

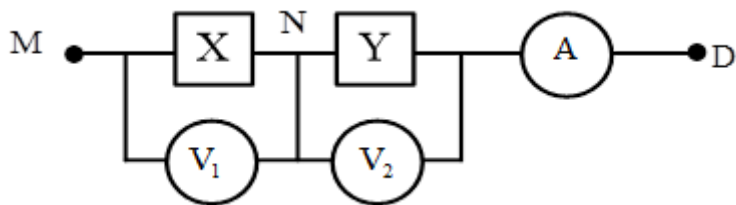
A. Chỉ biện pháp (1) và (2).

B. Chỉ biện pháp (2) và (3).

C. Chỉ có biện pháp (1).

D. Cả 3 biện pháp (1), (2), (3) đều được.

6. Cho mạch điện như hình vẽ: X, Y là hai hộp kín, mỗi hộp chỉ chứa hai trong ba phần tử sau: điện trở thuần, cuộn cảm thuần và tụ điện, hai phần tử được mắc nối tiếp. Các vôn kế và ampe lý tưởng có thể đo được dòng một chiều và dòng xoay chiều. Ban đầu, mắc hai điểm N, D vào hai cực của nguồn điện một chiều không đổi thì V_2 chỉ 45 V, ampe kế chỉ 1,5 A. Sau đó, ngắt ND khỏi nguồn, mắc M, D vào hai cực của nguồn điện xoay chiều có điện áp $u = 120\cos 100\pi t$ (V) thì ampe kế chỉ 1,0 A, số chỉ hai vôn kế bằng nhau nhưng điện áp tức thời hai đầu các vôn kế lệch pha nhau $\pi/2$. Kết luận nào sau đây là Sai:



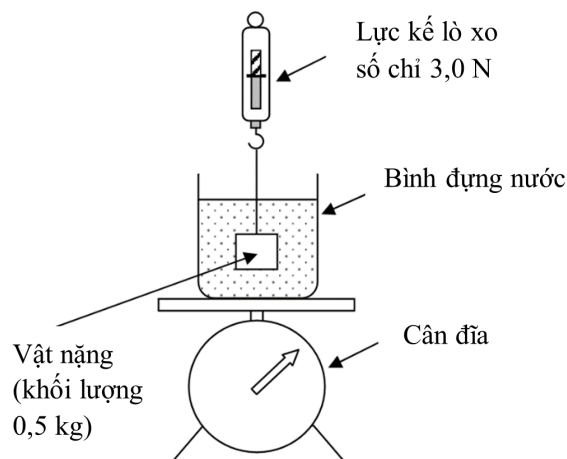
A. Điện dung của tụ điện trong mạch là $\frac{10^{-3}}{3\pi}$ (F).

B. Độ tự cảm của cuộn dây trong mạch là $\frac{0,3}{\pi}$ (H).

C. Mạch có hai điện trở và các điện trở này có giá trị khác nhau.

D. Trong hộp Y có cuộn cảm và điện trở, trong hộp X là tụ điện và điện trở.

7. Một vật khối lượng 0,5 kg được treo bởi lực kế lò xo và nằm ngập trong nước của một bình đựng nước. Bình đựng nước được đặt trên một cân đĩa như hình vẽ. Nếu khối lượng của bình nước là 0,8 kg và số chỉ của lực kế lò xo là 3,0 N. Lấy gia tốc trọng trường là 10 m/s^2 . Số chỉ của cân đĩa là:



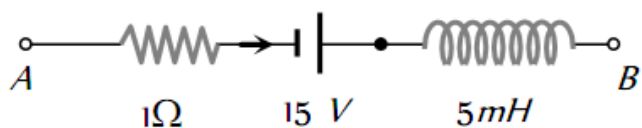
A. 0,8 kg

B. 1,0 kg

C. 1,6 kg

D. 1,3 kg

8. Cho một phần mạch điện một chiều như hình vẽ, nguồn điện một chiều không đổi 15V, điện trở thuần 1Ω , cuộn cảm thuần $L = 5 \text{ mH}$. Xét tại thời điểm khi dòng điện qua mạch là 5A theo chiều từ A đến B và đang giảm với tốc độ 1000 A/s thì độ chênh điện thế giữa hai điểm A và B là



