : $R = \frac{r}{n}$
- C. Điện trở tương đương của mạch mắc song song nhỏ hơn điện trở mỗi thành phần
- D. Trong đoạn mạch mắc song song cường độ dòng điện qua các điện trở là bằng nhau .

Câu 4. Cho đoạn mạch gồm điện trở R_1 mắc nối tiếp với điện trở R_2 mắc vào mạch điện. Gọi I, I_1 , I_2 lần lượt là cường độ dòng điện của toàn mạch, cường độ dòng điện qua R_1 , R_2 . Biểu thức nào sau đây đúng?

- A. $I = I_1 = I_2$
- B. $I = I_1 + I_2$
- C. $I \neq I_1 = I_2$
- D. $I_1 \neq I_2$

Câu 5. Độ rượu là

- A. số mL ethylic alcohol có trong 100mL hỗn hợp rượu với nước.
- B. Số mL nước có trong 100mL hỗn hợp rượu với nước.
- C. số gam ethylic alcohol có trong 100mL hỗn hợp rượu với nước.

D. Số gam nước có trong 100mL hỗn hợp rượu với nước.

Câu 6: Ethylic alcohol phản ứng được với chất nào sau đây?

- A.** Na **B.** MgO **C.** Fe **D.** Na₂O.

Câu 7: Acetic acid **không** tác dụng được với chất nào sau đây?

- A.** MgO **B.** Cu(OH)₂ **C.** Na₂CO₃ **D.** NaCl

Câu 8: Giấm ăn là dung dịch acetic acid có nồng độ:

- A.** Trên 5% **B.** dưới 2% **C.** Từ 2% đến 5% **D.** Từ 3% đến 6%.

Câu 9: Trong tế bào 2n ở người, kí hiệu của cặp NST giới tính là

- A.** XX ở nữ và XY ở nam
B. XX ở nam và XY ở nữ
C. ở nữ và nam đều có cặp tương đồng XX
D. ở nữ và nam đều có cặp không tương đồng XY

Câu 10: Morgan là người đầu tiên phát hiện ra hiện tượng di truyền liên kết ở

- A.** đậu Hà Lan **B.** ruồi giấm **C.** ong **D.** kiến

Câu 11: Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể là những biến đổi về cấu trúc của

- A.** DNA **B.** nhiễm sắc thể **C.** gene **D.** các nucleotide.

Câu 12: Một số bệnh di truyền ở người là

- A.** bệnh Down, bệnh Turner, bệnh bạch tạng, bệnh câm điếc bẩm sinh.
B. bệnh Down, bệnh Turner, bệnh bạch tạng, bệnh đau đầu.
C. bệnh Down, bệnh Turner, bệnh bạch tạng, bệnh đau dạ dày.
D. bệnh Down, bệnh Turner, bệnh bạch tạng, bệnh viêm gan.

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13. Đánh dấu Đ (Đúng) hoặc S (Sai) cho các nhận định sau về điện trở:

- A.** Điện trở là đại lượng đặc trưng cho khả năng cản trở dòng điện của một vật dẫn.
B. Điện trở của một dây dẫn không phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn.
C. Đơn vị của điện trở là Ôm (Ω).
D. Điện trở càng lớn thì dòng điện đi qua vật dẫn càng nhỏ (nếu hiệu điện thế không đổi).

Câu 14: Đánh dấu Đ (Đúng) hoặc S (Sai) cho các nhận định sau:

- A.** Glucose là loại đường có trong nhiều trái cây chín. Saccharose là loại đường có trong mía, củ cải đường, thốt nốt...
B. Glucose tan tốt trong nước. Saccharose không tan trong nước.
C. Tinh bột và cellulose đều có thể bị thủy phân tạo thành đường Saccharose.
D. Gạo, bột mì, ngô là những loại thực phẩm giàu tinh bột.

Câu 15: Đánh dấu Đ (Đúng) hoặc S (Sai) cho các nhận định sau:

- A.** Di truyền liên kết là hiện tượng các gene quy định cùng nằm trên 1 NST có xu hướng di

truyền cùng nhau.

B. Di truyền phân ly độc lập không làm xuất hiện các biến dị tổ hợp.

C. Đột biến cấu trúc NST là những biến đổi làm thay đổi cấu trúc NST

D. Đột biến số lượng NST làm thay đổi cấu trúc NST trong bộ NST

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19

Câu 16. Cần làm một biến trở 20 bằng một dây constantan có tiết diện 1 mm^2 và điện trở suất $0,5 \cdot 10^{-6}$. Chiều dài của dây constantan là:

Câu 17: Công thức tổng quát của chất béo đơn giản. Số nhóm (R- COO) là:

Câu 18: Số nguyên tố hóa học có trong chất béo là:

Câu 19: Có mấy dạng đột biến NST :

PHẦN IV: Tự luận. Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau

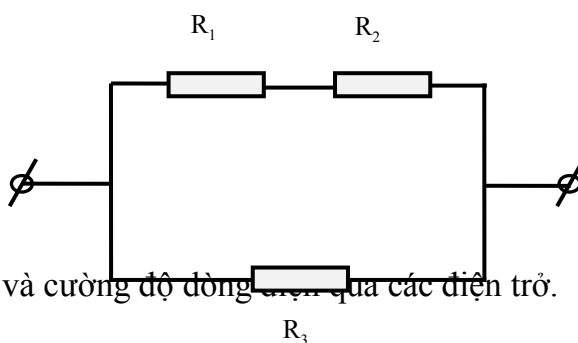
Câu 20. (1 điểm)

Cho sơ đồ mạch điện như hình vẽ:

Trong đó $R_1 = 20\Omega$, $R_2 = R_3 = 40\Omega$ được mắc vào hai đầu mạch điện một hiệu điện thế $U = 24 \text{ V}$.

a. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch.

b. Tính cường độ dòng điện qua mạch chính và cường độ dòng điện qua các điện trở.



Câu 21:

a. Viết Công thức cấu tạo thu gọn của Ethylic alcohol, công thức cấu tạo thu gọn của Acetic acid.

b. Nêu vai trò của Protein?

c. Nêu cách phân biệt tơ tự nhiên (tơ tằm) với tơ tổng hợp (nylon)

Câu 22:

a, Nêu khái niệm nhiễm sắc thể giới tính và nhiễm sắc thể thường?

b, Lựa chọn giới tính trong sinh sản dẫn đến nguy cơ gì?

-----HẾT-----

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12 (Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chọn	A	C	D	A	A	A	D	C	A	B	B	A

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

Câu	13	14	15
Đáp án	a) Đ b) S c) Đ d) Đ	a) Đ b) S c) S d) Đ	a) Đ b) S c) Đ d) S

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm

Câu	16	17	18	19
Đáp án	40	3	3	2

PHẦN IV. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến

câu 3 Câu 20: 1 điểm

a	$R_{12} = R_1 + R_2 = 60 \Omega$	0.25 điểm
	$R_{AB} = \frac{R_{12} \cdot R_3}{R_{12} + R_3} = \frac{40 \cdot 60}{40 + 60} = 24 \Omega$	0,25 điểm
b	$I = \frac{U}{R_{td}} = \frac{24}{24} = 1 A$	0,25 điểm
	$I_3 = \frac{U}{R_3} = \frac{24}{40} = 0,6 A$	

	- $I_1 = I_2 = I_{12} = I - I_3 = 1 - 0,6 = 0,4 \text{ A}$	
	(Nếu tính được I_3 mà không tính được I_1 và I_2 thì cho 0.1 điểm)	0,25 điểm

Câu 21: 1 điểm

a	CTCT thu gọn của Ethylic alcohol: $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$	0.25 điểm
	CTCT thu gọn của Acetic acid: $\text{CH}_3\text{-COOH}$	0,25 điểm
b	- Protein là nguồn thực phẩm quan trọng; là nguồn nguyên liệu sản xuất tơ tự nhiên	0,25 điểm
c	Để phân biệt tơ tự nhiên với tơ tổng hợp ta có thể mang đi đốt	0,25 điểm
	Tơ tằm đốt có mùi khét than thành tro Tơ tổng hợp đốt cháy vón cục	

Câu 22: 1 điểm

a	- NST thường gồm nhiều cặp tương đồng giống nhau giữa giới đực và cái, chứa gene quy định tính trạng thường.	0,25 điểm
	- NST giới tính thường có 1 cặp tương đồng hoặc không tương đồng, khác nhau giữa giới đực và cái, chứa các gene quy định giới tính và các gene khác.	0,25 điểm
b	Lựa chọn giới tính trong sinh sản dẫn đến nguy cơ:	
	- Mất cân bằng giới tính (số lượng nam nhiều hơn nữ) dẫn đến khó khăn trong việc kết hôn. - Xuất hiện các tệ nạn xã hội như: mại dâm, buôn bán phụ nữ...	0,25 điểm 0,25 điểm

ĐỀ 4

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2025-2026
MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời

Câu 1: Biểu thức đúng của định luật Ôm là:

- A. $I = \frac{U}{R}$ B. $I = \frac{R}{U}$ C. $U = \frac{I}{R}$ D. $U = \frac{R}{I}$

Câu 2. Một bếp điện có điện trở R được mắc vào hiệu điện thế U thì dòng điện qua nó có cường độ I. Khi đó công suất của bếp là P. Biểu thức nào sau đây xác định P không đúng?

- A. $P = U^2 R$ B. $P = \frac{U^2}{R}$
C. $P = I^2 R$ D. $P = UI$

Câu 3: Biểu thức nào sau đây xác định điện trở tương đương của đoạn mạch có hai điện trở R_1, R_2 mắc song song?

- A. $R_{td} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ B. $R_{td} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$ C. $R_{td} = R_1 + R_2$ D. $R_{td} = R_1 - R_2$

Câu 4: Cách nào dưới đây **không** thể tạo ra dòng điện cảm ứng trong một cuộn dây dẫn kín?

- A. Quay nam châm vĩnh cửu trước ống dây dẫn kín .
B. Rút cuộn dây ra xa nam châm vĩnh cửu
C. Dùng một nam châm mạnh đặt gần đầu cuộn dây.
D. Đưa một cực của thanh nam châm từ ngoài vào trong cuộn dây.

Câu 5. Cồn y tế ,nước rửa tay sát khuẩn ...thường có độ cồn từ 60° đến 85° .Để pha chế một loại cồn sát trùng sử dụng trong y tế ,người ta cho 700mL ethylic alcohol nguyên chất vào bình định mức rồi thêm nước cất vào thu được 1000mL cồn .Hỗn hợp trên có độ cồn là bao nhiêu ?

- A 30° B. 7° . C. 170° . D. 70°

Câu 6. : Protein có đặc điểm cấu tạo phân tử gồm nhiều amino acid liên kết với nhau, liên kết đó là

- A. liên kết peptit B. liên kết đôi
C. liên kết ba D. liên kết đơn

Câu 7. Phát biểu nào sau đây là không đúng khi nói về tính chất của axetic acid ?

- A. Axetic là acid yếu ,làm đổi màu quỳ tím

- B. Axetic acid có đầy đủ tính chất của một acid thông thường
- C. Axetic acid là acid yếu nên không phản ứng với đá vôi
- D. Axetic acid phản ứng được với ethylic alcohol tạo ester.

Câu 8. Glucose có công thức phân tử là:

- A. $(\text{RCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$
- B. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
- C. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
- D. $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_m$

Câu 9: Phiên mã là quá trình tổng hợp

- A. nhiều phân tử DNA dựa trên trình tự polynucleotide của DNA ban đầu.
- B. các phân tử RNA dựa trên trình tự polynucleotide của gene (DNA).
- C. chuỗi polypeptide dựa trên trình tự polynucleotide của mRNA.
- D. các tính trạng của cơ thể dựa trên sự tương tác giữa protein với môi trường.

Câu 10: Thành phần nào sau đây tham gia quá trình dịch mã?

- A. Ribosome.
- B. DNA.
- C. Protein.
- D. Gene.

Câu 11: Phát biểu nào sau đây **không đúng** về đột biến gene?

- A. Luôn gây hại cho sinh vật vì làm biến đổi cấu trúc của gene.
- B. Là nguyên liệu cho quá trình chọn giống và tiến hóa.
- C. Có thể có lợi, có hại hoặc vô hại.
- D. Có thể làm cho sinh vật ngày càng đa dạng, phong phú.

Câu 12: Khi bị tấn công, thạch sùng sẽ tự “đứt đuôi” để chạy trốn và đuôi của chúng sẽ mọc lại sau đó. Em hãy cho biết quá trình nào dưới đây là cơ sở di truyền cho sự tái sinh đuôi của thạch sùng?

- A. Thụ phấn.
- B. Thụ tinh.
- C. Giảm phân.
- D. Nguyên phân.

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13.

Trong mạch song song, cường độ dòng điện trong mạch chính:

- a. Trong mạch song song, cường độ dòng điện trong mạch chính bằng tổng cường độ dòng điện trong các mạch nhánh.
- b. Cường độ dòng điện trong mạch chính của mạch song song luôn nhỏ hơn cường độ dòng điện trong từng mạch nhánh.
- c. Cường độ dòng điện trong mỗi mạch nhánh của mạch song song là bằng nhau.
- d. Khi tổng cường độ dòng điện trong mạch song song tăng, có thể kết luận rằng điện trở của một hoặc nhiều mạch nhánh đã giảm.

Câu 14.

- a) Ethylic alcohol được điều chế từ tinh bột bằng phương pháp lên men
- b) Ethylic alcohol được dùng làm nhiên liệu trong đèn cồn, bếp cồn, sản xuất xăng sinh học
- c) Xăng sinh học thân thiện với môi trường hơn xăng thông thường
- d) Người dưới 18 tuổi được phép sử dụng rượu bia.

Câu 15: Sau khi quan sát và tìm hiểu về NST và bộ NST, bạn Nam có những nhận xét sau:

- a) Cặp NST tương đồng gồm hai chiếc khác nhau về hình dạng, kích thước và cấu trúc.
- b) Số lượng NST trong bộ NST lưỡng bội luôn là số chẵn.
- c) Kết thúc quá trình nguyên phân, các tế bào con được tạo ra có bộ NST giống nhau.
- d) NST nhân đôi 2 lần liên tiếp trước khi tế bào bước vào giảm phân I.

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19

Câu 16. Tính năng lượng điện mà động cơ điện một chiều tiêu thụ trong thời gian 30 phút, biết hiệu điện thế giữa hai đầu động cơ là 12 V và cường độ dòng điện chạy qua động cơ là 0,5 A.

Câu 17. Cho các hợp chất sau: $\text{CH}_4, \text{C}_2\text{H}_4, \text{C}_3\text{H}_6, \text{C}_4\text{H}_{10}, \text{C}_3\text{H}_8$

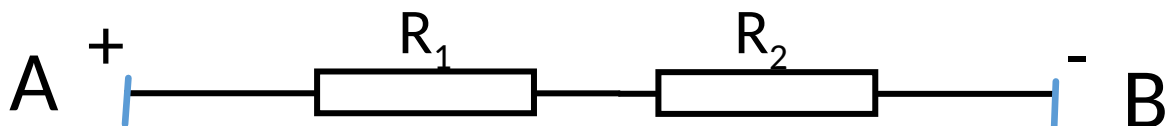
Có mấy chất là alkene?

Câu 18. Trong các hợp kim: gang, thép, inox, duralumin có bao nhiêu hợp kim có kim loại cơ bản là Fe?

Câu 19: Cây lúa có bộ NST lưỡng bội $2n = 24$. Một tế bào sinh dưỡng của cây lúa đang ở kì sau của quá trình nguyên phân, trong bộ NST của tế bào lúc này có bao nhiêu NST ?

PHẦN IV: Tự luận. Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau

Câu 20: Cho đoạn mạch điện AB như hình bên dưới.



Biết $R_1 = 10 \, \Omega$, $R_2 = 15 \, \Omega$, $U_{AB} = 12 \, \text{V}$.

- a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch điện AB.
- b) Tính cường độ dòng điện qua mỗi điện trở.
- c) Tính hiệu điện thế giữa 2 đầu mỗi điện trở.

Câu 21. Xét các chất:

(A) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$, (B) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$, (C) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$

(D) $\text{CH}_3 - \text{COOH}$, (E) $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$, (F) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$.

1. Trong các chất trên, em hãy chỉ ra chất nào ethylic alcohol, chất nào là Acetic acid ?
2. Em hãy viết công thức cấu tạo của 2 phân tử ở ý 1
3. Em hãy viết phương trình đốt cháy của ethylic alcohol ?

Câu 22: (1,0 điểm)

- a) Phép lai phân tích là gì ?
- b) Nếu kết quả phép lai phân tích thì kiểu gen của cơ thể cần kiểm tra là đồng hợp hay dị hợp ?

-----HẾT-----

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12 (Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chọn	A	A	B	C	D	A	C	B	B	A	A	D

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

Câu	13	14	15
Đáp án	a) Đ b) S c) S d) Đ	a) Đ b) Đ c) Đ d) S	a) S b) Đ c) Đ d) S

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm

Câu	16	17	18	19
Đáp án	10800 J	2	3	48

PHẦN IV. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3

	Hướng dẫn chấm	Điểm	Ghi chú
	<p>Câu 20: 1 điểm</p> <p>a , Điện trở tương đương của đoạn mạch AB là:</p> $R_{tđ} = R_1 + R_2 = 10 + 15 = 25 \Omega$ <p>b , Cường độ dòng điện qua hai điện trở R₁ và R₂ là:</p> <p>I $I_{AB} = I_1 = I_2 = U_{AB}/R_{tđ} = 12/25 = 0,48A.$</p> <p>c , Hiệu điện thế giữa 2 đầu mỗi điện trở R₁ và R₂ là:</p> $U_1 = I_1.R_1 = 0,48. 10 = 4,8V.$ $U_2 = I_2.R_2 = 0,48. 15 = 7,2V.$	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>	

Câu 21. (1đ)

1. C , D . (Học sinh chỉ ra được một chất được 0,25đ x 2 = 0,5đ)
2. HS viết được công thức cấu tạo chi tiết cho 0,25 điểm
3. PTHH:



Câu 22 :(1 điểm)

- a. Phép lai phân tích là phép lai giữa cơ thể mang tính trạng trội chưa biết kiểu gene với cơ thể mang tính trạng lặn .Phép lai phân tích có vai trò xác định kiểu gene của cơ thể cần kiểm tra (0,5 điểm)
- b . Nếu kết quả phép lai là phân tính thì kiểu gene cần kiểm tra là dị hợp (0,5điểm)

ĐỀ 5	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II
-------------	---------------------------------

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời

Câu 1: Biểu thức đúng của định luật Ôm là:

- A. $I = \frac{U}{R}$ B. $I = \frac{R}{U}$ C. $U = \frac{I}{R}$ D. $U = \frac{R}{I}$

Câu 2: Đơn vị điện trở là:

- A. Ôm (Ω) B. Oát (W) C. Vôn (V) D. Ampe (A)

Câu 3: Cho $R_1 = 15 \Omega$, $R_2 = 25 \Omega$ mắc nối tiếp nhau, điện trở tương đương có trị số là

- A. 10Ω . B. 30Ω . C. 40Ω . D. $9,375 \Omega$.

Câu 3: Cách làm nào dưới đây có thể tạo ra dòng điện cảm ứng?

- A. Nối hai cực của pin vào hai đầu cuộn dây dẫn.
B. Nối hai cực của nam châm với hai đầu cuộn dây dẫn.
C. Đưa một cực của acquy từ ngoài vào trong một cuộn dây dẫn kín.
D. Đưa một cực của nam châm từ ngoài vào trong một cuộn dây dẫn kín.

Câu 5. Kim loại nào dưới đây có thể được điều chế bằng cách dùng CO khử oxide kim loại tương ứng ở nhiệt độ cao?

- A. Al. B. Mg. C. Ca. D. Fe.

Câu 6. Nguyên tố nào sau đây là kim loại ?

- A. Chlorine. B. Sulfur. C. Sodium. D. Carbon.

Câu 7. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Kim cương dùng làm nhiên liệu.
B. Than chì dùng làm mũi khoan.
C. Than gỗ mới điều chế có tính hấp phụ cao gọi là than hoạt tính.
D. Than cốc dùng để khử mùi, làm mất nạt phòng độc.

Câu 8. Thành phần chính của quặng bauxite là

- A. Fe_3O_4 . B. ZnS. C. Al_2O_3 . D. CaCO_3

Câu 9: Phiên mã là quá trình tổng hợp

- E. nhiều phân tử DNA dựa trên trình tự polynucleotide của DNA ban đầu.
- F. các phân tử RNA dựa trên trình tự polynucleotide của gene (DNA).
- G. chuỗi polypeptide dựa trên trình tự polynucleotide của mRNA.
- H. các tính trạng của cơ thể dựa trên sự tương tác giữa protein với môi trường.

Câu 10: Thành phần nào sau đây tham gia quá trình dịch mã?

- B. Ribosome.
- B. DNA.
- C. Protein.
- D. Gene.

Câu 11: Phát biểu nào sau đây **không đúng** về đột biến gene?

- A. Luôn gây hại cho sinh vật vì làm biến đổi cấu trúc của gene.
- B. Là nguyên liệu cho quá trình chọn giống và tiến hóa.
- C. Có thể có lợi, có hại hoặc vô hại.
- D. Có thể làm cho sinh vật ngày càng đa dạng, phong phú.

Câu 12: Khi bị tấn công, thạch sùng sẽ tự “đứt đuôi” để chạy trốn và đuôi của chúng sẽ mọc lại sau đó. Em hãy cho biết quá trình nào dưới đây là cơ sở di truyền cho sự tái sinh đuôi của thạch sùng?

- A. Thụ phấn.
- B. Thụ tinh.
- C. Giảm phân.
- D. Nguyên phân.

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13.

Trong đoạn mạch nối tiếp:

- a. Dòng điện qua mỗi điện trở trong đoạn mạch nối tiếp là như nhau.
- b. Cường độ dòng điện trong đoạn mạch nối tiếp là không thay đổi tại mọi điểm.
- c. Khi một điện trở trong đoạn mạch nối tiếp bị hỏng, toàn bộ mạch sẽ ngừng hoạt động.
- d. Việc thêm một điện trở vào đoạn mạch nối tiếp sẽ làm giảm tổng điện trở của mạch.

Câu 14. Sự khác nhau về tính chất hóa học giữa kim loại và phi kim.

- b) Kim loại phản ứng với oxygen thường tạo thành oxide base.
- c) Phi kim phản ứng với oxygen thường tạo thành oxide acid.
- d) Kim loại không thể phản ứng với oxygen.
- e) Trong phản ứng hóa học, các kim loại dễ nhường electron để tạo ion âm.

Câu 15: Sau khi quan sát và tìm hiểu về NST và bộ NST, bạn Nam có những nhận xét sau:

- a) Cặp NST tương đồng gồm hai chiếc khác nhau về hình dạng, kích thước và cấu trúc.

- b) Số lượng NST trong bộ NST lưỡng bội luôn là số chẵn.
 c) Kết thúc quá trình nguyên phân, các tế bào con được tạo ra có bộ NST giống nhau.
 d) NST nhân đôi 2 lần liên tiếp trước khi tế bào bước vào giảm phân I.

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19

Câu 16. Bóng đèn ghi 12V- 100W. Điện trở của đèn là bao nhiêu Ω ?

Câu 17. Cho các hợp chất sau: CH_4 , CaCO_3 , $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$, CO_2 , CH_3Cl , $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$, NaOH , $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$.

Số lượng các hợp chất hữu cơ trong các chất trên là bao nhiêu?

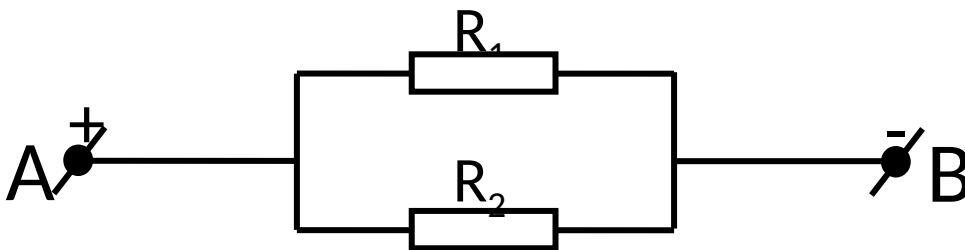
Câu 18. Trong các hợp kim: gang, thép, inox, duralumin có bao nhiêu hợp kim có kim loại cơ bản là Fe?

Câu 19: Cây cải bắp có bộ NST lưỡng bội $2n = 18$. Một tế bào sinh dưỡng của cây cải bắp đang ở kì giữa của quá trình nguyên phân, trong bộ NST của tế bào lúc này có bao nhiêu phân tử DNA?

PHẦN IV: Tự luận. Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau

Câu 20: Cho đoạn mạch điện AB gồm hai điện trở $R_1 = 30 \Omega$ và $R_2 = 20 \Omega$ mắc song song như hình bên dưới. Biết cường độ dòng điện chạy qua điện trở R_1 là 2A, qua điện trở R_2 là 3A

- a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch điện AB.
 b) Tính cường độ dòng điện chạy qua mạch chính AB.
 c) Tính hiệu điện thế giữa 2 đầu mỗi điện trở.



Câu 21. Xét các chất:

- (A) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$, (B) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$, (C) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
 (D) $\text{CH}_3 - \text{COOH}$, (E) $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$, (F) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$.

4. Trong các chất trên, em hãy chỉ ra chất nào là alkane ?
 5. Em hãy viết công thức phân tử của một alkane trong các alkane ở ý 1.
 6. Em hãy viết phương trình đốt cháy một alkane trong các alkane ở ý 1.

Câu 22: Đột biến gene là gì ? Các dạng đột biến gene ?

-----HẾT-----

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12 (Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chọn	A	A	C	D	D	C	C	C	B	A	A	D

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

Câu	13	14	15
Đáp án	a) Đ b) Đ c) Đ d) S	a) Đ b) Đ c) S d) Đ	a) S b) Đ c) Đ d) S

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm

Câu	16	17	18	19
Đáp án	1,44	5	3	36

PHẦN IV. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3

Hướng dẫn chấm	Điểm	Ghi chú
Câu 20: 1 điểm		

a) Điện trở tương đương của đoạn mạch AB là: $R_{td} = (R_1.R_2)/(R_1 + R_2) = (30.20)/(30 + 20) = 12\Omega$	0,25	
b) Cường độ dòng điện chạy qua mạch chính AB là: $I_{AB} = I_1 + I_2 = 2 + 3 = 5A$.	0,25	
a) Hiệu điện thế giữa 2 đầu điện trở R_1 và R_2 là: $U_1 = I_1.R_1 = 2. 30 = 60V$. $U_2 = I_2.R_2 = 3. 20 = 60V$.	0,25	
	0,25	

Câu 21. (1đ)

4. A , F . (Học sinh chỉ ra được một chất được 0,25đ x 2 = 0,5đ)
5. A có CTPT : C_2H_6 , G: C_3H_8 . (Hs viết được một CT được 0,25đ)
6. $PTHHC_2H_6 + 7/2O_2 \rightarrow C_3H_8 + 5O_2$



(Hs viết được một PT được 0,25đ)

Câu 22 (1 đ): Đột biến gene là những biến đổi trong cấu trúc của gene (0,5 đ)

Có 3 dạng đột biến gene : mất ,thêm ,thay thế một cặp nucleotit (0,5 đ)

Câu 22	Nội dung	Điểm
a	- Quá trình tái bản DNA diễn ra ở trong nhân tế bào ở sinh vật nhân thực (hoặc vùng nhân ở sinh vật nhân sơ).	0,25
	- Trình tự các nucleotide ở các DNA con giống nhau và giống DNA ban đầu.	0,25
b	Đột biến gene có thể làm thay đổi trình tự các nucleotide trên mRNA, dẫn đến thay đổi codon (0,25đ), từ đó làm thay đổi trình tự amino acid của chuỗi polypeptide (0,25đ).	0,5

ĐỀ 6

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II

NĂM HỌC 2025-2026

MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9

I. TRẮC NGHIỆM

1. Câu hỏi nhiều đáp án (mỗi câu đúng 0,25 đ)

Câu 1: Biểu thức nào sau đây xác định điện trở của dây dẫn?

A. $R = \rho \frac{l}{S}$

B. $R = \rho \frac{S}{l}$

C. $R = \frac{S}{\rho \cdot l}$

D. $R = \rho \cdot l \cdot S$

Câu 2: Một đoạn mạch gồm hai điện trở $R_1 = 6 \Omega$, $R_2 = 3 \Omega$ mắc song song với nhau vào hai điểm có hiệu điện thế 6V. Điện trở tương đương và cường độ dòng điện qua mạch chính là:

- A. $R = 9 \Omega$, $I = 0,6A$ B. $R = 9 \Omega$, $I = 1A$
 C. $R = 2 \Omega$, $I = 1A$ D. $R = 2 \Omega$, $I = 3A$

Câu 3: Trong các công thức sau đây, công thức nào **không phù hợp** với đoạn mạch mắc song song ?

- A. $I = I_1 + I_2 + \dots + I_n$. B. $U = U_1 = U_2 = \dots = U_n$.

- C. $R = R_1 + R_2 + \dots + R_n$. D. $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$

Câu 4: Công suất điện cho biết:

- A. khả năng thực hiện công của dòng điện.
 B. năng lượng của dòng điện.
 C. năng lượng của dòng điện chạy qua một đoạn mạch trong một đơn vị thời gian
 D. mức độ mạnh – yếu của dòng điện.

Câu 5: Trường hợp nào sau đây **không** thể là acid béo?

- A. $C_{15}H_{31}COOH$. B. $C_{17}H_{35}COOH$. C. $C_{17}H_{33}OH$. D. $C_{17}H_{33}COOH$.

Câu 6: Cho Cồn 70 tác dụng với potassium. Số phản ứng hóa học xảy ra là

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

Câu 7: Ứng dụng nào sau đây **không** phải của glucozơ?

- A. Sản xuất rượu etthylic alcohol. B. Nhiên liệu cho động cơ đốt trong.
 C. Tráng gương, tráng ruột phích. D. Thuốc tăng lực trong y tế.

Câu 8: Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm còn gọi là phản ứng

- A. thủy phân hóa. B. xà phòng hóa. C. ester hóa. D. hydrogen hóa.

Câu 9: Hiện tượng các gene quy định các tính trạng cùng nằm trên một NST có xu hướng di truyền cùng nhau trong quá trình giảm phân gọi là

- A. Quy luật phân li. B. Quy luật phân li độc lập.
 C. Di truyền liên kết. D. Di truyền hoán vị.

Câu 10: Dạng đột biến NST nào sau đây tạo ra ruồi giấm có mắt dẹt?

- A. Đột biến mất đoạn B. Đột biến lệch bội
 C. Đột biến lặp đoạn D. Đột biến đa bội

Câu 11. Hội chứng Down ở người là dạng đột biến

- A. Lệch bội xảy ra trên cặp NST thường. B. Đa bội xảy ra trên cặp NST thường.
C. Lệch bội xảy ra trên cặp NST giới tính. D. Đa bội xảy ra trên cặp NST giới tính.

Câu 12: NST thường và NST giới tính khác nhau ở đâu?

- A. Số lượng NST trong tế bào. B. Cấu trúc NST.
C. Khả năng nhân đôi và phân li trong phân bào. D. Không có điểm khác nhau.

2. Trắc nghiệm đúng sai

Câu 13:

a, Bóng đèn có điện trở 9Ω và hiệu điện thế qua nó là $24V$ thì nó sáng bình thường. Công suất định mức của bóng đèn là 64 W .

b, Trong mạch điện gồm hai điện trở $R_1 = 5\Omega$ và $R_2 = 10\Omega$ mắc nối tiếp. Cường độ dòng điện qua điện trở R_1 là $4A$. Điện trở tương đương của đoạn mạch của cả mạch là 15Ω .

c, Khi cuộn dây dẫn kín nằm yên trong từ trường không đổi, không xuất hiện dòng điện cảm ứng.

d, Điện trở của một đoạn dây dẫn không phụ thuộc vào bản chất của chất làm dây dẫn.

Câu 14: Đặc điểm của phân tử Ethylic alcohol?

1. Công thức phân tử của ethylic alcohol là C_2H_6O .
2. Ethylic alcohol chứa nhóm $-OH$, làm cho nó có tính chất đặc trưng của một alcohol.
3. Công thức cấu tạo đầy đủ của ethylic alcohol là CH_3CH_2OH .
4. Để hiểu rõ tính chất hóa học của ethylic alcohol, cần phân tích vai trò của nhóm $-OH$ trong các phản ứng hóa học của nó.

Câu 15: Nhiễm sắc thể giới tính ở người gồm hai loại: X và Y.

1. Nữ giới có hai nhiễm sắc thể X.
2. Nam giới có một nhiễm sắc thể X và một nhiễm sắc thể Y.
3. Cặp nhiễm sắc thể XY luôn tạo ra giới tính nữ.
4. Các cặp nhiễm sắc thể X và Y luôn giống hệt nhau về cấu trúc và chức năng.

3. Trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu 16: Đặt vào hai đầu đoạn mạch một hiệu điện thế $U = 36V$ thì dòng điện chạy qua mạch có cường độ $I = 4A$. Người ta làm giảm cường độ dòng điện xuống còn $1,5A$ bằng cách nối thêm vào mạch một điện trở R_x . Giá trị R_x đó có thể nhận kết quả nào?

Câu 17: Trong phân tử chất béo có mấy nhóm alcohol?

Câu 18: Viết phương trình hoá học của phản ứng thủy phân saccharose?

Câu 19: Ruồi giấm đực có kiểu gene Bv/bv cho mấy loại giao tử?

II. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 20: Đặt điện thế $U = 20 \text{ V}$ vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở $R_1 = 15 \Omega$ và $R_2 = 10 \Omega$ mắc như hình vẽ.

a. Tính cường độ dòng điện qua mỗi điện trở?

b. Tính hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở?



Câu 21: Cho các chất sau: Ag, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, Na_2SO_4 , MgO.

a. Acetic acid tác dụng được với chất nào trong các chất trên?

b. Viết phương trình hoá học của phản ứng acetic acid tác dụng với những chất trên?

Câu 22:

a. Thế nào là đột biến số lượng NST? Đột biến số lượng NST có những dạng nào?

b. Vận dụng kiến thức về di truyền học, giải thích cơ sở của tiêu chí hôn nhân một vợ một chồng và không nên sinh con quá sớm hoặc quá muộn?

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần I: TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

1. Trắc nghiệm nhiều đáp án (Mỗi câu đúng 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	D	C	C	C	B	B	B	C	C	A	A

2. Câu trắc nghiệm đúng sai

Câu 13: Đúng 1 câu được 0,1đ, 2 câu được 0,25đ, 3 câu được 0,5đ, 4 câu được 1đ

13a. Đ

13b. Đ

13c. Đ

13d. S

Câu 14: Đúng 1 câu được 0,1đ, 2 câu được 0,25đ, 3 câu được 0,5đ, 4 câu được 1đ

1. Đ

2. Đ

3. S

4. Đ

Câu 15: Đúng 1 câu được 0,1đ, 2 câu được 0,25đ, 3 câu được 0,5đ, 4 câu được 1đ

1. Đ

2. Đ

3. S

4. S

3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn mỗi câu đúng được 0,25 đ.

Câu 16: $R_x = 15\Omega$ (0,25 đ)

Câu 17: 3. (0,25đ)

Câu 18: $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \xrightarrow{\text{acid/enzyme}} C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6$ (0,25đ)

Câu 19: B_V, b_V (0,25đ)

Phần II. Tự luận (3 điểm)

Câu hỏi	Đáp án	Điểm
Câu 20:	<p>a, R_1 nt R_2 : $R_{td} = R_1 + R_2 = 15 + 10 = 25 \Omega$</p> <p>$I = U/R = 20/25 = 0,8 A$</p> <p>b, R_1 nt R_2 : $I = I_1 = I_2 = 0,8 A$</p> <p>$U_1 = I_1 \cdot R_1 = 0,8 \cdot 15 = 12 \Omega$</p> <p>$U_2 = I_2 \cdot R_2 = 0,8 \cdot 10 = 8 \Omega$</p>	<p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p>
Câu 21:	<p>a, C_2H_5OH, MgO</p> <p>b, $CH_3COOH + C_2H_5OH \xrightleftharpoons{H_2SO_4 (đ), t^o} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$</p> <p>$2CH_3COOH + MgO \longrightarrow (CH_3COO)_2Mg + H_2O$</p>	<p>0,5 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p>
Câu 22:	<p>a, - Đột biến số lượng NST làm thay đổi số lượng NST trong bộ NST ở một, một số hoặc ở tất cả các cặp NST</p> <p>- Hai dạng đột biến số lượng NST: Đột biến lệch bội và đột biến đa bội.</p> <p>- Hai dạng đột biến số lượng NST: Đột biến lệch bội và đột biến đa bội.</p> <p>b, - Tỷ lệ nam nữ xấp xỉ 1 : 1.</p> <p>- Không nên sinh con quá sớm hoặc quá muộn:</p> <p>+ Cơ thể phát triển chưa hoàn chỉnh.</p> <p>+ Tăng nguy cơ mắc các bệnh và tật di truyền ở trẻ nhỏ.</p>	<p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p>

ĐỀ 7

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II

NĂM HỌC 2025-2026

MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời

Câu 1: Khi đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một điện trở R thì dòng điện chạy qua nó có cường độ là I . Hệ thức nào dưới đây biểu thị định luật Ôm?

- A. $R = \frac{U}{I}$. B. $I = \frac{U}{R}$. C. $I = \frac{R}{U}$. D. $U = I.R$.

Câu 2: Trong thí nghiệm khảo sát định luật Ôm, có thể làm thay đổi đại lượng nào trong số các đại lượng gồm hiệu điện thế, cường độ dòng điện, điện trở dây dẫn?

- A. Chỉ thay đổi hiệu điện thế. B. Chỉ thay đổi cường độ dòng điện
C. Chỉ thay đổi điện trở dây dẫn D. Cả ba đại lượng trên

Câu 3. Đoạn mạch gồm điện trở R_1 mắc song song với điện trở R_2 thì điện trở tương đương của đoạn mạch là

- A. $R_{td} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$. B. $R_{td} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$. C. $R_{td} = \frac{R_1 + R_2}{R_1 \cdot R_2}$. D. $R_{td} = R_1 + R_2$.

Câu 4: Đoạn mạch gồm hai điện trở R_1 và R_2 mắc nối tiếp, gọi I là cường độ dòng điện trong mạch. U_1 và U_2 lần lượt là hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở, U là hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch, hệ thức nào sau đây là đúng?

- A. $I = \frac{U}{R_1 + R_2}$. C. $\frac{U_1}{U_2} = \frac{R_1}{R_2}$.
B. $U_1 = I.R_1$ D. Các phương án trả lời trên đều đúng.

Câu 5. Độ rượu là

- E. Số gam nước có trong 100mL hỗn hợp rượu với nước.
F. số gam ethylic alcohol có trong 100mL hỗn hợp rượu với nước.
G. Số mL nước có trong 100mL hỗn hợp rượu với nước.
H. số mL ethylic alcohol có trong 100mL hỗn hợp rượu với nước.

Câu 6: Ethylic alcohol phản ứng được với chất nào sau đây?

- B. Na_2O . B. Fe C. MgO D. Na

Câu 7: Acetic acid **không** tác dụng được với chất nào sau đây?

- B. MgO B. $Cu(OH)_2$ C. Na_2CO_3 D. NaCl

Câu 8: Giấm ăn là dung dịch acetic acid có nồng độ:

- B. Từ 3% đến 6%. B. Từ 2% đến 5% C. dưới 2% D. Trên 5%

Câu 9: Trong tế bào $2n$ ở người, kí hiệu của cặp NST giới tính là

- E. ở nữ và nam đều có cặp không tương đồng XY
F. ở nữ và nam đều có cặp tương đồng XX

- G. XX ở nam và XY ở nữ
H. XX ở nữ và XY ở nam

Câu 10: Morgan là người đầu tiên phát hiện ra hiện tượng di truyền liên kết ở

- A. kiến B. ong C. ruồi giấm D. đậu Hà Lan

Câu 11: Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể là những biến đổi về cấu trúc của

- A. các nucleotide. B. gene C. nhiễm sắc thể D. DNA

Câu 12: Một số bệnh di truyền ở người là

- E. bệnh Down, bệnh Turner, bệnh bạch tạng, bệnh viêm gan.
F. bệnh Down, bệnh Turner, bệnh bạch tạng, bệnh đau dạ dày.
G. bệnh Down, bệnh Turner, bệnh bạch tạng, bệnh đau đầu.
H. bệnh Down, bệnh Turner, bệnh bạch tạng, bệnh câm điếc bẩm sinh

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13. Phát biểu nào đúng, sai khi nói về sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.

- a) Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn.
b) Nếu tăng hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn, cường độ dòng điện sẽ giảm.
c) Hiệu điện thế không ảnh hưởng đến cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn.
d) Đường biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế đối với một dây dẫn thuần túy là một đường thẳng đi qua gốc tọa độ.