A. 15V

B. 10 V

C. 25V

D. 5V

9. Vận tốc của ánh sáng trong chân không c có liên hệ với hai hằng số vật lý cơ bản là độ từ thẩm tuyệt đối của chân không μ_0 , và hằng số điện ϵ_0 theo biểu thức sau:

$$c = \frac{1}{\sqrt{\mu_0 \epsilon_0}}$$

Cho đơn vị của hằng số điện ϵ_0 là $\text{N}^{-1} \cdot \text{C}^2 \cdot \text{m}^{-2}$ (N là Newton, đơn vị của lực). Đơn vị độ từ thẩm tuyệt đối của chân không μ_0 (hằng số từ) là

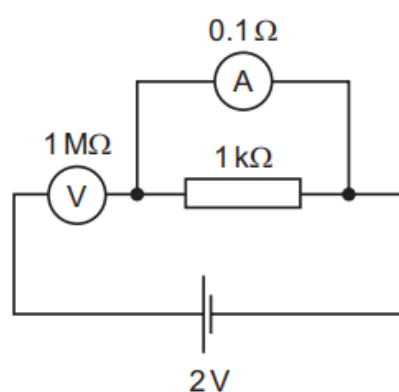
A. $\text{kg}^{-1} \text{s}^{-3} \text{C}^{-2}$

B. $\text{kg}^{-1} \text{m}^{-1} \text{C}^2$

C. $\text{kg} \cdot \text{m} \cdot \text{s}^{-4} \cdot \text{C}^{-2}$

D. $\text{kg} \cdot \text{m} \cdot \text{C}^{-2}$

10. Khi cần đo hiệu điện thế và dòng điện qua điện trở, một học sinh đã mắc sai mạch như hình vẽ. Hỏi, với cách mắc đó, phát biểu nào sau đây là đúng về giá trị hiển thị trên ampe kế hoặc vôn kế:



- A. Vôn kế chỉ giá trị 2 V
- B. Vôn kế chỉ giá trị 0 V
- C. Ampe kế chỉ giá trị 2 mA
- D. Ampe kế chỉ giá trị 20 A

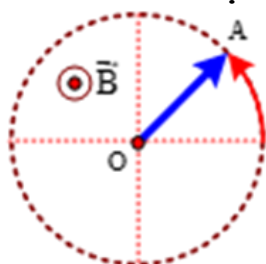
11. Năm người đo khoảng cách giữa hai điểm cho trước bởi cùng một thước và nhận được các kết quả như sau: (1) 5,0 cm; (2) 5,2 cm; (3) 4,9 cm; (4) 5,0 cm; (5) 5,5 cm. Kết luận nào sau đây là **Đúng**:

- A. Khoảng cách giữa hai điểm nằm trong khoảng từ 4,9 cm đến 5,5 cm.
- B. Khoảng cách hai điểm chính xác là 5,12 cm
- C. Khoảng cách giữa hai điểm nằm trong khoảng từ 4,92 đến 5,34 cm
- D. Thước có vạch chia nhỏ nhất là 0,1 cm

12. Một học sinh dùng thí nghiệm giao thoa khe Young để đo bước sóng của một bức xạ đơn sắc. Khoảng cách giữa hai khe là $a = 2\text{mm} \pm 1\%$, khoảng cách từ màn quan sát đến mặt phẳng $D = 1\text{m} \pm 2\%$ và độ rộng 30 vân sáng liên tiếp là $L = 8,7\text{mm} \pm 2\%$. Chọn kết quả đúng khi đo bước sóng là:

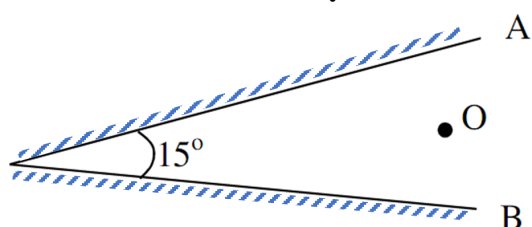
- A. $\lambda = 0,60 \mu\text{m} + 0,05 \mu\text{m}$.
- B. $\lambda = 0,60 \mu\text{m} \pm 0,03 \mu\text{m}$
- C. $\lambda = 0,60 \mu\text{m} \pm 6\%$.
- D. $\lambda = 0,50 \mu\text{m} \pm 5\%$.

13. Thanh kim loại OA dài 1 m quay đều trong mặt phẳng hình vẽ xung quanh trục quay đi qua điểm O, thanh OA cắt các đường sức từ của một từ trường đều $B = 0,04 \text{ T}$. Cho biết thời gian quay một vòng hết là 0,5 s. Véc tơ cảm ứng từ có phương song song với trục quay. Suất điện động cảm ứng xuất hiện trong thanh OA có độ lớn gần giá trị nào nhất sau đây?