Câu 14: Đánh dấu Đ (Đúng) hoặc S (Sai) cho các nhận định sau:

- a) Gạo, bột mì, ngô là những loại thực phẩm giàu tinh bột.
b) Tinh bột và cellulose đều có thể bị thủy phân tạo thành đường Saccharose.
c) Glucose tan tốt trong nước. Saccharose không tan trong nước.
d) Glucose là loại đường có trong nhiều trái cây chín. Saccharose là loại đường có trong mía, củ cải đường, thốt nốt...

Câu 15: Đánh dấu Đ (Đúng) hoặc S (Sai) cho các nhận định sau:

- a) Đột biến số lượng NST làm thay đổi cấu trúc NST trong bộ NST
b) Đột biến cấu trúc NST là những biến đổi làm thay đổi cấu trúc NST
c) Di truyền phân ly độc lập không làm xuất hiện các biến dị tổ hợp.
d) Di truyền liên kết là hiện tượng các gene quy định cùng nằm trên 1 NST có xu hướng di truyền cùng nhau.

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19

Câu 16. Một dây dẫn bằng đồng có chiều dài $l = 100\text{cm}$, tiết diện 2mm^2 , điện trở suất

$\rho = 1,7 \cdot 10^{-8} \Omega m$. Điện trở của dây dẫn là:

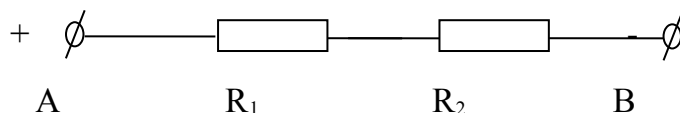
Câu 17: Công thức tổng quát của chất béo đơn giản. Số nhóm (R- COO) là:

Câu 18: Số nguyên tố hóa học có trong chất béo là:

Câu 19: Có mấy dạng đột biến NST :

PHẦN IV: Tự luận. *Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau*

Câu 20. (1 điểm) Cho mạch điện như hình vẽ.



Biết $R_1 = 4 \Omega$; $R_2 = 6 \Omega$; $U_{AB} = 18V$

a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch AB.

b) Tính cường độ dòng điện qua đoạn mạch AB.

Câu 21:

d. Viết Công thức cấu tạo thu gọn của Ethylic alcohol, công thức cấu tạo thu gọn của Acetic acid.

e. Nêu vai trò của Protein?

f. Nêu cách phân biệt tơ tự nhiên (tơ tằm) với tơ tổng hợp (nylon)

Câu 22:

a, Nêu khái niệm nhiễm sắc thể giới tính và nhiễm sắc thể thường?

b, Lựa chọn giới tính trong sinh sản dẫn đến nguy cơ gì?

-----Hết-----

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12 (Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chọn	B	A	B	D	D	D	A	B	D	C	C	D

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;

- Thí sinh lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

Câu	13	14	15
Đáp án	a) Đ b) S c) S d) Đ	a) Đ b) S c) S d) Đ	a) S b) Đ c) S d) Đ

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm

Câu	16	17	18	19
Đáp án	$0,85.10^{-2}$	3	3	2

PHẦN IV. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3

Câu 20: 1 điểm

a	<p>Vì R_1 nối tiếp R_2 nên điện trở tương đương của đoạn mạch AB là:</p> $R_{AB} = R_1 + R_2 = 4 + 6 = 10(\Omega)$	0.5 điểm
b	<p>Cường độ dòng điện qua đoạn mạch AB là:</p> $I_{AB} = \frac{U_{AB}}{R_{AB}} = \frac{18}{10} = 1,8(A)$	0,5 điểm

Câu 21: 1 điểm

a	CTCT thu gọn của Ethylic alcohol: $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$	0.25 điểm
	CTCT thu gọn của Acetic acid: $\text{CH}_3\text{-COOH}$	0,25 điểm
b	- Protein là nguồn thực phẩm quan trọng; là nguồn nguyên liệu sản xuất tơ tự nhiên	0,25 điểm
c	Để phân biệt tơ tự nhiên với tơ tổng hợp ta có thể mang đi đốt	0,25 điểm
	Tơ tằm đốt có mùi khét than thành tro Tơ tổng hợp đốt cháy vón cục	

Câu 22: 1 điểm

a	- NST thường gồm nhiều cặp tương đồng giống nhau giữa giới đực và cái, chứa gene quy định tính trạng thường.	0,25 điểm
	- NST giới tính thường có 1 cặp tương đồng hoặc không tương đồng, khác nhau giữa giới đực và cái, chứa các gene quy định giới tính và các gene khác.	0,25 điểm
b	Lựa chọn giới tính trong sinh sản dẫn đến nguy cơ:	0,25 điểm
	- Mất cân bằng giới tính (số lượng nam nhiều hơn nữ) dẫn đến khó khăn trong việc kết hôn. - Xuất hiện các tệ nạn xã hội như: mại dâm, buôn bán phụ nữ...	

ĐỀ 8**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2025-2026****MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9**

PHẦN I: Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (3,0 điểm): Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án trả lời.

Câu 1. Biểu thức nào sau đây xác định điện trở tương đương của đoạn mạch có hai điện trở R_1 , R_2 mắc song song?

A. $R_{td} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$
B. $R_{td} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$
C. $R_{td} = R_1 + R_2$
D. $R_{td} = R_1 - R_2$

Câu 2. Đoạn mạch gồm điện trở $R_1 = R_2 = 20\Omega$ mắc nối tiếp thì điện trở tương đương là:

A. $R_{td} = 10\Omega$
B. $R_{td} = 0,1\Omega$
C. $R_{td} = 40\Omega$
D. $R_{td} = 400\Omega$

Câu 3. Đoạn mạch gồm điện trở $R_1 = 2\Omega$ và $R_2 = 8\Omega$ mắc song song thì điện trở tương đương là:

- A. $R_{td} = 10 \Omega$ B. $R_{td} = 0,1 \Omega$ C. $R_{td} = 0,625 \Omega$ D. $R_{td} = 1,6 \Omega$

Câu 4. Sử dụng đèn nào dưới đây tiết kiệm điện nhất?

- A. Đèn compact. B. Đèn dây tóc nóng sáng.
C. Đèn LED (điốt phát quang). D. Đèn ống (đèn huỳnh quang).

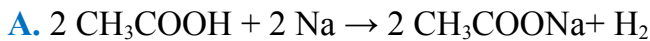
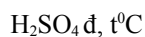
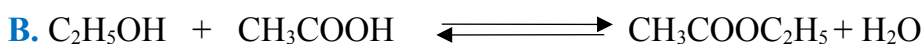
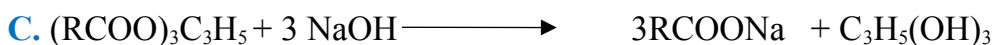
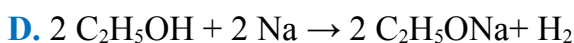
Câu 5. Tính chất vật lý của chất béo là

- A. Chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước, tan được trong benzen, dầu hỏa, xăng...
B. Chất béo nặng hơn nước, tan trong nước, không tan trong benzen, dầu hỏa, xăng...
C. Chất béo nhẹ hơn nước, tan trong nước, tan được trong benzen, dầu hỏa, xăng...
D. Chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước, không tan được trong benzen, dầu hỏa, xăng...

Câu 6. Phản ứng đặc trưng của saccharose là

- A. phản ứng tráng bạc
B. phản ứng lên men rượu
C. phản ứng thủy phân (trong môi trường acid hoặc dưới tác dụng của enzyme)
D. phản ứng lên men giấm

Câu 7. Phản ứng xà phòng hoá là:



Câu 8. Công thức chung của carbohydrate là

- A. $-(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ B. $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_m$ C. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ D. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

Câu 9. Nhận định nào sau đây **không đúng** khi nói về NST thường trong tế bào lưỡng bội?

- A. NST thường có nhiều cặp, tồn tại thành từng cặp tương đồng.
B. NST thường giống nhau ở cả giới đực và giới cái.
C. NST thường chứa gene quy định tính trạng thường.
D. NST thường không tồn tại thành cặp tương đồng.

Câu 10. Di truyền liên kết là

- A. Hiện tượng nhóm tính trạng được di truyền cùng nhau, được quy định bởi các gene trên một NST cùng phân li trong quá trình phân bào.

- B.** Hiện tượng nhóm gene được di truyền cùng nhau, quy định một tính trạng.
C. Hiện tượng nhiều gene không allele cùng nằm trên 1 NST.
D. Hiện tượng nhóm tính trạng được di truyền cùng nhau, được quy định bởi các gene trên các cặp NST tương đồng khác nhau.

Câu 11. Bộ NST trong tế bào sinh dưỡng của người mắc hội chứng Đào có đặc điểm gì?

- A.** Có 3 NST ở cặp số 12. **B.** Có 1 cặp NST ở cặp số 12.
C. Có 3 NST ở cặp số 21. **D.** Mất 1 đoạn NST số 5.

Câu 12. Nếu bố và mẹ có kiểu hình bình thường nhưng đều có mang gene gây bệnh câm điếc bẩm sinh thì xác suất sinh con mắc bệnh nói trên là

- A.** 25%. **B.** 50%. **C.** 75%. **D.** 100%.

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai (3 điểm): Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13.

- a)** Điện trở của dây dẫn tỉ lệ thuận với chiều dài của dây dẫn đó.
b) Điện trở của dây dẫn tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây dẫn đó.
c) Điện trở của dây dẫn không phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn.
d) Điện trở của dây dẫn không phụ thuộc vào khối lượng của dây dẫn.

Câu 14. Ethylic alcohol là một trong những hoá chất được sử dụng phổ biến trong công nghiệp và đời sống.

- a)** Ethylic alcohol ít tan trong nước
b) Ethylic alcohol phản ứng với sodium giải phóng khí hydrogen
c) Trong 100 ml cồn 18° có 18 ml ethylic alcohol nguyên chất và 82 ml nước.
d) Phản ứng cháy của ethylic alcohol là phản ứng toả nhiệt

Câu 15. Đặc điểm của thực vật đa bội là

- a.** Ở cây trồng thường làm giảm năng suất.
b. Thực vật kém thích nghi và khả năng chống chịu với môi trường yếu.
c. Các cơ quan sinh dưỡng lớn, phát triển khỏe so với thể lưỡng bội.
d. Thể đa bội lẻ thường tạo quả không hạt.

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn (1 điểm): Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19.

Câu 16. Tính cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn làm bằng nikelin có điện trở suất $0,4 \cdot 10^{-6} \Omega \text{m}$ với chiều dài là 100 m và tiết diện là $0,5 \text{ mm}^2$, nếu hiệu điện thế giữa 2 đầu dây là 220 V

Câu 17. Trên một bóng đèn có ghi 220 V – 100W được mắc vào hiệu điện thế 220V. Biết đèn được sử dụng trung bình 4 giờ một ngày. Tính điện năng tiêu thụ của bóng đèn trong 30 ngày.

Câu 18. Cho 0,1 mol glucose phản ứng với một lượng vừa đủ AgNO_3 trong NH_3 đun nóng. Kết thúc phản ứng thu được bao nhiêu gam Ag?

Câu 19. Ruồi giấm có $2n = 8$, số nhóm gen liên kết của một cá thể loài này bằng bao nhiêu?

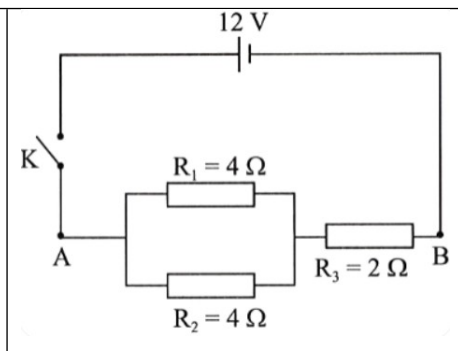
PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm): Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau

Câu 20. (1 điểm)

Cho mạch điện như hình vẽ biết $R_1 = R_2 = 4\Omega$; $R_3 = 2\Omega$ được mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế 12V.

a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch AB.

b) Tính công suất tiêu thụ của đoạn mạch.



Câu 21. (1 điểm) Cho các chất có công thức phân tử như sau: $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$, $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, C_2H_4 , $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$, $(\text{RCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

a) Trong các chất trên em hãy chỉ ra đâu là công thức phân tử của acetic acid? Viết công thức cấu tạo của acetic acid?

b) Viết phương trình phản ứng của acetic acid với magnesium

c) Viết phương trình phản ứng của acetic acid với ethylic alcohol

Câu 22. (1 điểm) Vấn đề “trọng nam khinh nữ” đã tồn tại từ lâu ở nhiều nơi trên thế giới. dẫn đến các vấn đề về xã hội và y tế như tăng tỉ lệ phá thai, mất cân bằng và kì thị giới tính, giảm sức khỏe ở phụ nữ...

a. Bằng sự hiểu biết của mình, em hãy nêu tiêu chí trong luật Hôn nhân và Gia đình của nước ta về vấn đề này?

b. Thái độ và hành động của em như thế nào trước hiện tượng lựa chọn giới tính thai nhi và trọng nam khinh nữ?

-----HẾT-----

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (3,0 điểm)

- Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	C	D	C	A	C

Câu	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	B	D	D	C	A

Phần II. Trắc nghiệm đúng sai (3,0 điểm)

Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

Câu	13	14	15
Đáp án	a) Đ b) Đ c) S d) Đ	a) S b) Đ c) Đ d) Đ	a) S b) S c) Đ d) Đ

Phần III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm

Câu	16	17	18	19
Đáp án	2,75 A	12 kw.h	21,6	4

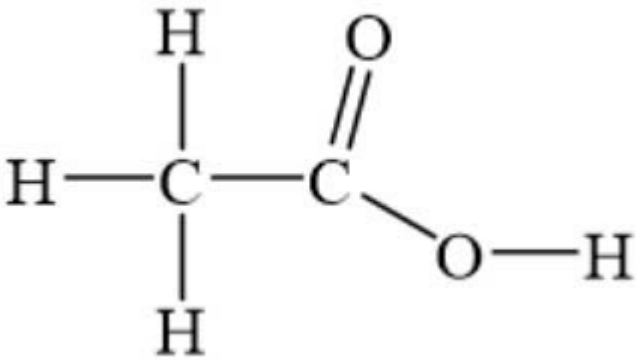
Phần IV. Tự luận:

Câu 20.

Câu	Đáp án	Điểm
a	$R_{1,2} = \frac{R_1.R_2}{R_1+R_2} = \frac{4.4}{4+4} = 2 (\Omega)$	0,25
	$R_{td} = R_{1,2} + R_3 = 2 + 2 = 4 (\Omega)$	0,25
b	Tính được $I = \frac{U}{R} = \frac{12}{4} = 3 (A)$	0,25
		0,25

	$P = U.I = 12.3 = 36 \text{ (W)}$	
--	-----------------------------------	--

Câu 21.

Câu	Đáp án	Điểm
a	Công thức phân tử của acetic acid: $C_2H_4O_2$	0,25
	Công thức cấu tạo của acetic acid: 	0,25
b	$2 CH_3COOH + Mg \rightarrow (CH_3COO)_2Mg + H_2$	0,25
c	$CH_3COOH + C_2H_5OH \xrightleftharpoons{H_2SO_4 \text{ đ, } t^0C} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$ HS không ghi điều kiện phản ứng hoặc cân bằng sai trừ $\frac{1}{2}$ số điểm	0,25

Câu 22.

Câu	Đáp án	Điểm
a	Cấm lựa chọn giới tính thai nhi dưới mọi hình thức	0,5
b	Hiện tượng lựa chọn giới tính thai nhi và trọng nam khinh nữ là hiện tượng đáng lên án và cần phải loại bỏ. Em sẽ: - Tuyên truyền cho mọi người hiểu về hậu quả của việc lựa chọn thai nhi, trọng nam khinh nữ. - Tố cáo những hành vi vi phạm pháp luật về vấn đề lựa chọn giới tính thai nhi...	0,25 0,25

ĐỀ 9**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2025-2026****MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9**

Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án trả lời

Câu 1: Trục chính của thấu kính hội tụ là đường thẳng

- A.** bất kì đi qua quang tâm của thấu kính. **B.** đi qua hai tiêu điểm của thấu kính.
C. tiếp tuyến của thấu kính tại quang tâm. **D.** đi qua một tiêu điểm và song song với thấu kính.

Câu 2: Kính lúp là thấu kính hội tụ có:

- A.** tiêu cự dài dùng để quan sát các vật nhỏ. **B.** tiêu cự dài dùng để quan sát các vật có hình dạng phức tạp.
C. tiêu cự ngắn dùng để quan sát các vật nhỏ. **D.** tiêu cự ngắn dùng để quan sát các vật lớn.

Câu 3: Biểu thức đúng của định luật Ôm là:

- A.** $I = \frac{U}{R}$ **B.** $I = \frac{R}{U}$ **C.** $U = \frac{I}{R}$ **D.** $U = \frac{R}{I}$

Câu 4: Biểu thức nào sau đây xác định điện trở tương đương của đoạn mạch có hai điện trở R_1, R_2 mắc song song?

- A.** $R_{td} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ **B.** $R_{td} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$
C. $R_{td} = R_1 + R_2$ **D.** $R_{td} = R_1 - R_2$

Câu 5 Trong phản ứng cháy của ethylic alcohol, chất nào trong không khí đã phản ứng với ethylic alcohol

- A.** Hydrogen. **B.** Oxygen. **C.** Nitrogen. **D.** Hơi nước.

Câu 6. Số mL ethylic alcohol có trong 100 mL cồn y tế 90° là

- A. 100. B. 10. C. 90. D. 9.

Câu 7. Thủy phân hòa toàn 34,32 gam một loại chất béo cần vừa đủ 4,8 gam NaOH, thu được sản phẩm gồm 3,68 gam glycerol và m gam hỗn hợp muối của các acid béo. Giá trị của m là:

- A. 28,08 B. 34,66 C. 36,02 D. 35,44

Câu 8. Công thức phân tử của cellulose là:

- A. $(C_6H_{12}O_6)_n$. B. $(C_6H_{10}O_5)_n$. C. $C_6H_{12}O_6$. D. $C_{12}H_{22}O_{11}$.

Câu 9: Đột biến nhiễm sắc thể là :

- A. Đột biến NST là những biến đổi về cấu trúc và số lượng NST.
 B. Đột biến NST là những biến đổi về số lượng NST.
 C. Đột biến NST là những biến đổi về cấu trúc NST.
 D. Đột biến NST là những biến đổi về cấu trúc như mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn, chuyển đoạn NST.

Câu 10 : : Dưa hấu không hạt có bộ NST là

- A. 2n. B. 3n.
 C. 4n. D. 6n.

Câu 11 : Đây là ứng dụng của công nghệ di truyền trong pháp y?

- A. Xác định danh tính hài cốt liệt sĩ trong chiến tranh từ lâu.
 B. Điều trị các bệnh di truyền do gene sai hỏng gây ra trên cơ thể người.
 C. Công nghệ tạo giống cây trồng biến đổi gene.
 D. Công nghệ tạo giống động vật biến đổi gene.

Câu 12 : Đây không phải loài cây biến đổi gene được đưa vào sản xuất nông nghiệp?

- A. Giống cây cà rốt kháng mọi loại bệnh.
 B. Giống ngô Bt kháng sâu.
 C. Giống lúa vàng tổng hợp được Beta – carotene.
 D. Giống đu đủ kháng virus bệnh.

Phần II. Trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a,b,c,d ở mỗi câu thí sinh điền đúng hoặc sai

Câu 13. vật AB được đặt vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ có tiêu cự f, điểm A nằm trên trục chính. Gọi d là khoảng cách từ vật đến quang tâm thấu kính. A'B' là ảnh của AB qua thấu kính.

- a) Ảnh A'B' là ảnh ảo, cùng chiều với vật khi $d < f$.
- b) Ảnh A'B' là ảnh thật, cùng chiều với vật khi $d < f$.
- c) Ảnh A'B' là ảnh thật, ngược chiều với vật khi $d > f$.
- d) Ảnh A'B' vuông góc với trục chính của thấu kính, với A' nằm trên trục chính.

Câu 14. Acetic acid là một trong những hóa chất được sử dụng phổ biến trong công nghiệp và đời sống. Phát biểu về acetic acid dưới đây đúng hay sai?

- a. Acetic acid có tính acid vì trong phân tử có chứa nhóm – COOH.
- b. Nhiệt độ sôi của acetic acid thấp hơn nhiệt độ sôi của ethylic alcohol.
- c. Khi cho acetic acid vào nước thấy có sự tách lớp do acetic acid không tan trong nước.
- d. Phản ứng giữa acetic acid và base gọi là phản ứng trung hòa.