- A. 63 mV
- B. 251 mV.
- C. 45 mV.
- D. 453 mV.

14. Hai gương phẳng hợp với nhau một góc 15° và có mặt gương quay vào nhau. Một vật nhỏ O nằm cách đều hai gương A và B. Số ảnh của O có thể nhìn thấy khi em quan sát (tính cả ảnh em nhìn vật O ban đầu) là



- A. 48
- B. 36
- C. 12
- D. 24

15. Để xác định thể tích máu trong cơ thể, người ta tiêm vào trong máu một người 10 ml một dung dịch chứa chất phóng xạ Na^{24} với nồng độ 10^{-5} mol/lít . Cho biết chu kỳ bán rã của Na^{24} là 15 giờ. Sau 6 giờ kể từ thời điểm tiêm vào cơ thể người ta lấy ra 10 ml máu và tìm thấy có $1,78 \cdot 10^{-8} \text{ mol}$ chất phóng xạ Na^{24} . Giả thiết với thời gian trên thì chất phóng xạ phân bố đều trong cơ thể. Thể tích máu của người đó là:

- A. 4,26 lít
- B. 42,6 lít
- C. 2,13 lít
- D. 21,3 lít

Phần II: Hóa học

16. Cho một lá nhôm vào ống nghiệm chứa dung dịch H_2SO_4 , sau đó nhỏ thêm vài giọt dung dịch CuSO_4 , xuất hiện đồng bám trên bề mặt nhôm. Các hiện tượng tiếp theo quan sát được là

- A. lớp vảy đồng tan dần, khí thoát ra yếu hơn.
- B. khí hiđro thoát ra mạnh hơn, chỉ trên bề mặt lớp nhôm.
- C. lá nhôm không tan nữa và không có khí thoát ra.
- D. khí hiđro thoát ra mạnh hơn, chủ yếu trên bề mặt lớp đồng.

17. Khi đun nóng tinh thể NH_4Cl trong ống nghiệm để nghiêng, ở khoảng phân nửa ống nghiệm bên trên thấy có một đoạn khói trắng. Đám khói trắng đó là

- A. tinh thể NH_4Cl với kích thước nhỏ.
- B. hỗn hợp các khí NH_3 và HCl .
- C. hỗn hợp hơi nước và HCl .
- D. hơi nước ngưng tụ thành sương mù.

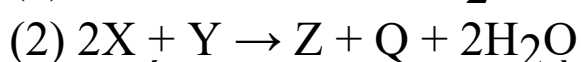
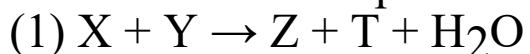
18. Axit glutamic là hợp chất phổ biến có trong protein của các loại hạt ngũ cốc. Axit glutamic tham gia phản ứng thải loại amoniac, một chất độc với hệ thần kinh. Trong y học, axit glutamic được dùng như thuốc chữa bệnh yếu cơ và choáng. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Bột ngọt (mì chính) là muối đinatri glutamat.
- B. Dipeptit Glu-Ala không làm quỳ tím chuyển màu.
- C. Axit glutamic có khả năng phản ứng với dung dịch HCl .
- D. Axit glutamic không phản ứng với dung dịch NaHCO_3 .

19. Nung một hỗn hợp rắn gồm a mol FeCO_3 và b mol FeS_2 trong bình kín chứa không khí (dư, ở điều kiện thường). Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, đưa bình về nhiệt độ ban đầu, thu được chất rắn duy nhất là Fe_2O_3 và hỗn hợp khí. Biết áp suất khí trong bình trước và sau phản ứng bằng nhau, coi thể tích các chất rắn không đáng kể. Mối liên hệ giữa a và b là

- A. $a = 4b$.
- B. $a = 2b$.
- C. $a = 0,5b$.
- D. $a = b$.

20. Cho sơ đồ các phản ứng sau (theo đúng tỉ lệ mol):



Các chất T, Q thỏa mãn sơ đồ trên lần lượt là

- A. CaCO_3 , NaOH .
- B. Na_2CO_3 , $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$.
- C. NaOH , Na_2CO_3 .
- D. NaHCO_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

21. Khi nhiệt kế thủy ngân bị vỡ, để thu gom tối đa lượng thủy ngân lỏng đã rơi vãi ra sàn, người ta dùng một loại chất bột rắc lên bề mặt có thủy ngân rơi vãi, chất bột đó là

- A. lưu huỳnh.
- B. than.
- C. đá vôi.
- D. cát.

22. Cho các chất hữu cơ mạch hở: X là axit không no có hai liên kết π trong phân tử, Y là axit no đơn chức, Z là ancol no hai chức, T là este của X, Y với Z. Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp M gồm X và T, thu được 0,1 mol CO_2 và 0,07 mol H_2O . Cho 6,9 gam M phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH , cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được hỗn hợp muối khan E. Đốt cháy hoàn toàn E, thu được Na_2CO_3 ; 0,195 mol CO_2 và 0,135 mol H_2O .

Cho các phát biểu sau:

- (a) X là axit acrylic.
- (b) Y là axit fomic.
- (c) Giá trị của a là 2,3.
- (d) Số mol NaOH phản ứng là 0,09.
- (g) Trong hỗn hợp M: X và T có số mol bằng nhau.

Số phát biểu đúng là

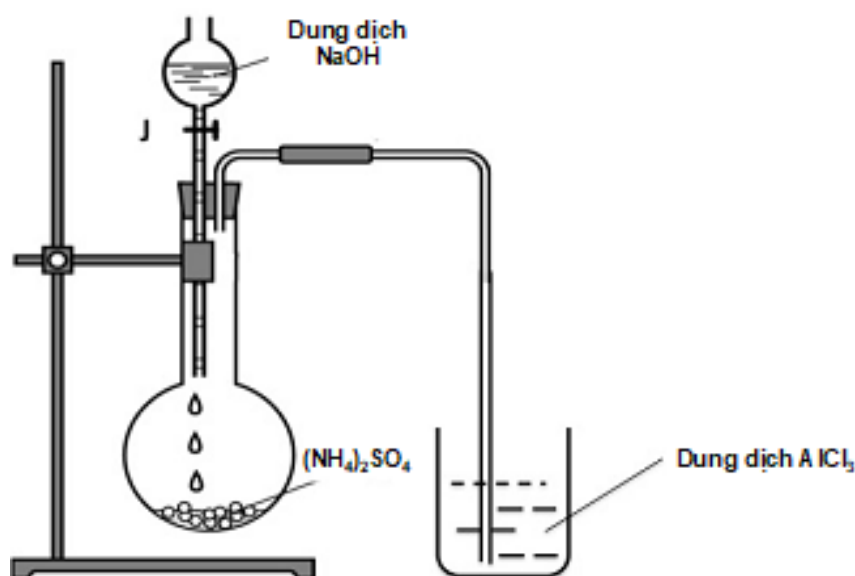
A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 5.

23. Tiến hành thí nghiệm như hình vẽ:



Hiện tượng quan sát được ở cốc đựng dung dịch AlCl_3 là

A. dung dịch vẫn trong suốt.

B. có kết tủa keo trắng, sau đó kết tủa tan dần.

C. có vẩn đục sau đó tan ngay lập tức và dung dịch lại trong suốt.

D. kết tủa keo trắng xuất hiện và không tan.

24. Dung dịch X chứa các ion: Ca^{2+} (0,1 mol), Mg^{2+} (0,3 mol), Na^+ (0,1 mol), Cl^- (0,4 mol), HCO_3^- (y mol). Cô cạn X bằng cách đun nóng thu được hỗn hợp muối khan Y. Nung Y đến khối lượng không đổi, để nguội thu được hỗn hợp rắn có khối lượng

A. 37,4 gam.

B. 42,7 gam.

C. 31,7 gam.

D. 33,9 gam.

25. Eugenol là thành phần chính của tinh dầu hương nhu có công thức phân tử $\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{O}_2$. Eugenol tác dụng được với Na và NaOH. Eugenol không có đồng phân hình học. Hidro hoá hoàn toàn eugenol, thu được sản phẩm 2-metoxi-4-propylxiclohexanol (gọi là sản phẩm P, nhóm metoxi có công thức là $\text{CH}_3\text{O}-$). Cho các phát biểu sau:

a) Eugenol làm nhạt màu nước brom.

b) Eugenol thuộc loại hợp chất thơm.

c) Phân tử eugenol có 2 nhóm CH_2 .

d) Chất P không tác dụng được với NaOH.

Số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 1.