Câu 15. Công nghệ di truyền sử dụng tế bào sống và các quá trình sinh học để tạo ra sản phẩm sinh học đem lại những giá trị cho nhiều lĩnh vực đời sống và xã hội.

- a. Trong nông nghiệp: tạo giống cây trồng, vật nuôi mới có nhiều đặc tính ưu việt hơn so với giống gốc; tạo thuốc trừ sâu sinh học.
- b. Ứng dụng chữa trị bệnh di truyền do gene sai hỏng gây ra, bằng cách dùng enzym làm vector chuyển gene bệnh vào tế bào thay thế gen lành (liệu pháp gene).
- c. Trong pháp y khi giám định quan hệ huyết thống hay truy tìm dấu vết tội phạm người ta thường thu thập các mẫu có chứa tế bào ở niêm mạc miệng và chân tóc.
- d. Các vector chuyển gene truyền thống có nguồn gốc từ chủng vi khuẩn không có nguồn gốc từ chủng virus.

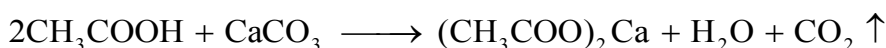
Phần III. Trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19

Câu 16: (1đ)(TH): Một vật sáng AB có dạng mũi tên cao 1cm đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ, điểm A nằm trên trục chính và cách thấu kính 3cm. Biết thấu kính có tiêu cự 2cm, hãy vẽ ảnh của vật sáng trên theo đúng tỉ lệ.

Câu 17. Khi pha nước giải khát có đá, theo em ta nên cho đá hay cho đường vào nước trước khi khuấy?

Câu 18 Ấm đun nước sử dụng một thời gian có thể có lớp cặn (chứa CaCO_3) bám vào đáy và thành ấm. Có thể loại bỏ lớp cặn này bằng giấm ăn. Hãy giải thích.

Trả lời: Vì thành phần của giấm ăn có chứa acetic acid phản ứng được với CaCO_3 .



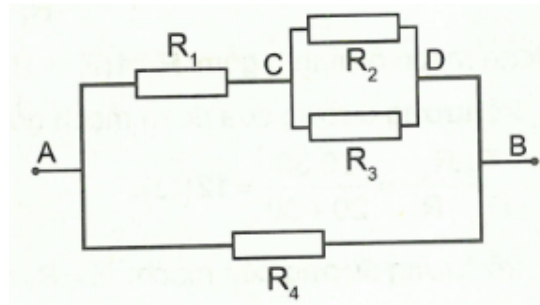
Câu 19. Nguyên nhân nào dẫn đến hiện tượng di truyền liên kết?

Phần IV.Tự luận

Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau

Câu 20 (1 điểm):

(1đ)(VDC): Cho đoạn mạch AB như hình vẽ. Biết $R_1 = 4\Omega$, $R_2 = 10\Omega$, $R_3 = 15\Omega$ và $R_4 = 5\Omega$. Biết $U_3 = 6V$. Tính cường độ dòng điện qua điện trở R_4 ?



Câu 21 (1 điểm) . Em hãy đề xuất một số biện pháp sử dụng chất béo trong việc ăn uống hằng ngày để có cơ thể khoẻ mạnh, tránh được bệnh béo phì.

Câu 22. Nêu thêm một số ứng dụng công nghệ di truyền trong nông nghiệp

-----**Hết**-----

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

I. PHẦN I.Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Mỗi câu trả lời đúng HS được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	C	A	B	B	C
Câu	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	B	A	B	A	A

PHẦN II.Trắc nghiệm đúng -sai

Câu 13 Mỗi ý 0,25 đ

a/ Đúng

b/ Sai

c/ Đúng

d/ Đúng

Câu 14 :a,d đúng

b,c sai

Câu 15: a, c đúng

b,d sai

Trả lời đúng 1 ý được 0,1 điểm

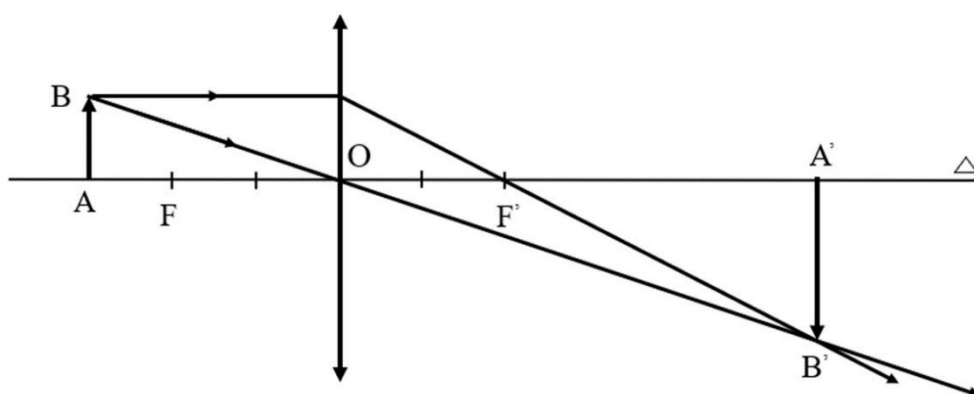
Trả lời đúng 2 ý được 0,25 điểm

Trả lời đúng 3 ý được 0,5 điểm

Trả lời đúng 4 ý được 1 điểm

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn

Câu 16:

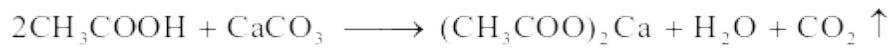


1đ

Câu 17 (0,25 điểm)

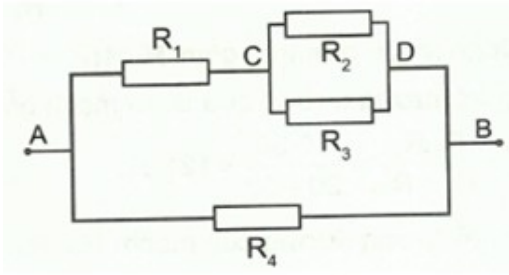
Cần cho đường vào nước, khuấy cho tan hết đường rồi mới cho đá vào vì nhiệt độ càng thấp thì tốc độ hoà tan đường càng giảm

Câu 18 (0,25 điểm): Vì thành phần của giấm ăn có chứa acetic acid phản ứng được với CaCO_3 .

**Câu 19. (0,25 điểm):**

Số lượng NST nhỏ hơn rất nhiều so với số lượng gen.

PHẦN IV.TỰ LUẬN**Câu 20:**

Phân tích mạch điện: $[R_1 \text{ nt } (R_2 // R_3)] // R_4$		0,25
Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R_3 là:		
$I_2 = \frac{U_2}{R_2} = \frac{U}{10} = 0,6A$		
Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R_2 là:		
Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R_1 là: $I_1 = I_2 + I_3 = 0,4 + 0,6 = 1A$		
$R_{23} = \frac{R_2 \cdot R_3}{R_2 + R_3} = \frac{10 \cdot 15}{10 + 15} = 6\Omega$		0,25
Ta có:		
$R_{123} = R_1 + R_{23} = 4 + 6 = 10\Omega$		
Hiệu điện thế giữa 2 đầu đoạn mạch AB là:		
$U_{AB} = I_1 \cdot R_{123} = 1 \cdot 10 = 10V$		
Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R_4 là:		0,25
$I_4 = \frac{U_{AB}}{R_4} = \frac{10}{5} = 2A$		

Câu 21 Một số biện pháp sử dụng chất béo trong việc ăn uống hằng ngày để có cơ thể khỏe mạnh, tránh được bệnh béo phì:(1 điểm)

-Hạn chế sử dụng chất béo từ mỡ động vật và các thực phẩm chế biến sẵn (qua quá trình chiên hay nướng).(0,25 điểm)

-Ưu tiên dùng chất béo từ dầu thực vật như dầu ô liu, dầu hạt cải hoặc dầu hướng dương, chất béo giàu omega-3 từ cá như cá hồi, cá mòi,...).(0,25 điểm.

-Nấu ăn ở nhiệt độ thấp hoặc sử dụng phương pháp nấu không cần dầu mỡ như luộc, hấp, hoặc nướng để giảm lượng chất béo trong bữa ăn.).(0,5 điểm)

Câu 22.(1 điểm)

-Cây trồng biến đổi gene: giống lúa được chuyển gene tổng hợp lactoferrin có trong sữa người, các dòng ngô chịu hạn, dòng ngô kháng sâu đục thân, dòng ngô kháng thuốc trừ cỏ, dòng ngô đậu tương kháng sâu, cây thuốc lá kháng virus khảm,...).(0,5 điểm)

- Vật nuôi chuyển gene: Cá chép được chuyển gene tổng hợp hormone sinh trưởng ở người giúp cá chép sinh trưởng nhanh và có khả năng kháng virus gây bệnh IHN; bò được chuyển gene tổng hợp protein giúp bò tăng chất lượng sữa; dê được chuyển gene tạo ra tơ nhện để sản xuất sữa dê chứa protein tơ nhện dùng cho nhiều mục đích như tạo dây chằng, giác mạc mắt và sụn,... (0,5 điểm)

----- HẾT -----

ĐỀ 10	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9
--------------	--

A. Phần Vật lí

I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (1đ)

Câu 1. Một bóng đèn ghi 220V – 40W sáng bình thường, công suất của bóng đèn là

- A. 40 W. B. lớn hơn 40 W. C. nhỏ hơn 40 W. D. 220 W.

Câu 2. Một bóng đèn có ghi 220V – 100W được mắc vào hiệu điện thế 220 V. Biết đèn sử dụng trung bình 4 giờ một ngày. Điện năng tiêu thụ của bóng đèn trong 30 ngày là bao nhiêu?

- A. 400 kWh. B. 1440 kWh. C. 43200 kWh. D. 12 kWh.

Câu 3. Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây

- A. tăng. B. giảm. C. biến thiên. D. luân phiên tăng, giảm

Câu 4. Dòng điện cảm ứng xuất hiện khi

- A. nối 2 cực của pin vào hai đầu cuộn dây dẫn tạo thành mạch kín.
B. nối cực Bắc và cực Nam của nam châm vào hai đầu cuộn dây dẫn kín.
C. đưa cực Nam của nam châm lại gần một bóng đèn LED đang sáng.
D. đưa cực Bắc của nam châm lại gần tâm một cuộn dây dẫn kín.

II. Trắc nghiệm đúng sai (1đ). Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai

Câu 5. Nói về định luật Ohm

- a, Cường độ dòng điện qua đoạn mạch tỉ lệ thuận với điện trở và tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch.
b, Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng tích cường độ dòng điện chạy trong đoạn mạch với điện trở của đoạn mạch.
c, Điện trở của đoạn mạch tỉ lệ với hiệu điện thế giữa hai đầu mạch và tỉ lệ nghịch với cường độ dòng điện chạy qua mạch.
d, Khi có dòng điện chạy trong đoạn mạch, hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch tỉ lệ với điện trở đoạn mạch.

III. Trắc nghiệm trả lời ngắn (0,25 đ)

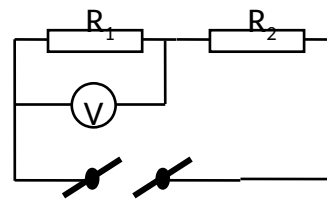
Câu 6. Gọi R là điện trở, l là chiều dài, S là tiết diện của đoạn dây dẫn, ρ là điện trở suất của chất làm dây. Công thức tính điện trở của đoạn dây dẫn đó là:

IV. Tự luận (1 đ)**Câu 7.** Cho mạch điện như hình vẽCho hai điện trở $R_1 = 14\Omega$ và $R_2 = 16\Omega$ như hình vẽa. Điện trở R_1 và R_2 được mắc như thế nào trong mạch điện.

b. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch.

c. Biết hiệu điện thế đặt vào hai đầu đoạn mạch là 12V.

Tính cường độ dòng điện qua mỗi điện trở.

**B. Phần Hoá học****I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (1đ)****Câu 8.** Độ cồn là

- A. Số mol ethylic alcohol có trong 100 ml hỗn hợp ethylic alcohol với nước.
 B. Số mililit ethylic alcohol có trong 1000 ml hỗn hợp ethylic alcohol với nước.
 C. Số lit ethylic alcohol có trong 100 ml hỗn hợp ethylic alcohol với nước.
 D. Số mililit ethylic alcohol có trong 100 ml hỗn hợp ethylic alcohol với nước ở 20°C

Câu 9. Nhóm nào gây nên tính chất đặc trưng của acetic acid ?

- A. Nhóm $\text{CH}_3 -$ B. Nhóm $-\text{COOH}$ C. Nhóm $-\text{CO}-$ D. Cả phân tử

Câu 10. Dung dịch acetic acid phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

- A. Cu, NaOH B. Mg, CuO C. Cu, HCl D. NaCl, Mg

Câu 11. Dấm ăn là dung dịch acetic acid có nồng độ

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

II. Trắc nghiệm đúng sai (1đ).**Câu 12.** Trong các phát biểu sau, câu nào đúng, câu nào sai?

- a. Bản chất quá trình lên men nho tạo rượu vang là phản ứng lên men rượu của glucose
 b. Dịch truyền tĩnh mạch glucose 5% được dùng để bổ sung năng lượng cho cơ thể.
 c. Saccharose dễ sản xuất, có vị ngọt nên được dùng trong công nghiệp sản xuất bánh kẹo.
 d. Tiêu thụ quá nhiều glucose hay saccharose trong thời gian dài không có nguy cơ mắc bệnh

III. Trắc nghiệm trả lời ngắn (0,5 đ)**Câu 13.**

- a. Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm gọi là phản ứng gì?
 b. Tiến hành phản ứng tráng bạc, 1 mol glucose tạo mấy mol Ag?

IV. Tự luận (1 đ)**Câu 14.**

Trung hoà 100 ml dung dịch acetic acid 0,05 M bằng dung dịch NaOH 0,1 M.

- a. Viết PTHH
 b. Tính thể tích dung dịch NaOH cần dùng

C. Phần sinh học**I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (1 đ)**

Câu 15. Đặc điểm của NST giới tính trong tế bào sinh dưỡng của đa số các loài trong sinh sản hữu tính và giao phối là

- A. có nhiều cặp trong tế bào sinh dưỡng. B. có 1 đến 2 cặp trong tế bào.
C. số cặp trong tế bào thay đổi tùy loại. D. luôn chỉ có một cặp trong tế bào sinh dưỡng.

Câu 16. Điều nào sau đây **không đúng** với nhóm gene liên kết?

- A. Các gene nằm trên cùng một NST tạo thành nhóm gene liên kết.
B. Số nhóm gene liên kết ở mỗi loài bằng số NST trong bộ đơn bội (n) của loài đó.
C. Số nhóm gene liên kết ở mỗi loài bằng số NST trong bộ lưỡng bội (2n) của loài đó.
D. Số nhóm tính trạng di truyền liên kết tương ứng với số nhóm gene liên kết.

Câu 17. Đột biến nào sau đây gây bệnh ung thư máu ở người?

- A. Mất đoạn đầu trên NST số 21. B. Lặp đoạn giữa trên NST số 23.
C. Đảo đoạn trên NST giới tính X. D. Chuyển đoạn giữa NST số 21 và NST số 23.

Câu 18. Cơ sở sinh học của quy định "Hôn nhân một vợ một chồng" trong Luật Hôn nhân và Gia đình là gì?

- A. Tránh gia tăng dân số.
B. Đảm bảo bình đẳng giới tính.
C. Trong độ tuổi kết hôn (từ 18 đến 35 tuổi), tỉ lệ nam nữ là 1 : 1.
D. Lí do đạo đức.

II. Trắc nghiệm đúng sai (1đ)

Câu 19: Các nhận định dưới đây đúng hay sai?

Các yếu tố của môi trường có thể ảnh hưởng đến sự phân hóa giới tính ở 1 số loài.

- a. Nhiệt độ ấp trứng có thể ảnh hưởng đến tỷ lệ giới tính ở loài rùa.
b. Sự thay đổi về ánh sáng không ảnh hưởng tới sự phân hóa giới tính.
c. Hoocmon sinh dục có thể thay đổi giới tính của cá khi trưởng thành.
d. Ở người, yếu tố môi trường không ảnh hưởng đến tỉ lệ giới tính.

III. Trắc nghiệm trả lời ngắn (0,25đ)

Câu 20: Loài ngô có bộ NST $2n = 20$. Loài này có bao nhiêu nhóm gen liên kết?

IV. Tự luận (1đ).

Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau:

Câu 21: Hiện tượng di truyền liên kết đã bổ sung cho quy luật phân ly độc lập của Men đen như thế nào?

..... Hết.....

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

A. Phần Vật lí

I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn: mỗi câu trả lời đúng được 0,25 đ

Câu	1	2	3	4
Đáp án	A	D	C	D

II. Trắc nghiệm đúng sai(4 ý đúng 1 đ; 3 ý đúng 0,5 đ; 2 ý đúng 0,25đ; 1 ý đúng 0,1 đ)

Câu 5: a, sai b, đúng c, sai d, sai

III. Trắc nghiệm câu trả lời đúng (0,25 đ)

Câu 6

$$R = \rho \frac{l}{S}$$

IV. Tự luận (1 đ)

Câu 7

a, R ₁ nt R ₂	0,25d
-------------------------------------	-------

b, Điện trở tương đương của mạch điện

Vi R_1 nt R_2 nên $R_{td} = R_1 + R_2 = 14 + 16 = 30 (\Omega)$ 0,25 đ

$$c, I = \frac{U}{R} = \frac{12}{30} = 0,4 \text{ A} \quad 0,25 \text{ d}$$

Vi R₁ nt R₂ nên I = I₁ = I₂ = 0,4 A 0,25 đ

B. Phần Hoá học

I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn: mỗi câu trả lời đúng được 0,25 đ

Câu	8	9	10	11
Đáp án	D	B	B	A

II. Trắc nghiệm đúng sai (4 ý đúng 1 đ; 3 ý đúng 0,5 đ; 2 ý đúng 0,25đ; 1 ý đúng 0,1 đ)

Câu 12. a, đúng b, đúng c, đúng d, sai

III. Trắc nghiệm trả lời ngắn (0,5 đ). Mỗi ý đúng 0,25 đ.

Câu 13.

a. Xà phòng hoá

b. 2

IV. Tư luận (1 đ)

Câu 14. Mỗi ý đúng là 0,25 điểm

- PTHH: $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$

- Ta có: $n_{\text{acetic acid}} = 0,02 \text{ (mol)}$

- Theo PTHH: $n_{\text{NaOH}} = n_{\text{acetic acid}} = 0,02 \text{ (mol)}$

- Thể tích dung dịch NaOH cần dùng là: 0,1 lít.

C. Phần sinh học

I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn: mỗi câu trả lời đúng được 0,25 đ

Câu	15	16	17	18
Đáp án	D	C	A	C

II. Trắc nghiệm đúng sai (4 ý đúng 1 đ; 3 ý đúng 0,5 đ; 2 ý đúng 0,25đ; 1 ý đúng 0,1 đ)

Câu 19. a, đúng b, sai c, đúng d, sai

III. Trắc nghiệm trả lời ngắn (0,25 đ).

Câu 20. Đáp án 10

IV. Tự luận (1 đ)

Câu 21.

- Khi giải thích thí nghiệm của mình, Mendel sử dụng khái niệm nhân tố di truyền là yếu tố quyết định các tính trạng. Moocgan đã khẳng định những nhân tố di truyền đó chính là các gene nằm trên NST (0,5đ)

- Theo Mendel, mỗi gene nằm trên 1 NST và di truyền độc lập với nhau, nhưng trên thực tế với mỗi loài sinh vật thì số lượng gene trong tế bào là rất lớn nhưng số lượng NST lại có hạn, do đó theo Moocgan trên 1 NST có thể chứa nhiều gen và các gene đó di truyền cùng nhau (phụ thuộc nhau) (0,5đ)

ĐỀ 11	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9
--------------	--

PHẦN I: Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.

Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời

Câu 1. Đoạn mạch gồm điện trở R_1 mắc nối tiếp với R_2 . Điện trở tương đương của đoạn mạch là

A. $R_1 + R_2$. **B.** $R_1 - R_2$. **C.** $R_1 \cdot R_2 / (R_1 + R_2)$. **D.** R_1 / R_2 .

Câu 2. Số oát ghi trên bóng đèn cho biết công suất bóng đèn đó tiêu thụ khi

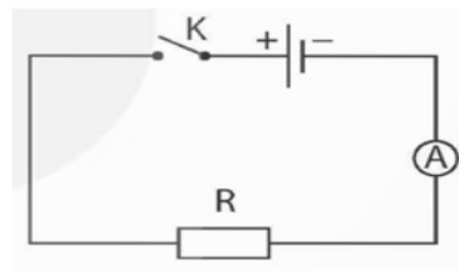
A. sáng yếu. **B.** sáng mạnh. **C.** sáng bình thường. **D.** không sáng.