C. 2.

D. 4.

26. Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol ancol đơn chức X trong bình kín chứa 1 mol O_2 (dư), sau phản ứng trong bình thu được 1,5 mol khí và hơi. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp E gồm X và 0,2 mol amin Y (no, mạch hở, đơn chức) cần vừa đủ a mol O_2 , thu được N_2 , H_2O và 0,6 mol CO_2 . Giá trị của a là

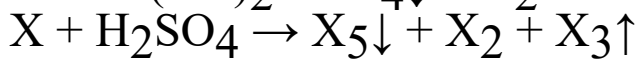
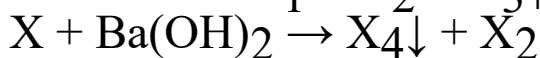
A. 0,65.

B. 1,05.

C. 0,60.

D. 0,75.

27. Cho các sơ đồ phản ứng sau:



Trong đó X, X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_5 biểu diễn các chất khác nhau.

Cho các phát biểu:

(1) Dung dịch chỉ chứa chất tan X được gọi là nước cứng tạm thời.

(2) Chất X_1 là thành phần chính của muối ăn.

(3) Chất X_4 tan được trong axit HCl loãng.

(4) Nước chứa bão hòa X_3 hoà tan được X_4 .

(5) Chất X_5 tan được trong axit HCl loãng.

Số phát biểu đúng là

A. 3

B. 4

C. 5

D. 2

28. Nung 14,04 gam hỗn hợp gồm Al và một oxit sắt trong khí trơ, thu được hỗn hợp rắn X. Chia X thành hai phần bằng nhau. Cho phần một vào dung dịch NaOH dư, thu được 1,008 lít

H_2 (đktc), còn lại chất rắn Y. Hòa tan hết Y trong dung dịch HNO_3 dư, thu được 1,232 lít NO (sản phẩm khử duy nhất của N^{+5} , đo ở đktc). Cho phản hai phản ứng tối đa với 32,34 gam H_2SO_4 trong dung dịch (đặc, nóng), thu được khí SO_2 là sản phẩm khử duy nhất của S^{+6} và dung dịch Z.

Trong số các phát biểu sau:

- (a) Hiệu suất phản ứng nhiệt nhôm là 50%.
- (b) Chất rắn Y gồm Fe, FeO, Fe_3O_4 và Fe_2O_3 .
- (c) Trong dung dịch Z có 2 cation kim loại.
- (d) Oxit sắt ban đầu là Fe_2O_3 .
- (e) Thể tích khí SO_2 sinh ra là 2,856 lít (đktc).

Số phát biểu đúng là

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

29. Hidrocacbon X có tính chất sau :

X tác dụng với brom khan có xúc tác bột sắt chỉ tạo ra một dẫn xuất monobrom Y.

X tác dụng với brom có chiếu sáng chỉ tạo ra một dẫn xuất monobrom Z.

Chất X là

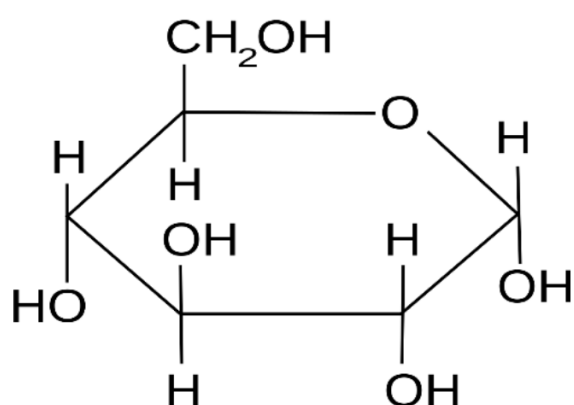
- A. benzen. B. neopentan.
C. p-xilen. D. hexametylbenzen.

30. Khi sản xuất rượu etylic bằng phương pháp lên men tinh bột, phần còn lại sau chưng cất được gọi là bã rượu. Bã rượu để trong không khí lâu ngày thường có vị chua, khi dùng bã rượu nấu canh thì thường có mùi thơm. Chất nào sau đây tạo nên mùi thơm của bã rượu?

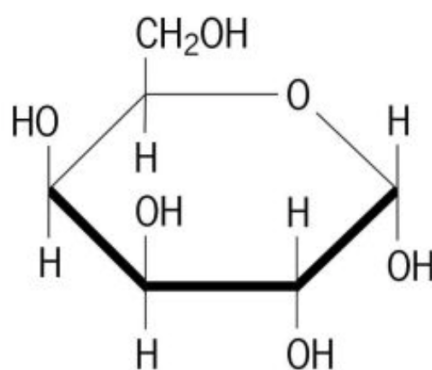
- A. C_2H_5OH .
B. CH_3COOH .
C. $C_6H_{12}O_6$.
D. $CH_3COOC_2H_5$.