Câu 3. Đoạn mạch gồm $R_1 = 3\Omega$ và $R_2 = 6\Omega$ mắc song song. Điện trở tương đương của đoạn mạch bằng bao nhiêu?

A. 2Ω . **B.** 3Ω . **C.** 9Ω . **D.** 6Ω .

Câu 4. Lắp mạch điện như hình vẽ. Nếu lần lượt thay điện trở ở hình bên bằng các điện trở khác nhau thì số chỉ ampe kế thay đổi chứng tỏ điện trở

- A. có tác dụng cản trở dòng điện
- B. có tác dụng tăng cường độ dòng điện
- C. giảm cường độ dòng điện.
- D. tăng hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn.



Câu 5. Công thức cấu tạo của ethylic alcohol là

- A. $\text{CH}_2 - \text{CH}_3 - \text{OH}$.
- B. $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$.
- C. $\text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}_2$.
- D. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$.

Câu 6. Chất nào sau đây **không** phải là chất béo?

- A. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$.
- B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
- C. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
- D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 7. Để phân biệt vải dệt bằng tơ tằm và vải dệt bằng sợi nylon chúng ta có thể

- A. gia nhiệt để thực hiện phản ứng đông tụ.
- B. đốt cháy.
- C. dùng quỳ tím.
- D. dùng phản ứng thủy phân.

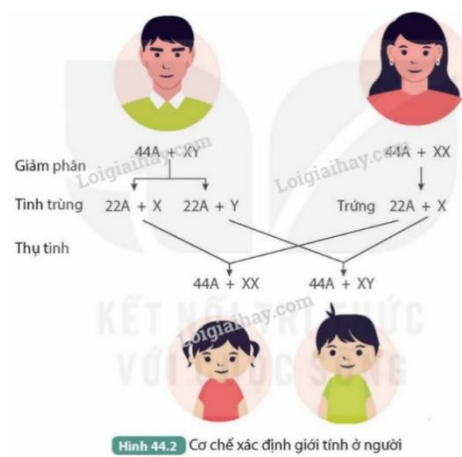
Câu 8. Biện pháp nào **không** hợp lí để có lợi cho sức khỏe khi sử dụng chất béo?

- A. Đảm bảo lượng chất béo cần thiết trong khẩu phần ăn hằng ngày phù hợp với lứa tuổi, giới tính và đặc thù nghề nghiệp.
- B. Đảm bảo cân đối giữa tỉ lệ chất béo có nguồn gốc động vật và nguồn gốc thực vật.
- C. Sử dụng nhiều đồ ăn nhiều dầu mỡ, đồ ăn nhanh.
- D. Trẻ em cần tỉ lệ chất béo động vật cao hơn người trưởng thành.

Câu 9. Chức năng của nhiễm sắc thể giới tính là:

- A. Điều khiển tổng hợp protein cho tế bào.
- B. Nuôi dưỡng cơ thể
- C. Xác định giới tính
- D. Điều hòa hormone cơ thể

Câu 10. Quan sát hình 44.2 và dựa vào kiến thức đã học giải thích vì sao trong thực tế, tỉ lệ bé trai và bé gái sơ sinh xấp xỉ 1:1?



- A. Trong thụ tinh, giao tử X của mẹ kết hợp với giao tử (X và Y) của bố tạo ra hợp tử: XX (con gái) và XY (con trai)
- B. Trong thụ tinh, giao tử X của mẹ kết hợp với giao tử (X và Y) của bố tạo ra hợp tử: XX (con gái) và XY (con trai) với tỷ lệ xấp xỉ 1 : 1 $\rightarrow$ cân bằng giới tính.
- C. Trứng của mẹ kết hợp với Tinh trùng của bố tạo ra hợp tử: XX (con gái) và XY (con trai) với tỷ lệ xấp xỉ 3 : 1 tạo nên sự cân bằng
- D. Trong thụ tinh, giao tử X của mẹ kết hợp với giao tử (X và Y) của bố tạo ra hợp tử: XX (con gái) và XY (con trai) với tỷ lệ xấp xỉ 2 : 1

Câu 11. Điều nào dưới đây là nội dung được quy định trong Luật Hôn nhân và Gia đình ở nước ta?

- A. Mỗi gia đình chỉ có được một con
- B. Nam chỉ được lấy một vợ, nữ chỉ lấy một chồng
- C. Mỗi gia đình có thể sinh con thứ ba nếu điều kiện kinh tế cho phép
- D. Nghiêm cấm kết hôn trong phạm vi hai đời

Câu 12. Hội chứng down ở người là dạng đột biến

- A. Dị bội xảy ra trên cặp NST thường
- B. Đa bội xảy ra trên cặp NST thường
- C. Dị bội xảy ra trên cặp NST giới tính
- D. Đa bội xảy ra trên cặp NST giới tính

PHẦN II: Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a, b, c, d, ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13. Dây dẫn làm bằng đồng có chiều dài là 150 m, tiết diện của dây là 2 mm^2 , biết điện trở suất của đồng là $1,7 \cdot 10^{-8} \Omega \text{m}$.

- a) Công thức tính điện trở của dây dẫn theo độ dài, tiết diện và điện trở suất là $R = \rho \frac{S}{l}$.
- b) Điện trở của đoạn dây đồng trên là $1,275 \Omega$.
- c) Cho dòng điện chạy qua dây dẫn trên thấy dây nóng lên chứng tỏ dòng điện mang năng lượng.

d) Cường độ dòng điện chạy qua một đoạn dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của nó.

Câu 14. Lên men các nguyên liệu chứa tinh bột như gạo, ngô, sắn... thu được ethylic alcohol – một chất được ứng dụng rộng rãi trong đời sống.

a) Ethylic alcohol ít tan trong nước.

b) Ethylic alcohol được dùng làm nhiên liệu cho đèn cồn, bếp cồn, sản xuất xăng sinh học

c) Xăng E5 là loại xăng sinh học có chứa 95% thể tích ethylic alcohol, thường được sử dụng cho một số loại xe thể thao để giảm lượng khí thải có hại.

d) Ethylic alcohol phản ứng với natri giải phóng khí hydrogen.

Câu 15. ứng dụng công nghệ di truyền vào đời sống

a, Công nghệ tạo giống cây trồng và vật nuôi biến đổi gen

b, xác định danh tính hài cốt liệt sĩ trong chiến tranh từ lâu

c, Điều trị các bệnh di truyền do gen sai hỏng gây ra trên cơ thể người.

d, Ứng dụng công nghệ di truyền để sản xuất sữa chua.

PHẦN III: Trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19.

Câu 16. Đoạn mạch gồm điện trở R_1 mắc nối tiếp với R_2 . Đặt vào hai đầu đoạn mạch một nguồn điện có hiệu điện thế không đổi thì cường độ dòng điện chạy qua R_1 là 1A thì cường độ dòng điện qua R_2 là bao nhiêu A?

Câu 17. Thực hiện phản ứng thủy phân tristearin có công thức phân tử $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$ trong môi trường kiềm. Tổng hệ số tối giản của các chất trong phương trình phản ứng là bao nhiêu?

Câu 18. Cho các chất: glucose, saccharose, tinh bột, cellulose. Hãy cho biết có bao nhiêu chất trong dãy trên tham gia phản ứng thủy phân?

Câu 19. (0,25đ) Loài ngô có bộ NST lưỡng bội $2n=20$. Loài này có bao nhiêu nhóm gen liên kết?.....

PHẦN IV: Tự luận. Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau.

Câu 20. Trên bóng đèn ghi 6V - 6W

a) Xác định công suất tiêu thụ của đèn khi nó sáng bình thường.

b) Xác định điện năng đèn tiêu thụ trong 30 phút

c) Mắc bóng đèn trên song với điện trở $R = 3 \Omega$. Xác định cường độ dòng điện chạy qua điện trở khi đèn sáng bình thường.

Câu 21. Tinh thể saccarose không màu, vị ngọt, dễ tan trong nước, có nhiều trong cây mía, củ cải đường và hoa thốt nốt. Trong công nghiệp, saccarose được thủy phân thành chất X dùng để tráng gương, tráng ruột phích.

a. Hãy cho biết tên gọi của X?

b. Viết phương trình chuyển hóa saccarose thành chất X và phản ứng tráng gương?

c. Một số vi khuẩn trong miệng có thể chuyển hoá saccharose thành acid. Theo em, ăn nhiều bánh kẹo mà không vệ sinh răng miệng đúng cách có tác động như thế nào đến sức khoẻ của răng?

Câu 22. (1 điểm) a, Tại sao nói, đột biến cấu trúc NST gây hại cho cơ thể mang đột biến (thể đột biến)? Lấy ví dụ.

b, Đột biến số lượng gồm những dạng nào?

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12(mỗi câu trả lời đúng 0,25 đ).

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	C	A	A	A	A	B	C	C	B	C	A

PHẦN II: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15: Trong mỗi ý a,b,c,d, chọn đúng hoặc sai:

- Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm

Câu	Lệnh hỏi	Đáp án (Đ/S)	Câu	Lệnh hỏi	Đáp án (Đ/S)
13	a	S	15	a	Đ
	b	Đ		b	Đ
	c	Đ		c	Đ
	d	Đ		d	S
14	a	S			
	b	Đ			
	c	S			
	d	Đ			

PHẦN III: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến 19. Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	Đáp án
16	1
17	8
18	3
19	10

PHẦN IV: Thí sinh trả lời từ câu 20 đến câu 22

Câu	Đáp án	Biểu điểm
20	a) Đèn sáng bình thường thì đèn tiêu thụ công suất bằng công suất định mức = 6W	0,25
	b) $A = 6.30.60 = 10800 \text{ J}$	0,25
		0,25

	c) $U_R = U_{dm} = 6V$ $I = U/R = 6/3 = 2A$	0,25
21	a. X là glucose b. PTHH <div style="text-align: center;">enzym hoặc acid</div> $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \xrightarrow{\quad} C_6H_{12}O_6 \text{ (glucose)} + C_6H_{12}O_6 \text{ (fructose)}$ $C_6H_{12}O_6 + Ag_2O \xrightarrow{\quad} C_6H_{12}O_7 + 2Ag$	0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
22	a. Đột biến cấu trúc NST thường liên quan đến nhiều gene nên có khuynh hướng làm mất cân bằng hệ gen, có thể làm mất gen, hỏng gene. Hậu quả: Thể đột biến giảm sức sống, khả năng sinh sản giảm, thậm chí gây chết. Ví dụ: Đột biến mất đoạn trên NST số 5 ở người gây hội chứng mèo kêu.... b. Các dạng đột biến số lượng NST: - Đột biến lệch bội: $2n + 1, 2n - 1, \dots$ - Đột biến đa bội: Đa bội lẻ: $3n, 5n, \dots$; Đa bội chẵn: $4n, 6n, \dots$	0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm

ĐỀ 12**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2025-2026****MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9****Phần I: TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (4 điểm)**

Khoanh tròn vào chữ cái trước phương án đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Hệ thức nào dưới đây biểu thị mối quan hệ giữa điện trở R của dây dẫn với chiều dài l , tiết diện S của dây dẫn và với điện trở suất ρ của vật liệu làm dây dẫn

- A.** $R = \frac{\rho S}{l}$
B. $R = \frac{\rho l}{S}$
C. $R = \frac{lS}{\rho}$
D. $R = \rho \cdot l \cdot S$

Câu 2: Cho đoạn mạch AB gồm 2 điện trở R_1 nối tiếp với R_2 . Điện trở tương đương của đoạn mạch AB được tính theo công thức:

- A. $R_{td} = R_1 - R_2$. B. $R_{td} = R_1 + R_2$.
 C. $R_{td} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$. D. $R_{td} = \frac{R_1 + R_2}{R_1 \cdot R_2}$.

Câu 3: Cho đoạn mạch AB gồm 2 điện trở R_1 song song với R_2 . Điện trở tương đương của đoạn mạch AB được tính theo công thức:

- A. $R_{td} = R_1 - R_2$. B. $R_{td} = R_1 + R_2$.
 C. $R_{td} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$. D. $R_{td} = \frac{R_1 + R_2}{R_1 \cdot R_2}$.

Câu 4: Công suất điện định mức của một thiết bị điện cho biết điều gì?

- A. Công suất mà thiết bị đó tiêu thụ khi hoạt động bình thường.
 B. Hiệu điện thế mà thiết bị đó tiêu thụ khi hoạt động bình thường.
 C. Năng lượng điện mà thiết bị đó tiêu thụ khi hoạt động bình thường.
 D. Cơ năng mà thiết bị đó tiêu thụ khi hoạt động bình thường

Câu 5. Chất béo có đặc điểm vật lý nào sau đây?

- A. Tan hoàn toàn trong nước.
 B. Không tan trong nước, tan trong một số dung môi hữu cơ.
 C. Là chất rắn màu trắng, không mùi.
 D. Là chất lỏng có mùi hăng, không tan trong dung môi hữu cơ.

Câu 6. Acetic acid có công thức phân tử là:

- A. C_2H_6O B. $C_6H_{12}O_6$
 C. $C_2H_4O_2$ D. $C_3H_8O_3$

Câu 7. Để tráng một lớp bạc lên ruột phích, người ta cho chất X phản ứng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , đun nóng. Chất X là

- A. ethyl acetate. B. glucose.
 C. acetic acid. D. saccharose.

Câu 8. Để phân biệt vải dệt bằng tơ tằm và vải dệt bằng sợi bông. Người ta có thể

- A. dùng phản ứng thủy phân.
 B. dùng quỳ tím.
 C. đốt và ngửi nếu có mùi khét là vải bằng tơ tằm.
 D. gia nhiệt để thực hiện phản ứng đông tụ.

Câu 9. Cơ sở tế bào học của sự di truyền giới tính là

- A. sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân và thụ tinh.
 B. sự phân li cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân.
 C. sự tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình thụ tinh.
 D. sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình nguyên phân và thụ tinh.

Câu 10. Dựa trên cơ sở sinh học, tại sao pháp luật nghiêm cấm kết hôn trong phạm vi 3 đời?

- A. Ảnh hưởng đến chất lượng dân số.
- B. Làm cho các đột biến lặn có hại được biểu hiện ở cơ thể đồng hợp.
- C. Tăng áp lực và chi phí xã hội.
- D. Gây mất cân bằng sinh thái.

Câu 11. Nguyên nhân nào dẫn đến hiện tượng di truyền liên kết?

- A. Các gene có số lượng Nucleotide lớn sẽ liên kết với nhau.
- B. Số lượng nhiễm sắc thể nhỏ hơn rất nhiều so với số lượng gene.
- C. Chỉ có một cặp nhiễm sắc thể giới tính.
- D. Số lượng nhiễm sắc thể khác nhau tùy từng loài.

Câu 12. Trong chọn giống, ứng dụng đột biến nào để loại bỏ những gene không mong muốn?

- A. Mất 1 cặp nucleotide.
- B. Lặp đoạn.
- C. Mất đoạn nhỏ.
- D. Thêm 1 cặp nucleotide

Phần II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG/SAI (3 điểm)

Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai

Câu 13: Cho đoạn mạch gồm 2 điện trở $R_1 = 2 \Omega$ nối tiếp với $R_2 = 3 \Omega$. Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R_1 là 1A

- a, Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R_2 là 1A
- b, Cường độ dòng điện chạy trong mạch chính là 2A
- c, Cường độ dòng điện chạy qua hai điện trở có giá trị khác nhau
- d, Điện trở tương đương của đoạn mạch là 5Ω

Câu 14: Ethylic alcohol

- a) Ethylic alcohol (ethanol) là một hợp chất có công thức cấu tạo C_2H_5OH , trong đó có nhóm –OH đặc trưng, gây tính chất của nó.
- b) Ethylic alcohol là chất lỏng, không màu, có mùi đặc trưng và không hòa tan trong nước.
- c) Khi phản ứng với natri, ethylic alcohol tạo ra khí hydro và muối natri. Đây là tính chất hóa học đặc trưng của ethylic alcohol.
- d) Việc lạm dụng ethylic alcohol trong rượu bia có thể dẫn đến các vấn đề sức khỏe nghiêm trọng như tổn thương gan, xơ vữa động mạch, và rối loạn tâm thần.

Câu 15: Xóm A có 200 người trong đó có 7 người mắc bệnh tật di truyền. Trong 7 người đó có 5 người thuộc gia đình có người tham gia chiến tranh chịu ảnh hưởng của chất độc dioxin (chất độc màu da cam).

- a. Tỷ lệ người mắc bệnh tật di truyền của xóm là 2,5%.
- b. Phần lớn người mắc bệnh tật di truyền trong xóm là do chịu ảnh hưởng của chiến tranh.
- c. Đấu tranh chống chiến tranh, vì một nền hòa bình là một trong những biện pháp hạn chế bệnh tật di truyền ở người.
- d. Để hạn chế bệnh tật di truyền, người mẹ không nên sinh con quá muộn (sau 35 tuổi)

Phần III: CÂU TRẢ LỜI NGẮN (1 điểm)**Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19**

Câu 16: Khi dòng điện chạy qua bóng đèn led, làm bóng đèn led phát sáng, chứng tỏ dòng điện có.....

Câu 17: Khi bếp điện hoạt động bình thường thì sẽ tiêu thụ một công suất.....công suất định mức của bếp điện

Câu 18 : Cho dãy các chất: glucose, saccharose, cellulose, tinh bột. Có bao nhiêu chất trong dãy tham gia phản ứng thủy phân ?

Câu 19 : Theo cơ chế xác định giới tính ở người, việc sinh con trai hay con gái do bố hay mẹ quyết định?

Phần IV: TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 20: Một bếp điện hoạt động bình thường khi được mắc với $U = 220V$ và khi đó $R = 48,4\Omega$. Tính công suất của bếp điện?

Câu 21:

a) Cho một mẫu nhỏ đá vôi vào ống nghiệm đựng dung dịch acetic acid. Hiện tượng quan sát được là gì và viết phương trình hóa học ?

b) Em hãy đề xuất một số biện pháp sử dụng chất béo trong việc ăn uống hằng ngày để có cơ thể khỏe mạnh, tránh được bệnh béo phì.

c) Tầm quan trọng của việc sử dụng hợp lí saccharose và ảnh hưởng của chúng đến sức khỏe

d) Quần áo được làm từ các chất khác nhau như tơ tằm, lông cừu, nilon, cotton. Chất nào thuộc loại tơ thiên nhiên.

Câu 22: Em hãy nêu khái niệm đột biến nhiễm sắc thể? Lấy 2 ví dụ minh họa về đột biến nhiễm sắc thể?

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**Phần I. TRẮC NGHIỆM (4 điểm): Mỗi câu đúng đạt 0,25 điểm**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	B	C	A	B	C	B	C	A	B	B	C

Phần II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG/SAI (3 điểm)

Câu 13 (1 điểm): a. Đ b.S c.S d.Đ

Câu 14 (1 điểm): a.Đ b.S c. Đ d.Đ

Câu 15 (1 điểm): a.S b.Đ c.Đ d.Đ

Phần III: CÂU TRẢ LỜI NGẮN (1 điểm)

Câu 16 (0,25 điểm): năng lượng

Câu 17 (0,25 điểm) : bằng

Câu 18 (0,25 điểm) : 3 chất

Câu 19 (0,25 điểm) : bố

Phần IV: TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 20 (1 điểm)	<p>Cường độ dòng điện qua bếp: $I = U/R$</p> <p style="text-align: right;">$= 220/48,4 = 50/11 \text{ A}$</p> <p>Công suất của bếp điện:</p> <p>$P = U.I = 220 \cdot \frac{50}{11} = 1000 \text{ W} = 1 \text{ kW}$</p>	<p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
Câu 21 (1 điểm)	<p>a) Hiện tượng: mẫu đá vôi tan dần, có khí không màu thoát ra</p> <p>PTHH : $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CaCO}_3 \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$.</p> <p>b) - Hạn chế sử dụng chất béo từ mỡ động vật và các thực phẩm chế biến sẵn (qua quá trình chiên hay nướng).</p> <p>- Ưu tiên dùng chất béo từ dầu thực vật như dầu ô liu, dầu hạt cải hoặc dầu hướng dương, chất béo giàu omega-3 từ cá như cá hồi, cá mòi,...</p> <p>- Nấu ăn ở nhiệt độ thấp hoặc sử dụng phương pháp nấu không cần dầu mỡ như luộc, hấp, hoặc nướng để giảm lượng chất béo trong bữa ăn.</p> <p>c) Saccharose có vai trò cung cấp năng lượng cho cơ thể nên được sử dụng phổ biến làm nguyên liệu trong công nghiệp thực phẩm. Tuy nhiên, tiêu thụ quá nhiều saccharose trong thời gian dài có nguy cơ bị béo phì và mắc các bệnh như tiểu đường, tim mạch ... Do đó, cần sử dụng hợp lý saccharose.</p> <p>d) Tơ tằm, lông cừu.</p>	<p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>
Câu 22 (1 điểm)	<p>- Khái niệm đột biến nhiễm sắc thể: là những biến đổi về cấu trúc và số lượng nhiễm sắc thể</p> <p>- Ví dụ:</p> <p style="padding-left: 40px;">+ Mất đoạn trên cánh ngăn NST số 5 gây hội chứng mèo kêu</p> <p style="padding-left: 40px;">+ Ở người có 3 chiếc NST số 21 gây hội chứng Down</p> <p>Lưu ý: HS lấy ví dụ khác đúng vẫn cho điểm</p>	<p>0,5 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>

ĐỀ 13**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2025-2026****MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9****Phần I: TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (3 điểm)***Khoanh tròn vào chữ cái trước phương án đúng nhất trong các câu sau:***Câu 1.** Dạng đột biến nào dưới đây được ứng dụng trong sản xuất rượu bia?

- A. Lặp đoạn NST ở lúa mạch làm tăng hoạt tính enzyme amylase thủy phân tinh bột.
- B. Đảo đoạn trên NST của cây đậu Hà Lan.
- C. Lặp đoạn trên NST X của ruồi giấm làm thay đổi hình dạng của mắt.
- D. Lặp đoạn trên NST của cây đậu Hà Lan.

Câu 2. Bệnh Down có ở người xảy ra là do trong tế bào sinh dưỡng

- A. có 3 NST ở cặp số 12.
- B. có 1 NST ở cặp số 12.
- C. có 3 NST ở cặp số 21.
- D. có 3 NST ở cặp giới tính.

Câu 3. Khẳng định nào sau đây không đúng khi nói về di truyền độc lập và di truyền liên kết

- A. Di truyền liên kết tạo ra nhiều biến dị tổ hợp
- B. Di truyền độc lập xảy ra khi mỗi gene nằm trên một nhiễm sắc thể
- C. Trong di truyền độc lập các tính trạng di truyền không phụ thuộc vào nhau
- D. Di truyền liên kết các tính trạng do các gene nằm trên cùng một NST quy định luôn đi cùng nhau

Câu 4. Nội dung đúng khi nói về sự tạo giao tử ở người là

- A. Người nữ tạo ra hai loại trứng là X và Y.
- B. Người nam chỉ tạo ra 1 loại tinh trùng X.
- C. Người nữ chỉ tạo ra một loại trứng Y.
- D. Người nam tạo ra 2 loại tinh trùng là X và Y.

Câu 5: Công thức chung của chất béo là

- A. RCOOH .
- B. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$.
- C. $(\text{RCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$
- D. RCOONa .

Câu 6. Cho dãy các chất: glucose, saccharose, cellulose, tinh bột. Số chất trong dãy không tham gia phản ứng thủy phân là

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

Câu 7. Chất nào sau đây làm giấy quỳ tím đổi màu?

- A. CH_3COOH .
- B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.
- C. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$.
- D. CH_3OH .

Câu 8. Để phân biệt vải dệt bằng tơ tằm và vải dệt bằng sợi bông. Chúng ta có thể

- A. gia nhiệt để thực hiện phản ứng đồng tụ.
- B. đốt và ngửi nếu có mùi khét là vải bằng tơ tằm.
- C. dùng quỳ tím.
- D. dùng phản ứng thủy phân.

Câu 9. Trên nhiều dụng cụ điện trong gia đình thường có ghi 220V và số oát W. Số oát này có ý nghĩa gì?

- A. Công suất tiêu thụ điện của dụng cụ khi nó được sử dụng đúng với những hiệu điện thế nhỏ hơn 220V.
- B. Công suất tiêu thụ của dụng cụ khi nó được sử dụng đúng với hiệu điện thế 220V.
- C. Công mà dòng điện thực hiện trong một phút khi dụng cụ này được sử dụng đúng với hiệu điện thế 220V.
- D. Điện năng mà dụng cụ tiêu thụ điện trong một giờ khi nó sử dụng đúng với hiệu điện thế 220V

Câu 10: Cho đoạn mạch AB gồm 2 điện trở R_1, R_2, R_3 . Điện trở tương đương của đoạn mạch AB được tính theo công thức: $R_{xt} = R_1 + R_2 + R_3$ chứng tỏ:

- A. R_1, R_2, R_3 mắc song song với nhau.
- B. R_1, R_2, R_3 mắc nối tiếp với nhau.
- C. R_1 mắc song song với (R_2 nối tiếp R_3)
- D. R_1 mắc nối tiếp với (R_2 song song R_3)

Câu 11: Cho đoạn mạch AB gồm 2 điện trở R_1, R_2 . Điện trở tương đương của đoạn mạch AB

được tính theo công thức $R_{td} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$ chứng tỏ:

- A. R_1, R_2 mắc nối tiếp với nhau.
- B. R_1, R_2 có thể mắc nối tiếp, có thể mắc song song
- C. R_1, R_2 mắc song song với nhau.
- D. Chưa đủ dữ kiện để kết luận R_1, R_2 mắc nối tiếp hay mắc song song với nhau

Câu 12: Công suất điện định mức của một thiết bị điện cho biết điều gì?

- A. Công suất mà thiết bị đó tiêu thụ khi hoạt động bình thường.
- B. Hiệu điện thế mà thiết bị đó tiêu thụ khi hoạt động bình thường.
- C. Năng lượng điện mà thiết bị đó tiêu thụ khi hoạt động bình thường.
- D. Cơ năng mà thiết bị đó tiêu thụ khi hoạt động bình thường

Phần II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG/SAI (3 điểm)

Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai

Câu 13: Chị A 16 tuổi kết hôn với anh B 20 tuổi. Chị sinh con đầu lòng năm 17 tuổi, đứa trẻ sinh ra yếu ớt và chết sau khi sinh được 3 tháng.

- a. Chị A chưa đủ tuổi kết hôn theo Luật Hôn nhân và Gia đình ở Việt Nam.
- b. Anh B chưa đủ tuổi kết hôn theo Luật Hôn nhân và Gia đình ở Việt Nam.
- c. Chị A không nên sinh con khi mới 17 tuổi.
- d. Sinh con sớm không ảnh hưởng đến sức khỏe của mẹ và thai nhi

Câu 14: Ethylic alcohol tác dụng với natri

- e) Cho mẫu nhỏ natri vào trong ống nghiệm chứa ethylic alcohol thì hiện tượng là mẫu natri tan dần, có khí không màu thoát ra.
- f) Khi phản ứng với natri, ethylic alcohol tạo ra khí hydrogen và muối natri
- g) Ethylic alcohol tác dụng với natri là do có nhóm -OH.
- h) Các chất $\text{CH}_3\text{-OH}$, $\text{CH}_3\text{-CH}_3$, $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ phản ứng với Natri

Câu 15: Cho đoạn mạch gồm 2 điện trở $R_1 = 3\Omega$, $R_2 = 6\Omega$ mắc song song vào hiệu điện thế $U = 1,5\text{ V}$

- a, Điện trở tương đương của đoạn mạch là 2Ω
- b, Cường độ dòng điện qua mạch chính là $0,75\text{ A}$
- c, Cường độ dòng điện qua điện trở R_1 là $0,75\text{ A}$
- d, Cường độ dòng điện qua điện trở R_2 là $0,75\text{ A}$

Phần III: CÂU TRẢ LỜI NGẮN (1 điểm)

Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19

Câu 16: Lựa chọn giới tính trong sinh sản ở người dẫn đến tình trạng mấtgiới tính.

Câu 17 : giấm ăn là acetic acid bao nhiêu phần trăm?

Câu 18: Khi dòng điện chạy qua bàn là điện, bàn là điện nóng lên chứng tỏ dòng điện có.....

Câu 19 : Khi dụng cụ điện hoạt động bình thường thì công suất tiêu thụ của dụng cụcông suất định mức của dụng cụ đó

Phần IV: TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 20: Nêu khái niệm nhiễm sắc thể thường và nhiễm sắc thể giới tính?

Câu 21:

- a) Thực hiện thí nghiệm tráng bạc của glucose và cho biết hiện tượng, viết phương trình hóa học của phản ứng.
- b) Hiện nay tình trạng béo phì ở trẻ em đang tăng cao, em hãy đề xuất những biện pháp sử dụng chất béo phù hợp cho trẻ em.
- c) Theo em làm thế nào để kiểm tra sự có mặt của tinh bột trong thực phẩm?
- d) Để sản xuất ra quần áo người ta làm từ các loại vải như nylon, cotton, tơ tằm, lông cừu....Trong số loại vải đó em hãy cho biết có những loại nào có thành phần hóa học là protein ?

Câu 22: Tính năng lượng điện mà động cơ điện một chiều tiêu thụ trong thời gian 30 phút, biết hiệu điện thế giữa hai đầu động cơ là 12 V và cường độ dòng điện chạy qua động cơ là $0,5\text{ A}$.

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần I. TRẮC NGHIỆM (4 điểm): Mỗi câu đúng đạt 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	C	A	D	C	A	A	B	B	B	C	A

Phần II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG/SAI (3 điểm)

Câu 13 (1 điểm): a. Đ b. S c. Đ d. S

Câu 14 (1 điểm): a. Đ b.Đ c. Đ d.S

Câu 15 (1 điểm): a. Đ b.Đ c.S d.S

Phần III: CÂU TRẢ LỜI NGẮN (1 điểm)

Câu 16 (0,25 điểm): cân bằng

Câu 17 (0,25 điểm): 2% -5%

Câu 18 (0,25 điểm): năng lượng

Câu 19 (0,25 điểm) : bằng

Phần IV: TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 20 (1 điểm)	- Nhiễm sắc thể thường gồm nhiều cặp tương đồng, giống nhau giữa giới đực và giới cái, chứa các gene quy định tính trạng thường.	0,5 điểm
	- Nhiễm sắc thể giới tính thường có một cặp, tương đồng hoặc không tương đồng, khác nhau giữa giới đực và giới cái, có thể chứa gene quy định giới tính và các gene khác	0,5 điểm
Câu 21 (1 điểm)	a. $C_6H_{12}O_6 + Ag_2O \xrightarrow{t} C_6H_{12}O_7 + 2Ag$ Hiện tượng: Có một lớp bạc bám ở thành ống nghiệm	0,25 điểm
	b. - Hạn chế sử dụng chất béo từ mỡ động vật và các thực phẩm chế biến sẵn (qua quá trình chiên hay nướng). - Ưu tiên dùng chất béo từ dầu thực vật như dầu ô liu, dầu hạt cải hoặc dầu hướng dương, chất béo giàu omega-3 từ cá như cá hồi, cá mòi,...	0,25 điểm
	- Nấu ăn ở nhiệt độ thấp hoặc sử dụng phương pháp nấu không cần dầu mỡ như luộc, hấp, hoặc nướng để giảm lượng chất béo trong bữa ăn.	
	c. Để kiểm tra sự có mặt của tinh bột trong thực phẩm, phổ biến nhất là sử dụng dung dịch iodine, do tinh bột tương tác với iodine tạo sản phẩm có màu xanh tím.	0,25 điểm
	d. tơ tằm, lông cừu	0,25 điểm
Câu 22 (1 điểm)	Đổi $t = 30 \text{ phút} = 1800 \text{ s}$ công thức tính năng lượng điện: $W = UIt$	0,25 điểm 0,25 điểm

	$W = 12.0,5.1800$ $= 10800 \text{ J}$	0,25 điểm 0,25 điểm
--	--	------------------------

ĐỀ 14	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9
--------------	--

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời.

Câu 1: Khi thay đổi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó có mối quan hệ:

- A. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
- B. tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
- C. chỉ tỉ lệ khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó tăng.
- D. chỉ tỉ lệ khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó giảm.

Câu 2: Nếu tăng hiệu điện thế giữa hai đầu một dây dẫn lên 3 lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn này thay đổi như thế nào?

- A. Giảm 3 lần.
- B. Tăng 3 lần.
- C. Không thay đổi.
- D. Tăng 1,5 lần.

Câu 3: Số oát ghi trên dụng cụ điện cho biết

- A. công suất mà dụng cụ tiêu thụ khi hoạt động bình thường.
- B. điện năng mà dụng cụ tiêu thụ trong thời gian 1 phút .
- C. công mà dòng điện thực hiện khi dụng cụ hoạt động bình thường.
- D. công suất điện của dụng cụ khi sử dụng với những hiệu điện thế không vượt quá hiệu điện thế định mức.

Câu 4: Biểu thức đúng của định luật Ôm là :

- A. $I = R/U$.
- B. $I = U/R$.
- C. $U = I/R$.
- D. $U = R/I$.

Câu 5. Chất nào sau đây tác dụng được với Sodium?

- A. $\text{CH}_3\text{-CH}_3$.
- B. $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$.
- C. CH_4 .
- D. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$.

Câu 6: Acetic acid phản ứng được với chất nào sau đây?

- A. Ag. B. NaCl. C. NaOH. D. CaSO₄.

Câu 7: Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường được gọi là phản ứng

- A. oxi hóa. B. hydrate hóa.
C. hydrogen hóa. D. xà phòng hóa.

Câu 8: Thủy phân chất béo trong môi trường kiềm thu được

- A. glycerol và muối của các acid béo
B. glycerol và acid béo.
C. glycerol và xà phòng.
D. glycerol và muối của một acid béo.

Câu 9: NST thường và NST giới tính khác nhau ở đâu?

- A. Số lượng NST trong tế bào.
B. Hình thái và chức năng.
C. Khả năng nhân đôi và phân li trong phân bào.
D. Không có điểm khác nhau.

Câu 10: Các dạng đột biến cấu trúc của NST được gọi là

- A. Mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn, thêm đoạn.
B. Mất đoạn, chuyển đoạn, đảo đoạn, thêm đoạn.
C. Mất đoạn, chuyển đoạn, đảo đoạn, lặp đoạn.
D. Mất đoạn, chuyển đoạn, đảo đoạn.

Câu 11: Nếu bố và mẹ có kiểu hình bình thường nhưng đều có mang gene gây bệnh câm điếc bẩm sinh thì xác suất sinh con mắc bệnh nói trên là:

- A. 25%.
B. 50%.
C. 75%.
D. 100%.

Câu 12: Công nghệ tế bào là

- A. Kích thích sự sinh trưởng của tế bào trong cơ thể sống.

- B.** Dùng hormone điều khiển sự sinh sản của cơ thể.
- C.** Nuôi cấy tế bào và mô trong môi trường dinh dưỡng nhân tạo để tạo ra những mô, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.
- D.** Dùng hoá chất để kìm hãm sự nguyên phân của tế bào.

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13. Một người quan sát một vật nhỏ bằng kính lúp, người ấy phải điều chỉnh để:

- A.** ảnh của vật là ảnh ảo cùng chiều, lớn hơn vật.
- B.** ảnh của vật là ảnh thật cùng chiều, lớn hơn vật.
- C.** ảnh của vật là ảnh ảo, ngược chiều, lớn hơn vật
- D.** ảnh của vật là ảnh ảo cùng chiều, nhỏ hơn vật.

Câu 14: Cho các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai:

- a)** Độ cồn là số gam nước có trong 100 g dung dịch ở 20°C.
- b)** Ethylic alcohol tác dụng được với sodium là do trong phân tử có nguyên tử oxygen.
- c)** Trong 1 lít xăng E5 có 50 mL ethylic alcohol.
- d)** Để giảm lượng khí thải có hại, một số xe đã chuyển sang sử dụng nhiên liệu ethylic alcohol thay cho xăng.

Câu 15: Nhận định sau đây là đúng, nhận định nào là sai?

- a)** Nhóm gene liên kết là các gene nằm trên cùng 1 NST.
- b)** Morgan đã sử dụng đậu Hà Lan làm đối tượng nghiên cứu cho các thí nghiệm của mình.
- c)** Muốn loại bỏ những gen không mong muốn ra khỏi NST người ta thường dùng đột biến NST dạng mất đoạn.
- d)** Người ta thường sử dụng các dòng côn trùng mang đột biến chuyển đoạn NST để làm công cụ phòng trừ sâu hại bằng biện pháp di truyền. Các dòng côn trùng đột biến này có sức sống bình thường nhưng bị mất hoặc giảm đáng kể khả năng sinh sản.

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19.

Câu 16. Lựa chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống (Điện trở, cường độ, hiệu điện thế) của dây dẫn cho biết mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.

Câu 17: Cho các hợp chất sau: CH_3OH , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$, CH_3CHO , HCOOH , $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. Số lượng các hợp chất có tính chất hóa học đặc trưng giống acetic acid là bao nhiêu?

Câu 18: Cho ethylic alcohol, acetic acid, chất béo lần lượt tác dụng với Na và tham gia phản ứng cháy. Số phản ứng xảy ra là bao nhiêu?

Câu 19: Cà độc dược có $2n=24$. Có một thể đột biến, ở một chiếc của NST số I bị mất đoạn, ở một chiếc của NST số 3 bị đảo một đoạn, ở NST số 5 được lặp 1 đoạn. Khi giảm phân nếu các cặp NST phân li bình thường thì giao tử đột biến có tỉ lệ?

PHẦN IV: Tự luận. *Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau.*

Câu 20. Một dây dẫn bằng nicrom điện trở suất $1,1 \cdot 10^{-6}$, dài 15m, tiết diện $0,3 \text{ mm}^2$ được mắc vào hai điểm có hiệu điện thế 220V. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có giá trị là bao nhiêu?

Câu 21:

1. Cho các chất sau: Na; KOH; CH_3COOH ; O_2 .

Ethylic alcohol tác dụng được với chất nào. Viết phương trình hóa học.

2. Viết phương trình điều chế acetic acid bằng cách lên men ethylic alcohol.

Câu 22:

a) Luật Hôn nhân và gia đình của nước ta qui định cấm kết hôn giữa những người có quan hệ huyết thống trong phạm vi mấy đời? Bệnh di truyền là gì?

b) Vì sao phụ nữ trên 35 tuổi, tỉ lệ sinh con bị bệnh down cao hơn người bình thường?

c) Hãy nêu một ví dụ về việc ứng dụng công nghệ di truyền trong sản xuất vaccine?

-----HẾT-----

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12 (Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm).

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chọn	A	B	A	B	D	C	D	A	B	C	A	C

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

Câu	13	14	15
Đáp án	a) S b) Đ c) S d) S	a) S b) S c) Đ d) Đ	a) Đ b) S c) Đ d) Đ

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19.

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm.

Câu	16	17	18	19
Đáp án	Điện trở	2	4	25%

PHẦN IV: Tự luận. *Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau*

Câu hỏi	Đáp án	Biểu điểm
Câu 20	Điện trở: $R = \rho \frac{\ell}{S} = \frac{1,1 \cdot 10^{-6} \cdot 15}{0,3 \cdot 10^{-6}} = 55 \Omega$	0,5
	Cường độ dòng điện: $I = \frac{U}{R} = \frac{220}{55} = 4A$	0,5

Câu 21	1. Ethylic alcohol tác dụng được với: Na; CH ₃ COOH; O ₂ .	
	$2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2$	0,25
	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$	0,25
	$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightleftharpoons{\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc } t^0} \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$	0,25
	2. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}$	0,25
Câu 22	a) 3 đời	0,25
	Những rối loạn chức năng của các cơ quan trên cơ thể do đột biến gây ra gọi là bệnh di truyền.	0,25
	b) Tế bào sinh trứng bị lão hoá, quá trình sinh lí sinh hóa nội bào bị rối loạn.	0,25
	c) Vaccine vector: Sử dụng virus vô hại làm "vector" để mang gen mã hóa kháng nguyên vào tế bào.	0,25

Lưu ý: - Không làm tròn tổng điểm toàn bài.

- Học sinh trình bày hoặc giải bằng cách khác **đúng** cho điểm tương đương.

ĐỀ 15	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9
--------------	--

Phần I: Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời

Câu 1: Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn có dạng là:

- A. Một đường thẳng đi qua gốc tọa độ. B. Một đường cong đi qua gốc tọa độ.
C. Một đường thẳng không đi qua gốc tọa độ. D. Một đường cong không đi qua gốc tọa độ.

Câu 2: Biểu thức nào sau đây xác định điện trở tương đương của đoạn mạch có hai điện trở R₁, R₂ mắc nối tiếp?

- A. $R_{td} = R_1 \cdot R_2$. B. $R_{td} = R_2 - R_1$ C. $R_{td} = R_1 + R_2$. D. $R_{td} = R_1 - R_2$.