Phần III: Sinh học

31. Khi hai phân tử đường đơn glucôzơ và galactôzơ liên kết với nhau tạo thành đường đôi lactôzơ, một phân tử nước được giải phóng. Biết công thức cấu tạo của các đường đơn như sau:



Glucôzơ

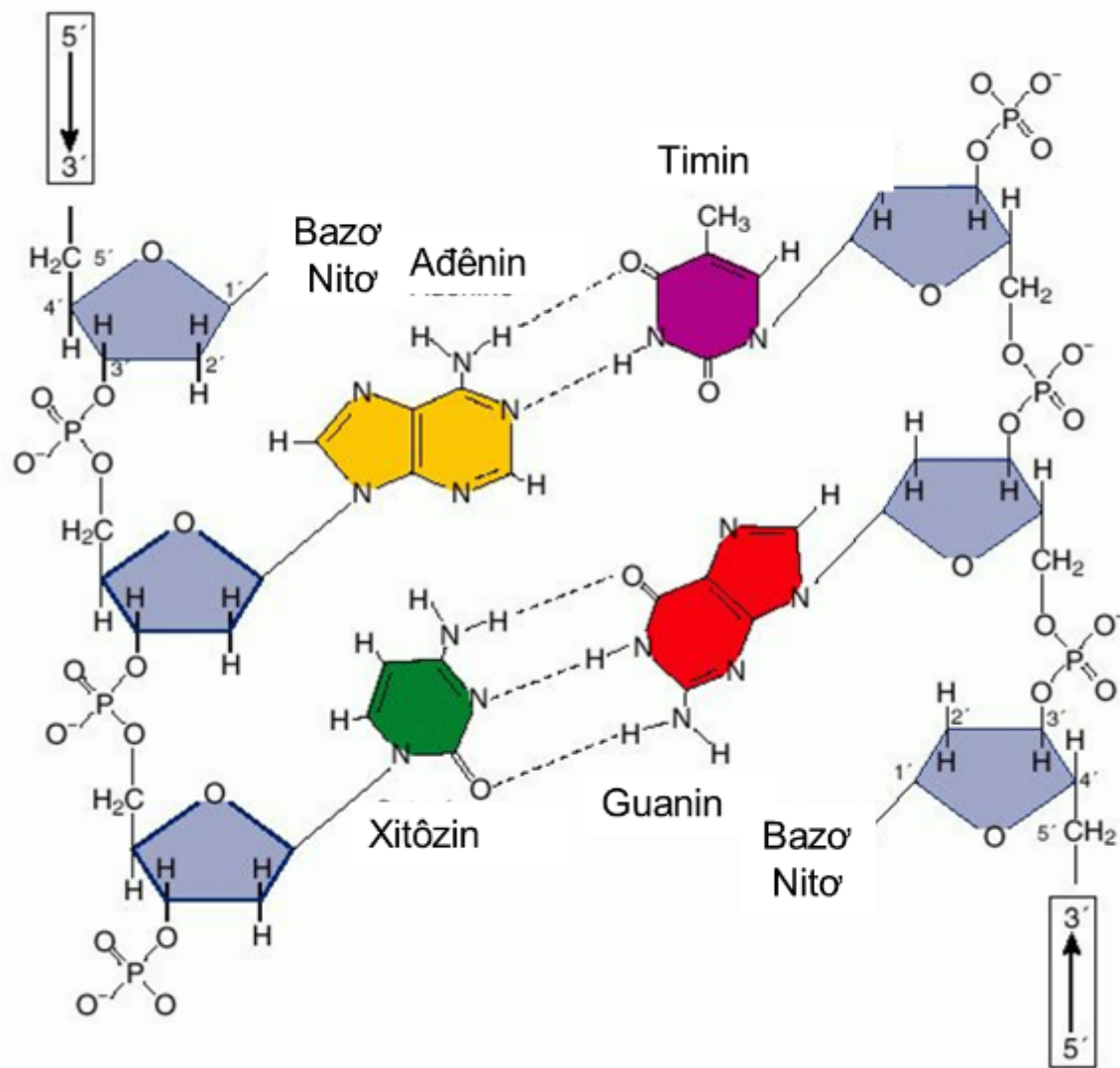


Galactôzơ

Công thức hóa học của lactôzơ là:

- A. $C_{12}H_{24}O_{12}$
B. $C_{12}H_{22}O_{12}$
C. $C_{12}H_{21}O_{11}$
D. $C_{12}H_{22}O_{11}$

32. ADNaza là enzym xúc tác cho phản ứng thủy phân liên kết photphodiester. Điều gì xảy ra khi cho ADNaza vào dung dịch có chứa một đoạn pôlinuclêôtit có cấu trúc như sau:



- A. Liên kết giữa hai mạch pôlinuclêôtit bị cắt đứt.
 B. Liên kết giữa các gốc phôtphat với OH ở vị trí 5' trên phân tử đường bị cắt đứt.
 C. Liên kết giữa bazo nitơ với OH ở vị trí 1' trên phân tử đường bị cắt đứt.
 D. Liên kết giữa các gốc phôtphat với OH ở vị trí 3' trên phân tử đường bị cắt đứt.
33. Khi tế bào thực vật được đặt trong dung dịch ưu trương, nó sẽ:
 A. bị trương lên vì nước chảy vào tế bào theo dốc nồng độ.
 B. bị trương lên vì muối chảy ra khỏi tế bào theo dốc nồng độ.
 C. không bị thay đổi hình dạng vì thành tế bào vững chắc chứa xenlulôzơ
 D. bị co lại do nước thoát ra khỏi tế bào.
34. Một enzym giới hạn, nhận biết trình tự 4 bazo cụ thể trong ADN, sẽ phân cắt một ADN mạch kép có kích thước 5000 bp thành bao nhiêu đoạn?
 A. khoảng 2 B. khoảng 50 C. khoảng 20 D. khoảng 4
35. Phép lai giữa hai dòng thuần chủng của một dòng hoa xanh lam đậm và một dòng hoa trắng tạo ra đời con F1 có màu xanh nhạt. Khi cho các cây con F1 tự thụ phấn với nhau cho tỉ lệ xuất hiện các cây có màu hoa xanh lam đậm : xanh nhạt : trắng là 1: 2: 1. Hiện tượng di truyền nào phù hợp với những kết quả này?
 A. suy thoái cận huyết B. trội không hoàn toàn
 C. giao phối ngẫu nhiên D. đồng trội
36. Biện pháp nào làm tăng nhanh nhất đa dạng di truyền của một quần thể đang sắp tuyệt chủng?
 A. Thiết lập khu bảo tồn đặc biệt
 B. Kiểm soát các quần thể ăn thịt và cạnh tranh với quần thể đó
 C. Bắt tất cả các cá thể còn lại nuôi nhốt cho sinh sản rồi mới thả ra
 D. Du nhập các cá thể mới cùng loài từ quần thể khác
37. Vi khuẩn hiếu khí không thể duy trì phát triển theo pha lũy thừa (pha log) trong phương pháp nuôi cấy không liên tục vì:
 A. vi khuẩn phải đẩy mạnh tổng hợp enzym
 B. chất dinh dưỡng trở nên cạn kiệt, các chất độc hại sinh ra đầu độc vi khuẩn
 C. số lượng tế bào sống luôn lớn hơn số tế bào chết đi
 D. nếu tiếp tục sinh trưởng như pha lũy thừa thì bình nuôi sẽ bị quá tải

38. Nấm men *Saccharomyces cerevisiae* làm nở bánh mì thông qua quá trình nào sau đây

- A. lên men lactic
B. lên men rượu
C. đường phân
D. hô hấp tế bào

39. Kỹ thuật nào cho phép làm tăng số lượng bản sao của một đoạn ADN có sẵn

- (I) Phản ứng khuếch đại gen PCR
(II) Tách dòng đoạn ADN vào plasmit sau đó biến nạp vào tế bào vi khuẩn
(III) Điện di đoạn ADN trong điện trường
(IV) Cắt bằng enzym giới hạn.

- A. (II), (III), (IV) B. (I), (II), (III) C. (I), (III) D. (I), (II)

40. Trên 1 mạch đơn của gen có có số nuclêôtit loại A = 90, G=110, X= 30, T=45. Sau đó gen nhân đôi 3 lần liên tiếp. Hỏi môi trường cung cấp số nuclêôtit mỗi loại là bao nhiêu?