Câu 3: Công suất điện cho biết:

- A. Khả năng thực hiện công của dòng điện.
B. Năng lượng của dòng điện.

C. Năng lượng của dòng điện chạy qua 1 đoạn mạch trong một đơn vị thời gian.

D. Mức độ mạnh - yếu của dòng điện.

Câu 4: Bóng đèn có điện trở 5Ω và cường độ dòng điện định mức là 1A. Tính công suất định mức của bóng đèn?

A. 32W.

B. 16W.

C. 4W.

D. 5W.

Câu 5: Hợp chất hữu cơ A có công thức phân tử là C_2H_6O biết A phản ứng với Na giải phóng H_2 . Công thức cấu tạo của A là

A. CH_3-CH_2-OH .

B. CH_3-O-CH_3 .

C. $CH_3-CH_3=O$.

D. $CH_3-OH-CH_2$.

Câu 6: Công thức phân tử của acetic acid là

A. C_2H_4O

B. $C_2H_4O_2$

C. C_2H_6O

D. CH_2O_2

Câu 7: Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm còn gọi là phản ứng

A. Thủy phân hóa.

B. Xà phòng hóa.

C. Triester hóa.

D. Hydrogen hóa.

Câu 8: Glucose cần thiết cho cả thực vật và động vật vì glucose là...

A. nguồn năng lượng chính cho tế bào.

B. thành phần cấu tạo nên tế bào.

C. thành phần hỗ trợ sinh sản.

D. nguồn dự trữ năng lượng cho tế bào.

Câu 9: Đặc điểm của NST giới tính trong tế bào sinh dưỡng của đa số các loài sinh sản hữu tính và giao phối là

A. có nhiều cặp trong tế bào sinh dưỡng.

B. có 1 đến 2 cặp trong tế bào.

C. số cặp trong tế bào thay đổi tùy loại.

D. luôn chỉ có một cặp trong tế bào sinh dưỡng.

Câu 10: Điều nào sau đây **không đúng** với nhóm gene liên kết?

A. Các gene nằm trên cùng một NST tạo thành nhóm gene liên kết.

B. Số nhóm gene liên kết ở mỗi loài bằng số NST trong bộ đơn bội (n) của loài đó.

C. Số nhóm gene liên kết ở mỗi loài bằng số NST trong bộ lưỡng bội (2n) của loài đó.

D. Số nhóm tính trạng di truyền liên kết tương ứng với số nhóm gene liên kết.

Câu 11: Đột biến nào sau đây gây bệnh ung thư máu ở người?

A. Mất đoạn đầu trên NST số 21. **B.** Lặp đoạn giữa trên NST số 23.

C. Đảo đoạn trên NST giới tính X.

D. Chuyển đoạn giữa NST số 21 và NST số 23.

Câu 12: Cơ sở sinh học của quy định "Hôn nhân một vợ một chồng" trong Luật Hôn nhân và Gia đình là gì?

A. Tránh gia tăng dân số.

B. Đảm bảo bình đẳng giới tính.

C. Trong độ tuổi kết hôn (từ 18 đến 35 tuổi), tỉ lệ nam nữ là 1 : 1.

D. Lí do đạo đức.

Phần II: Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai

Câu 13: Khi đặt hiệu điện thế 12V vào hai đầu một dây dẫn thì dòng điện chạy qua dây này có cường độ 0,3A.

Phát biểu	Đúng	Sai
a. Điện trở của dây dẫn này là 30Ω .		
b. Nếu tăng cho hiệu điện thế này thêm 6V nữa thì dòng điện chạy qua dây dẫn có cường độ là: 0,45A		
c. Nếu đặt vào hai đầu dây dẫn một hiệu điện thế 6V thì cường độ dòng điện chạy qua dây là 3A.		
d. Để cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn là 0,6A thì hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây là 24V.		

Câu 14: Các nhận xét về Ethylic alcohol dưới đây đúng hay sai ?

Phát biểu	Đúng	Sai
a. Ethylic alcohol là chất lỏng, không màu.		
b. Ethylic alcohol không tan trong nước.		
c. Ethylic alcohol dễ cháy trong không khí		
d. Ethylic alcohol nặng hơn nước.		

Câu 15: Các nhận định dưới đây đúng hay sai?

Các yếu tố của môi trường có thể ảnh hưởng đến sự phân hóa giới tính ở 1 số loài.

Phát biểu	Đúng	Sai
a. Nhiệt độ ấp trứng có thể ảnh hưởng đến tỷ lệ giới tính ở loài rùa.		
b. Sự thay đổi về ánh sáng không ảnh hưởng tới sự phân hóa giới tính.		
c. Hoocmon sinh dục có thể thay đổi giới tính của cá khi trưởng thành.		
d. Ở người, yếu tố môi trường không ảnh hưởng đến tỉ lệ giới tính.		

Phần III: Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19.

Câu 16: Tính năng lượng điện của một ắc quy trong thời gian 20 giây. Biết hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn là 24V và cường độ dòng điện chạy qua là 0,5A.

Câu 17: Cho các chất sau: ZnO , Cu , Fe , Mg(OH)_2 , K_2CO_3 , HCl . Số chất tác dụng với acetic acid là bao nhiêu ?

Câu 18: Trong số các chất sau: $\text{CH}_3\text{-OH}$, $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$, $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$, $\text{CH}_3\text{-O-CH}_2\text{-CH}_3$, $\text{CH}_3\text{-CH-CH}_2\text{-CH}_3$

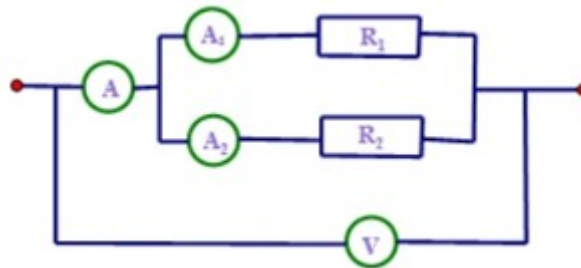
OH

Số chất có tính chất hóa học tương tự ethylic alcohol là bao nhiêu ?

Câu 19: Loài ngô có bộ NST $2n = 20$. Loài này có bao nhiêu nhóm gen liên kết?

Phần IV: Tự luận: Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau:

Câu 20: (1 điểm) Cho mạch điện có sơ đồ như hình bên trong đó điện trở $R_1 = 40\Omega$, $R_2 = 20\Omega$. Vôn kế chỉ 36V.



a, Số chỉ của ampe kế A , A_1 , A_2 là bao nhiêu?

b, Tính điện trở tương đương của toàn đoạn mạch

Câu 21: (1 điểm) Cho các công thức phân tử sau: $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$, $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$, $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$

1. Công thức phân tử nào là ethylic alcohol ?. Viết công thức cấu tạo của ethylic alcohol.

Công thức phân tử nào là acetic acid?. Viết công thức cấu tạo của acetic acid.

2. Viết phương trình phản ứng giữa acetic acid và ethylic alcohol. Cho biết phản ứng thuộc loại phản ứng nào ?

Câu 22: (1 điểm) Hiện tượng di truyền liên kết đã bổ sung cho quy luật phân ly độc lập của Men đen như thế nào?

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần I: Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời

Khoanh tròn đúng mỗi ý được (0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Đáp án	A	C	C	D	A	B	B	A	D	C	A	C
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Phần II: Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai

Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm

Thí sinh lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm

Thí sinh lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,5 điểm

Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm

Câu	13	14	15
Đáp án	a/ S b/ Đ c/ S d/ Đ	a/ Đ b/ S c/ Đ d/ Đ	a/ Đ b/ S c/ Đ d/ S

Phần III: Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19.

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	16	17	18	19
Đáp án	40J	4	3	10

Phần III: Tự luận:

Câu 20:

Tóm tắt: $R_1 = 40\Omega$; $R_2 = 20\Omega$

Vôn kế chỉ 36V

a, Số chỉ ampe kế A_1, A_2 là bao nhiêu ?

b, $R_{td} = ?$

Bài làm:

- Vôn kế chỉ 36V, suy ra $U = 36V$ (0,25đ)

- Vì R_1 mắc song song với R_2 nên $U_1 = U_2 = U = 36V$

a, Áp dụng định luật Ôm ta có: $I = U : R$

Ampe kế A_1 đo cường độ dòng điện chạy qua R_1

- $I_1 = U_1 : R_1 = 36 : 40 = 0,9 (A)$ (0,25đ)

Ampe kế A_2 đo cường độ dòng điện chạy qua R_2

- $I_2 = U_2 : R_2 = 36 : 20 = 1,8 (A)$ (0,25đ)

Vậy số chỉ của Ampe kế A_1 là 0,4A, số chỉ của Ampe kế A_2 là 1,8A

b, Vì R_1 mắc song song với R_2 nên điện trở tương đương của toàn đoạn mạch là:

$$1/R_{td} = 1/R_1 + 1/R_2 = 1/40 + 1/20 = 3/40$$

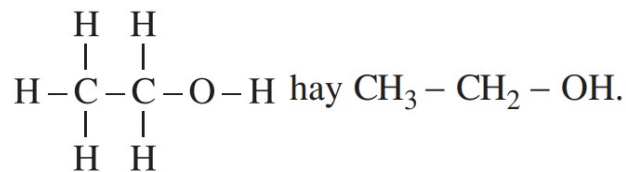
Suy ra $R_{td} = 40/3 = 13,3\Omega$

Vậy $R_{td} = 13,3\Omega$ (0,25đ)

Câu 21:

1. Công thức phân tử ethylic alcohol: C_2H_6O (0,25 điểm)

Công thức cấu tạo của ethylic alcohol.



Công thức phân tử acetic acid: $C_2H_4O_2$
(0,25 điểm)

Công thức cấu tạo của acetic acid: CH_3-COOH

2. Phương trình phản ứng giữa acetic acid và ethylic alcohol.



Phản ứng thuộc loại phản ứng ester hóa (0,25 điểm)

Câu 22:

- Khi giải thích thí nghiệm của mình, Mendel sử dụng khái niệm nhân tố di truyền là yếu tố quyết định các tính trạng. Moocgan đã khẳng định những nhân tố di truyền đó chính là các gene nằm trên NST (0,5điểm)

- Theo Mendel, mỗi gene nằm trên 1 NST và di truyền độc lập với nhau, nhưng trên thực tế với mỗi loài sinh vật thì số lượng gene trong tế bào là rất lớn nhưng số lượng NST lại có hạn, do đó theo Moocgan trên 1 NST có thể chứa nhiều gen và các gene đó di truyền cùng nhau (phụ thuộc nhau) (0,5điểm)

ĐỀ 16	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9
--------------	--

Phần I: Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời

Câu 1: Biểu thức đúng của định luật Ohm là

- A.** $I = RU$ **B.** $I = UR$ **C.** $U = I^2.R$ **D.** $U = IR$

Câu 2: Cho đoạn mạch gồm điện trở R_1 mắc nối tiếp với điện trở R_2 mắc vào mạch điện. Gọi I, I_1, I_2 lần lượt là cường độ dòng điện của toàn mạch, cường độ dòng điện qua R_1, R_2 . Biểu thức nào sau đây đúng?

- A.** $I \neq I_1 = I_2$. **B.** $I = I_1 + I_2$. **C.** $I = I_2 = I_2$. **D.** $I_1 \neq I_2$.

Câu 3: Bóng đèn có điện trở 8Ω và cường độ dòng điện định mức là $2A$. Tính công suất định mức của bóng đèn?

- A.** $32W$. **B.** $16W$. **C.** $4W$. **D.** $0,5W$.

Câu 4: Công suất điện định mức của một thiết bị điện cho biết điều gì?

- A.** Hiệu điện thế mà thiết bị đó tiêu thụ khi hoạt động bình thường
B. Công suất mà thiết bị đó tiêu thụ khi hoạt động bình thường.
C. Năng lượng điện mà thiết bị đó tiêu thụ khi hoạt động bình thường.
D. Cơ năng mà thiết bị đó tiêu thụ khi hoạt động bình thường.

Câu 5. Công thức cấu tạo của Ethylic alcohol là

- A.** CH_2-CH_3-OH **B.** CH_3-O-CH_3 **C.** $CH_2-CH_2-(OH)_2$ **D.** CH_3-CH_2-OH

Câu 6: Acetic acid có tính acid vì trong phân tử có chứa:

- A.** nhóm $-OH$. **B.** nhóm $C=O$. **C.** nhóm $-COOH$. **D.** hai nguyên tử oxy.

Câu 7: Thủy phân chất béo trong môi trường kiềm thu được

- A.** glycerol và muối của một acid béo. **B.** glycerol và acid béo.
C. glycerol và xà phòng. **D.** glycerol và muối của các acid béo

Câu 8: Thành phần nguyên tố hóa học bắt buộc của carbohydrate là gì?

- A.** Oxygen, hydrogen, carbon. **B.** Carbon, hydrogen, nitrogen.
C. Carbon, hydrogen, nitrogen. **D.** Chlorine, hydrogen, oxygen.

Câu 9: Trong tế bào sinh dưỡng của đa số các loài sinh sản hữu tính và giao phối thì NST giới tính

- A.** luôn luôn là một cặp tương đồng.
B. luôn luôn là một cặp không tương đồng.
C. là một cặp tương đồng hay không tương đồng tùy thuộc vào giới tính.
D. có nhiều cặp, đều không tương đồng.

Câu 10: Hiện tượng di truyền liên kết là do

- A.** Các cặp gene qui định các cặp tính trạng nằm trên các cặp NST khác nhau.
B. Các cặp gene qui định các cặp tính trạng nằm trên cùng một cặp NST.
C. Các gene phân li độc lập trong giảm phân.
D. Các gene tự do tổ hợp trong thụ tinh.

Câu 11: Số NST trong tế bào là thể 3 nhiễm ở người là:

A. 47 chiếc NST.

B. 47 cặp NST.

C. 45 chiếc NST.

D.

45 cặp NST.

Câu 12: Điều nào dưới đây là nội dung được quy định trong Luật Hôn nhân và Gia đình ở nước ta?

A. Mỗi gia đình chỉ được có một con.

B. Nam chỉ lấy một vợ, nữ chỉ lấy một chồng.

C. Mỗi gia đình có thể sinh con thứ ba nếu điều kiện kinh tế cho phép.

D. Nghiêm cấm kết hôn trong phạm vi hai đời.

Phần II: Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai

Câu 13: Khi đặt hiệu điện thế 9V vào hai đầu một dây dẫn thì dòng điện chạy qua dây này có cường độ 0,3A.

Phát biểu	Đúng	Sai
a. Điện trở của dây dẫn này là 30Ω .		
b. Nếu tăng cho hiệu điện thế này thêm 3V nữa thì dòng điện chạy qua dây dẫn có cường độ là: 0,4A		
c. Nếu đặt vào hai đầu dây dẫn một hiệu điện thế 6V thì cường độ dòng điện chạy qua dây là 3A.		
d. Để cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn là 0,9A thì hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây là 27V.		

Câu 14: Khi tìm hiểu về Ethylic alcohol. Bạn Nam đã có những phát biểu sau :

STT	Nhận định	Đúng	Sai
a	Trong phân tử Ethylic alcohol có một nguyên tử hiđro không liên kết với nguyên tử cacbon mà liên kết với nguyên tử oxi, tạo ra nhóm –OH.		
b	Ethylic alcohol tác dụng với acetic acid thu được ester.		
c	Ethylic alcohol cháy với ngọn lửa màu xanh, tỏa nhiều nhiệt.		
d	Nhiệt độ sôi của Ethylic alcohol cao hơn nhiệt độ sôi của nước.		

Câu 15: Các nhận định dưới đây đúng hay sai?

STT	Nhận định	Đúng	Sai
a	NST giới tính có hai cặp tương đồng, khác nhau giữa giới đực và giới cái, chứa gene quy định tính trạng giới tính và các gene khác.		
b	NST giới tính có một cặp, tương đồng hoặc không tương đồng, khác nhau giữa giới đực và giới cái, chứa gene quy định giới tính và các gene khác.		
c	Cơ chế xác định giới tính của tất cả các loài sinh vật là sự phân li và tổ hợp của cặp NST giới tính trong giảm phân và thụ tinh.		
d	Cơ chế xác định giới tính ở đa số các loài giao phối là sự phân li và tổ hợp của cặp NST giới tính trong giảm phân và thụ tinh.		

Phần III: Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19.

Câu 16: Tính năng lượng điện của một ấm siêu tốc trong thời gian 10 giây. Biết hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn là 12V và cường độ dòng điện chạy qua là 0,5A.

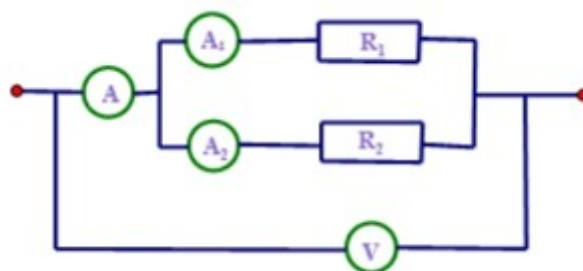
Câu 17: Cho các hợp chất sau: CH_3OH , CH_3CHO , HCOOH , $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$
Số lượng các hợp chất có tính chất hóa học đặc trưng giống acetic acid là bao nhiêu ?

Câu 18: Cho ethylic alcohol, acetic acid, chất béo lần lượt tác dụng với Na, dung dịch NaOH, O_2 . Số phản ứng xảy ra là bao nhiêu ?

Câu 19: Ruồi giấm có bộ NST $2n = 8$. Loài này có bao nhiêu nhóm gen liên kết?

Phần IV: Tự luận: Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau:

Câu 20: (1 điểm) Cho mạch điện có sơ đồ như hình bên trong đó điện trở $R_1 = 18\Omega$, $R_2 = 12\Omega$. Vôn kế chỉ 36V.



a, Số chỉ của ampe kế A, A_1 , A_2 là bao nhiêu?

b, Tính điện trở tương đương của toàn đoạn mạch

Câu 21: (1 điểm)

1. Cho các chất sau: NaOH; Na; CH_3COOH ; O_2 .

Ethylic alcohol tác dụng được với chất nào. Viết phương trình hóa học.

2. Nhỏ từ từ dung dịch acetic acid vào cốc đựng một mẫu đá vôi. Có hiện tượng gì xảy ra ?

Câu 22: (1 điểm) - TH: Di truyền liên kết có ý nghĩa như thế nào trong nông nghiệp? Nêu ví dụ?

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần I: Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời

Khoanh tròn đúng mỗi ý được (0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	C	A	B	D	C	D	A	C	B	A	B

Phần II: Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai

Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm

Thí sinh lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm

Thí sinh lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,5 điểm

Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm

Câu	13	14	15
Đáp án	a/ Đ b/ Đ c/ S d/ Đ	a/ Đ b/ Đ c/ Đ d/ S	a/ S b/ Đ c/ S d/ Đ

Phần III: Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19.

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	16	17	18	19
Đáp án	60J	2	7	4

Phần III: Tự luận:

Câu 20:

Tóm tắt: $R_1 = 18\Omega$; $R_2 = 12\Omega$

Vôn kế chỉ 36V

a, Số chỉ ampe kế A_1, A_2 là bao nhiêu ?

b, $R_{td} = ?$

Bài làm:

- Vôn kế chỉ 36V, suy ra $U = 36V$ (0,25đ)

- Vì R_1 mắc song song với R_2 nên $U_1 = U_2 = U = 36V$

a, Áp dụng định luật Ôm ta có: $I = U : R$

Ampe kế A_1 đo cường độ dòng điện chạy qua R_1

- $I_1 = U_1 : R_1 = 36 : 18 = 2 (A)$ (0,25đ)

Ampe kế A_2 đo cường độ dòng điện chạy qua R_2

- $I_2 = U_2 : R_2 = 36 : 12 = 3 (A)$ (0,25đ)

Vậy số chỉ của Ampe kế A_1 là 2A, số chỉ của Ampe kế A_2 là 3A

b, Vì R_1 mắc song song với R_2 nên điện trở tương đương của toàn đoạn mạch là:

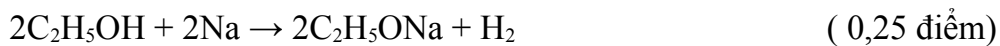
$$1/R_{td} = 1/R_1 + 1/R_2 = 1/18 + 1/12 = 5/36$$

$$\text{Suy ra } R_{td} = 36/5 = 7,2\Omega$$

$$\text{Vậy } R_{td} = 7,2\Omega \quad (0,25đ)$$

Câu 21:

1. Ethylic alcohol tác dụng được với: Na; CH_3COOH ; O_2 .



2. Nhỏ từ từ dung dịch acetic acid vào cốc đựng một mẫu đá vôi có hiện tượng:

Mẫu đá vôi tan dần, thấy có khí không màu thoát ra. (0,25 điểm)

Câu 22 (1 điểm)

- Trong sản xuất nông nghiệp, người ta có thể ứng dụng quy luật di truyền liên kết để chọn được những nhóm tính trạng tốt luôn đi cùng với nhau, phù hợp với mục tiêu sản xuất của con người. (0,5 điểm)

- Ví dụ:

+ Chuyển gene để tạo thành nhóm gene quy định cây trồng có sức đề kháng với thuốc diệt cỏ, thuốc diệt côn trùng, tăng sản lượng hoặc nâng cao giá trị dinh dưỡng (0,5 điểm)

ĐỀ 17	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9
--------------	--

A. TRẮC NGHIỆM. (7 điểm)

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1. Độ rượu là

- A. số mL ethylic alcohol nguyên chất có trong 100 mL hỗn hợp rượu với nước.
- B. số mL nước có trong 100 mL hỗn hợp rượu với nước.
- C. số gam ethylic alcohol nguyên chất có trong 100 mL hỗn hợp rượu với nước.
- D. số gam nước có trong 100 gam hỗn hợp rượu với nước.