- A. A = T = 315, G = X = 770
B. A = T = 630, G = X = 210
C. A = T = 840, G = X = 1085
D. A = T = 945, G = X = 980

41. Hiện nay, mì chính (thành phần chính là muối của axit glutamic) được sản xuất chủ yếu bằng cách:

- A. lên men nhờ vi khuẩn *Corynebacterium glutamicum*
B. chiết xuất từ xương (gà, lợn...)
C. thủy phân prôtêin thịt bằng axit
D. lên men nhờ vi khuẩn *Bacillus subtilis*

42. Cơ sở tế bào học cho qui luật phân li của Mendel là:

- A. các gen trên cùng một nhiễm sắc thể sẽ thể hiện sự tái tổ hợp 50%
B. các alen của một gen sẽ được liên kết và truyền lại cùng với nhau thông qua quá trình giảm phân
C. sự kết cặp của các nhiễm sắc thể tương đồng sẽ chuyển một alen này thành alen kia, dẫn đến sự phân phân li của các kiểu hình
D. các alen của một gen phân li độc lập với nhau khi các nhiễm sắc thể tương đồng phân li trong giảm phân

43. Cho trình tự các nuclêôtit khởi đầu của một phân tử mARN như sau:

5'-AAUGXXXXAAUGUGGUUU-3'

Biết bảng mã di truyền như sau: (Nguồn: Sách giáo khoa lớp 12).

Chữ cái thứ hai										
	U		X		A		G			
U	UUU	Phe	UXU	Ser	UAU	Tyr	UGU	Cys	U	
	UUX		UXX		UAX		UGX		X	
	UUA	Leu	UXA		UAA	KT	UGA	KT	A	
	UUG		UXG		UAG		UGG	Trp	G	
X	XUU	Leu	XXU	Pro	XAU	His	XGU	Arg	U	
	XUX		XXX		XAX		XGX		X	
	XUA		XXA		XAA	XGA	A			
	XUG		XXG		XAG	XGG	G			
A	AUU	Ile	AXU	Thr	AAU	Asn	AGU	Ser	U	
	AUX		AXX		AAX		AGX		X	
	AUA	Met	AXA		AAA	Lys	AGA	Arg	A	
	AUG	Met	AXG		AAG		AGG		G	
G	GUU	Val	GXU	Ala	GAU	Asp	GGU	Gly	U	

Chữ cái thứ ba										
	U		X		A		G			
U	UUU	Phe	UXU	Ser	UAU	Tyr	UGU	Cys	U	
	UUX		UXX		UAX		UGX		X	
	UUA	Leu	UXA		UAA	KT	UGA	KT	A	
	UUG		UXG		UAG		UGG	Trp	G	
X	XUU	Leu	XXU	Pro	XAU	His	XGU	Arg	U	
	XUX		XXX		XAX		XGX		X	
	XUA		XXA		XAA	XGA	A			
	XUG		XXG		XAG	XGG	G			
A	AUU	Ile	AXU	Thr	AAU	Asn	AGU	Ser	U	
	AUX		AXX		AAX		AGX		X	
	AUA	Met	AXA		AAA	Lys	AGA	Arg	A	
	AUG	Met	AXG		AAG		AGG		G	
G	GUU	Val	GXU	Ala	GAU	Asp	GGU	Gly	U	

Hỏi đoạn trình tự trên mã hóa cho chuỗi pôlipeptit nào?

- A. Leu-Arg-Gly-Tyr-Thr-Lys B. Lys-Pro-His-Trp-Gly-Ile
C. Met-Pro-Gln-Cys-Gly D. Asn-Ala-Pro-Met-Trp-Phe

44. Mỗi quan hệ nào sau đây KHÔNG phải là cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể?

A. nấm men trong lên men bia cạnh tranh nhau khi nguồn dinh dưỡng giảm.

B. ó biển mở các cá thể khác để bảo vệ lãnh thổ của mình.

C. hải cẩu đực tranh giành cá thể cái trong mùa sinh sản.

D. giống lúa ST25 cạnh tranh dinh dưỡng với cỏ lồng vực trên ruộng.

45. Vi sinh vật ưa nhiệt có thể sống ở dải nhiệt độ cao từ 45- 70°C vì:

I. Chúng có thể tạo bào tử

II. Chúng sinh trưởng chậm

III. Lipit màng chứa nhiều axit béo bão hoà

IV. Lipit màng chứa nhiều axit béo không bão hoà

V. Các enzym, ribôxôm của chúng hoạt động được ở nhiệt độ cao

Tổ hợp những lý do nào sau đây là đúng:

A. I, II, III

B. III, V

C. II, IV, V

D. I, III, V