Câu 2. Chất nào sau đây làm quì tím chuyển sang màu đỏ?

- A. HCHO.
- B. C_2H_5OH .
- C. C_5H_{12} .
- D. CH_3COOH .

Câu 3. Chất hữu cơ X có các tính chất sau:

- Ở điều kiện thường là chất rắn kết tinh.
- Tan nhiều trong nước.

Vậy X là

- A. ethylene.
- B. glucose.
- C. chất béo.
- D. acetic acid.

Câu 4. Cho các chất sau: CH_4 , CH_3COOH , C_3H_6 , C_2H_5OH . Có bao nhiêu chất là hydrocarbon ?

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

Câu 5. Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn phụ thuộc như thế nào vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó?

- A. Không thay đổi khi thay đổi hiệu điện thế.
- B. Tỷ lệ nghịch với hiệu điện thế.
- C. Tỷ lệ thuận với hiệu điện thế.
- D. Giảm khi tăng hiệu điện thế.

Câu 6. Mạch điện kín gồm hai bóng đèn được mắc nối tiếp, khi một trong hai bóng đèn bị hỏng thì bóng đèn còn lại sẽ

- A. sáng mạnh lên.
- B. vẫn sáng như cũ.
- C. không hoạt động.
- D. sáng yếu đi.

Câu 7. Đặt một hiệu điện thế U_{AB} vào hai đầu đoạn mạch gồm hai điện trở R_1 và R_2 mắc song song. Hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở tương ứng là U_1 , U_2 . Hệ thức nào sau đây là đúng?

- A. $R_{AB} = R_1 + R_2$.
- B. $I_{AB} = I_1 = I_2$.

C. $\frac{I_1}{I_2} = \frac{R_2}{R_1}$.

D. $U_{AB} = U_1 + U_2$.

Câu 8. Trên một bếp điện có ghi 220 V – 1000 W hoạt động bình thường. Năng lượng điện mà bếp điện tiêu thụ trong 2 giờ là:

A. 2 kWh.

B. 2000 J.

C. 2000 kWh.

D. 2000 kJ.

Câu 9. Đột biến số lượng NST gồm các dạng là:

A. mất đoạn, đảo đoạn.

B. đột biến lệch bội, đột biến đa bội

C. mất đoạn, lặp đoạn, chuyển đoạn, đảo đoạn.

D. mất đoạn, lặp đoạn

Câu 10. Kết hôn gần giữa những người có quan hệ huyết thống làm suy thoái nòi giống vì

A. làm thay đổi kiểu gene vốn có của loài.

B. tạo nên tính đa dạng về kiểu hình.

C. tạo ra khả năng sinh nhiều con dẫn đến thiếu điều kiện chăm sóc chúng.

D. dễ làm xuất hiện các bệnh di truyền.

Câu 11. Kết quả về mặt di truyền của liên kết gen là

A. làm tăng biến dị tổ hợp.

B. làm hạn chế xuất hiện biến tổ hợp.

C. làm phong phú, đa dạng ở sinh vật.

D. làm tăng xuất hiện kiểu gen nhưng hạn chế kiểu hình.

Câu 12. Đối chiếu dấu vết DNA trong điều tra tội phạm là ứng dụng công nghệ di truyền trong lĩnh vực nào?

A. Y tế

B. Pháp y

C. Nông nghiệp

D. Làm sạch môi trường.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 21. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn **đúng (Đ)** hoặc **sai (S)**.

Câu 13. Khi nghiên cứu về nguồn nhiên liệu là dầu mỏ

a. Dầu mỏ là hỗn hợp phức tạp của nhiều hydrocarbon và một lượng nhỏ các dẫn xuất của hydrocarbon.

b. Dầu mỏ và khí thiên nhiên là nguồn nhiên liệu và nguyên liệu quý trong đời sống và sản xuất.

c. Thành phần chính của khí thiên nhiên là methane.

d. Khí thiên nhiên là do cây quang hợp sinh ra.

Câu 14. Khi đặt vào hai đầu dây dẫn một hiệu điện thế $U_1 = 12 \text{ V}$, cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn là $I_1 = 0,5 \text{ A}$. Biết rằng dây dẫn tuân theo định luật Ôm.

- Điện trở của dây dẫn là $R = 24 \Omega$.
- Nếu hiệu điện thế đặt vào dây dẫn là $U_2 = 36 \text{ V}$, thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn là $I_2 = 1,5 \text{ A}$.
- Điện trở của dây dẫn thay đổi khi hiệu điện thế thay đổi.
- Dây dẫn tuân theo định luật Ôm vì cường độ dòng điện tỉ lệ thuận với hiệu điện thế.

Câu 15.

Hình bên mô tả các dạng đột biến cấu trúc NST ở một loài thực vật. Các chữ in hoa minh họa các đoạn DNA trên NST. Các phát biểu dưới đây là đúng hay sai về các dạng đột biến ở hình bên:

Dạng đột biến	NST ban đầu	NST sau đột biến
Dạng 1		
Dạng 2		
Dạng 3		
Dạng 4		

- Các dạng đột biến trên là các dạng đột biến cấu trúc NST.
- Dạng 1 là dạng đột biến chuyển đoạn NST.
- Cả 4 dạng đột biến đều có thể tạo nên nguồn nguyên liệu cho quá trình tiến hóa.
- Dạng 2 có thể xảy ra do sự trao đổi đoạn giữa hai NST không tương đồng

PHẦN III. Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn. Thí sinh trả lời câu 22 đến câu 25.

Câu 16. Để trung hòa 480 mL dung dịch NaOH 0,25M cần dùng bao nhiêu gam dung dịch acetic acid 12% ?

Câu 17. Cho ethylic alcohol, acetic acid, chất béo lần lượt tác dụng với Na, dung dịch NaOH. Số phản ứng xảy ra là bao nhiêu?

Câu 18. Một bóng đèn lúc thấp sáng có điện trở 122Ω và cường độ dòng điện chạy qua dây tóc bóng đèn là $0,2 \text{ A}$. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tóc bóng đèn khi đó.

Câu 19. Ở ruồi giấm, thân xám, cánh dài trội hoàn toàn so với thân đen, cánh cụt. Cho ruồi thân xám, cánh dài có kiểu gene dị hợp lai với ruồi thân đen, cánh cụt. Xác định tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời con F1. Biết các gene quy định các tính trạng liên kết gene hoàn toàn và tính trạng thân xám luôn đi cùng tính trạng cánh dài, tính trạng thân đen luôn đi cùng tính trạng cánh cụt.

B. TỰ LUẬN. (3,0 điểm)

Câu 20. Khi nghiên cứu một tính chất hóa học của đường glucose một nhóm học sinh tiến hành thí nghiệm:

- Bước 1: Cho khoảng 1 mL dung dịch silver nitrate vào ống nghiệm sạch, thêm tiếp từ từ từng giọt dung dịch ammonia và lắc nhẹ cho đến khi kết tủa tan hết.
- Bước 2: Thêm tiếp khoảng 2 mL dung dịch glucose vào ống nghiệm, lắc đều.
- Bước 3: Ngâm ống nghiệm sau bước 2 vào cốc nước nóng khoảng 60 – 70 °C, để yên trong vài phút.



Em hãy nêu hiện tượng và viết PTHH xảy ra.

Câu 21. Một đoạn mạch gồm hai điện trở $R_1 = 9 \Omega$; $R_2 = 6 \Omega$ được mắc song song với nhau vào hiệu điện thế $U = 7,2 \text{ V}$.

- a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch.
- b) Tính cường độ dòng điện trong mỗi đoạn mạch rẽ và cường độ dòng điện trong đoạn mạch chính.

Câu 22.

- a) Nêu khái niệm bệnh di truyền, tật di truyền ở người.
- b) Đa số bệnh nhân mắc hội chứng Down có đặc điểm di truyền là gì?
- c) Hãy nêu 1 biện pháp để hạn chế các tác nhân gây bệnh, tật di truyền.

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I: Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. (3,0 đ)

Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6
-----	---	---	---	---	---	---

Đ/A	C	D	B	D	C	C
Câu	7	8	9	10	11	12
Đ/A	C	A	B	D	B	B

PHẦN II: Câu trắc nghiệm đúng sai. (3,0 đ)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 13. (1,0 điểm)	a. Đúng	1,00
	b. Đúng	
	c. Đúng	
	d. Sai	
Câu 14. (1,0 điểm)	a. Đúng	1,00
	b. Đúng	
	c. Sai	
	d. Đúng	
Câu 15. (1,0 điểm)	a. Đúng	1,00
	b. Sai	
	c. Đúng	
	d. Đúng	
Chú ý: Mỗi câu làm đúng 1 ý chỉ được 0,1 điểm, đúng 2 ý được 0,25 điểm, đúng 3 ý được 0,5 điểm và đúng cả 4 ý thì được 1 điểm.		

PHẦN III: Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn. (1,0 đ)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 16.	60	0,25
Câu 17.	4	0,25
Câu 18.	24,4	0,25
Câu 19.	1 thân xám, cánh dài; 1 thân đen, cánh cụt	0,25

PHẦN IV: Tự luận. (3,0 đ) Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau

Câu	ý	Nội dung	Điểm
20		Xuất hiện lớp kim loại màu trắng xám bám vào thành ống nghiệm	0,5
		PT: $C_6H_{12}O_6 + Ag_2O \xrightarrow[\text{t}^\circ]{dd\ AgNO_3} C_6H_{12}O_7 + 2Ag$	0,5
21		a) Điện trở tương đương của đoạn mạch: $R_{tđ} = \frac{R_1.R_2}{R_1+R_2} = \frac{9.6}{9+6} = 3,6\ \Omega$	0,25
		b) Cường độ dòng điện trong mạch chính là: $I = \frac{U}{R_{tđ}} = \frac{7,2}{3,6} = 2\ A$	0,25
		Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R_1 là: $I_1 = \frac{U}{R_1} = \frac{7,2}{9} = 0,8\ A$	0,25
		Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R_2 là: $I_2 = \frac{U}{R_2} = \frac{7,2}{6} = 1,2\ A$	0,25
22		a) Bệnh di truyền ở người là những rối loạn về chức năng của các cơ quan trên cơ thể	0.25
		- Tật di truyền là những bất thường về hình thái trên cơ thể	0.25
		b) Thừa 1 NST số 21 (3 NST số 21)	0.25
		c) – Hạn chế sử dụng thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ hóa học	0.25
		- Xử lí sản phẩm thải tại các nhà máy trước khi thải ra môi trường - Hạn chế tiếp xúc tia UV, chất phóng xạ ... (HS nêu ý khác đúng cho điểm)	

ĐỀ 18	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9
--------------	--

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời

Câu 1: Điện trở của dây dẫn không phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?

- A.** Vật liệu làm dây dẫn. **B.** Khối lượng riêng của chất làm dây dẫn.
C. Chiều dài dây dẫn. **D.** Tiết diện dây dẫn.

Câu 2: Hai điện trở R_1 và R_2 mắc nối tiếp. Điện trở tương đương là?

A. $R_1.R_2$

B. $\frac{R_1+R_2}{R_1.R_2}$

C. $R_1 + R_2$

D. $\frac{R_1.R_2}{R_1+R_2}$

Câu 3: Công suất định mức của dụng cụ điện là

- A. công suất lớn nhất mà dụng cụ đó có thể đạt được.
- B. công suất tối thiểu mà dụng cụ đó có thể đạt được.
- C. công suất mà dụng cụ đó có thể đạt được khi nó hoạt động bình thường.
- D. công mà dụng cụ đó có thể đạt được với hiệu suất cao nhất.

Câu 4: Một bóng đèn xe máy lúc thấp sáng có điện trở $12\ \Omega$ và cường độ dòng điện chạy qua dây tóc bóng đèn là $0,5\text{ A}$. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tóc bóng đèn khi đó là bao nhiêu?

- A. $U = 6\text{ V}$.
- B. $U = 9\text{ V}$.
- C. $U = 12\text{ V}$.
- D. $U = 3\text{ V}$

Câu 5: Độ cồn là

- A. số mol ethylic alcohol có trong 100 mL hỗn hợp ethylic alcohol với nước.
- B. số mililit ethylic alcohol có trong 1000 mL hỗn hợp ethylic alcohol với nước.
- C. số lít ethylic alcohol có trong 100 mL hỗn hợp ethylic alcohol với nước.
- D. số mililit ethylic alcohol có trong 100 mL hỗn hợp ethylic alcohol với nước ở $20\text{ }^\circ\text{C}$.

Câu 6: Tính chất vật lí của acetic acid:

- A. chất lỏng, không màu, vị chua, tan vô hạn trong nước.
- B. chất lỏng, màu trắng, vị chua, tan vô hạn trong nước.
- C. chất lỏng, không màu, vị đắng, tan vô hạn trong nước.
- D. chất lỏng, không màu, vị chua, không tan trong nước.

Câu 7: Giấm ăn là:

- A. Dung dịch acetic acid nồng độ 5-10%
- B. Dung dịch acetic acid nồng độ 2-5%
- C. Dung dịch acetic acid nồng độ 6-7%
- D. Dung dịch hỗn hợp acetic acid và citric acid tỉ lệ 2:5

Câu 8. Công thức chung của chất béo là

- A. RCOOH
- B. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$
- C. $(\text{RCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
- D. RCOONa

Câu 9. Để phát hiện ra hiện tượng liên kết hoàn toàn, Morgan đã

- A. cho các con lai F_1 của ruồi giấm bố mẹ thuần chủng mình xám, cánh dài và mình đen, cánh cụt giao phối với nhau.
- B. lai phân tích ruồi cái F_1 mình xám, cánh dài với mình đen, cánh cụt.
- C. lai phân tích ruồi đực F_1 mình xám, cánh dài với mình đen, cánh cụt.
- D. lai hai dòng ruồi thuần chủng mình xám, cánh dài với mình đen, cánh cụt.

Câu 10. Loài nào dưới đây có cặp NST giới tính XX ở giới đực và XY ở giới cái?

- A. Ruồi giấm.
- B. Các động vật thuộc lớp chim.
- C. Người.
- D. Động vật có vú.

Câu 11. : NST thường và NST giới tính khác nhau ở đâu?

- A. Số lượng NST trong tế bào.
- B. Hình thái và chức năng.
- C. Khả năng nhân đôi và phân li trong phân bào.
- D. Không có điểm khác nhau.

Câu 12. Một cặp vợ chồng bình thường nhưng sinh đứa con đầu lòng bị bạch tạng. Từ hiện tượng này có thể rút ra kết luận gì?

- A. Cả bố và mẹ đều mang gene bệnh.
- B. Muốn đứa con tiếp không bị bệnh phải có chế độ ăn kiêng thích hợp.
- C. Muốn đứa con thứ hai không bị bệnh, phải nghiên cứu di truyền tế bào của thai nhi.
- D. Nếu sinh con tiếp, đứa trẻ sẽ lại bị bạch tạng.

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13: Khi nói về đoạn nối tiếp, song song thì nhận định nào là đúng, sai?

- a. Đoạn mạch gồm các điện trở mắc nối tiếp và song song gọi là đoạn mạch hỗn hợp.
- b. Trong mạch điện gia đình, các thiết bị điện thường được mắc song song.
- c. Trong một mạch điện kín, cường độ dòng điện qua các đoạn mạch luôn bằng nhau.
- d. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch luôn bằng hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở.

Câu 14: Khi tìm hiểu về tính chất hóa học của acetic acid, nhận định nào đúng, sai.

- a. Acetic acid có đủ tính hóa học chung của acid
- b. Acetic acid tác dụng với ethylic alcohol tạo ra ester
- c. Acetic acid không thể tham gia phản ứng cháy với khí oxygen
- d. Acetic acid không làm đổi màu quỳ tím vì là một acid yếu

Câu 15. Ngô có $2n = 20$.

- a. Thể 3 nhiễm của ngô có 19 NST.
- b. Thể 1 nhiễm của ngô có 21 NST.
- c. Thể 3n của ngô có 30 NST.
- d. Thể 4n của ngô có 40 NST.

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19

Câu 16: Cường độ dòng điện qua bóng đèn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn. Điều đó có nghĩa là nếu hiệu điện thế tăng 1,2 lần thì cường độ dòng điện sẽ tăng lần

Câu 17: Hai điện trở R_1 và R_2 được mắc song song với nhau, trong đó $R_1 = 15\Omega$, $R_{td} = 6\Omega$. Điện trở R_2 sẽ bằng..... Ω

Câu 18: Để sản xuất ethylic alcohol trong công nghiệp người ta dùng chất nào đem đun nóng với nước trong môi trường acid

Câu 19: Luật Hôn nhân và gia đình của nước ta qui định cấm kết hôn giữa những người có quan hệ huyết thống trong phạm vi bao nhiêu đời?

PHẦN IV: Tự luận. Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau

Câu 20: (1,0 điểm)

Khi mắc một bóng điện vào hiệu điện thế 220V thì dòng điện chạy qua nó có cường độ là 0,25A.

a) Tính công suất của bóng khi đó.

b) Bóng này được sử dụng trung bình 5 giờ trong một ngày. Tính điện năng mà bóng tiêu thụ trong 30 ngày.

Câu 21: (1,0 điểm)

Kể một số loại lipid điển hình và nêu những tính chất vật lý đặc trưng của Lipid?

Câu 22: (1,0 điểm)

a.(0,5điểm) Trình bày khái niệm di truyền liên kết? Di truyền liên kết có ý nghĩa như thế nào trong nông nghiệp?

b.(0,5điểm) Thái độ và hành động của em như thế nào trước hiện tượng lựa chọn giới tính thai nhi và trọng nam khinh nữ? Vì sao

-----HẾT-----

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12 (Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chọn	B	C	C	A	A	A	B	C	C	B	B	A

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu	13	14	15
Đáp án	a. Đ b. Đ c. S d. S	a. Đ b. Đ c. S d. S	a. S b. S c. Đ d. Đ

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4 Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm

Câu	16	17	18	19
Đáp án	1,2	10	ethylene	3 đời

PHẦN IV. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3

	Nội dung	Điểm
Câu 20 (1đ)	a, Công suất của bóng đèn là: $P = U.I = 220. 0,25 = 55W$ b, Điện năng tiêu thụ của bóng đèn là:	0,5 0,5

	$W = UI t = 55. 5. 30. 3600 = 29700000 \text{ J}$	
Câu 21. (1đ)	Một số loại Lipid điển hình là chất béo sáp Lipid là những hợp chất hữu cơ có trong tế bào sống, không tan trong nước , nhưng tan được trong một số dung môi hữu cơ như xăng, dầu hỏa...	0,5 0,5
Câu 22 (1 điểm)	*Khái niệm di truyền liên kết: Di truyền liên kết là hiện tượng các gene quy định các tính trạng cùng nằm trên một NST có xu hướng di truyền cùng nhau trong quá trình giảm phân.	0,25
a	*Trong sản xuất nông nghiệp, người ta có thể ứng dụng quy luật di truyền liên kết để chọn được những nhóm tính trạng tốt luôn đi cùng với nhau, phù hợp với mục tiêu sản xuất của con người.	0,25
b	Không đồng ý với hiện tượng lựa chọn giới tính thai nhi và trọng nam khinh nữ Vì hiện tượng này gây mất cân bằng giới tính, mất bình đẳng nam nữ; nạo phá thai ...	0,25 0,25

Lưu ý: - Không làm tròn tổng điểm toàn bài.

- Học sinh trình bày hoặc giải bằng cách khác **đúng** cho điểm tương đương.