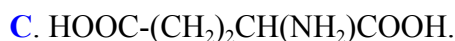


Cho nguyên tử khối: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; Br = 80; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; I = 127; Ba = 137.

**Câu 41:** Công thức hóa học glyxin là :



**Câu 42:** Polime được điều chế từ phản ứng trùng hợp là :

A. polietilen.

B. tơ lapsan.

C. tơ nilon-6,6.

D. tơ visco.

**Câu 43:** Polime nào sau đây có cùng thành phần nguyên tố với nilon-6,6?

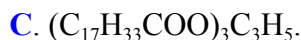
A. Cao su buna.

B. Tơ lapsan.

C. Tơ capron.

D. Thủy tinh hữu cơ.

**Câu 44:** Triolein có công thức là :



**Câu 45:** Chất nào sau đây thuộc loại hợp chất hữu cơ tạp chức?

A. Triolein.

B. Glyxin.

C. Dimetylamin.

D. Axit adipic.

**Câu 46:** Số nguyên tử cacbon trong phân tử glucozơ là :

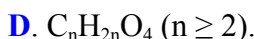
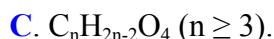
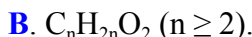
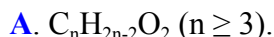
A. 6.

B. 11.

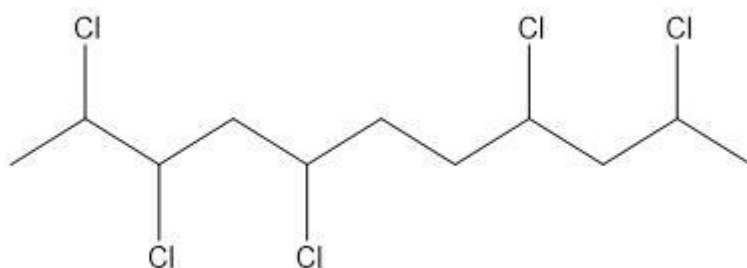
C. 12.

D. 5.

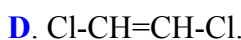
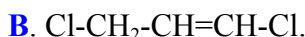
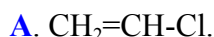
**Câu 47:** Công thức tổng quát của este no, đơn chức, mạch hở là :



**Câu 48:** Một đoạn mạch của polime X có cấu tạo như sau:



Công thức của monome dùng để tổng hợp polime X là :



**Câu 49:** Ở điều kiện thường, chất nào sau đây tan tốt trong nước?

A. Anilin.

B. Tristearin.

C. Glucozơ.

D. Phenol.

**Câu 50:** Kim loại nào sau đây không tan trong dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc, nguội?

A. Mg.

B. Ag.

C. Fe.

D. Cu.

**Câu 51:** Dung dịch nước của chất nào dưới đây có thể làm quỳ tím hóa xanh?



**Câu 52:** Chất nào dưới đây tạo kết tủa trắng khi phản ứng với dung dịch nước brom?

- A. Glyxin.                      B. Anilin.                      C. Vinyl axetat.                      D. Metylamin.

**Câu 53:** Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc một?

- A.  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ .                      B.  $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ .                      C.  $\text{CH}_3\text{NHCH}_3$ .                      D.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NHCH}_3$ .

**Câu 54:** Thủy phân este nào sau đây trong môi trường axit thu được axit cacboxylic và ancol có cùng số nguyên tử hydro?

- A.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .                      B.  $\text{CH}_2=\text{CHCOOC}_2\text{H}_5$ .  
C.  $\text{HCOOCH}_3$ .                      D.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .

**Câu 55:** Lông cừu được sử dụng làm len may áo ấm. Lông cừu chứa loại polime nào sau đây?

- A. Polime trùng ngưng.                      B. Polime thiên nhiên.  
C. Polime trùng hợp.                      D. Polime bán tổng hợp.

**Câu 56:** Cho mảnh kim loại X vào dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng có khí  $\text{H}_2$  thoát ra. Kim loại X là :

- A. Ag.                      B. Cu.                      C. Al.                      D. Au.

**Câu 57:** Số nhóm  $-\text{COOH}$  có trong tetrapeptit Ala-Glu-Gly-Val ở dạng phân tử là :

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

**Câu 58:** Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất?

- A. Cu.                      B. Ag.                      C. Al.                      D. Fe.

**Câu 59:** Ở điều kiện thường, X là chất rắn, dạng sợi, màu trắng. Phân tử X có cấu trúc mạch không phân nhánh, không xoắn. Thủy phân X trong môi trường axit thu được glucozơ. Tên gọi của X là :

- A. amilopectin.                      B. fructozơ.                      C. xenlulozơ.                      D. saccarozơ.

**Câu 60:** Etyl axetat có công thức là :

- A.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ .                      B.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .                      C.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .                      D.  $\text{HCOOCH}_3$ .

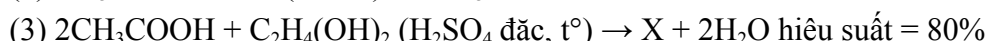
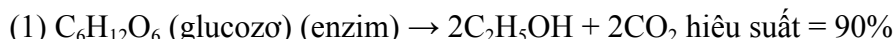
**Câu 61:** Xenlulozơ trinitrat được điều chế từ phản ứng giữa axit nitric với xenlulozơ (hiệu suất phản ứng 60% tính theo xenlulozơ). Nếu dùng 2 tấn xenlulozơ thì khối lượng xenlulozơ trinitrat điều chế được là

- A. 3,67 tấn.                      B. 2,97 tấn.                      C. 2,20 tấn.                      D. 1,10 tấn.

**Câu 62:** Cho dãy các chất sau: (1) etyl axetat; (2) glucozơ, (3) tinh bột; (4) Gly-Ala. Số chất trong dãy thủy phân được trong dung dịch NaOH là

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

**Câu 63:** Cho sơ đồ chuyển hóa:



Từ ban đầu 1 kg glucozơ và các chất  $\text{O}_2$ ,  $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$  lấy dư so với lượng phản ứng, khối lượng X thu được là

- A. 458,6 gam.                      B. 634,2 gam.                      C. 934,4 gam.                      D. 467,2 gam.

**Câu 64:** Nhúng thanh Fe có khối lượng 112 gam vào dung dịch  $\text{CuSO}_4$ . Sau khi phản ứng kết thúc lấy thanh kim loại ra, làm khô và cân lại được 113,28 gam. Giả sử toàn bộ Cu sinh ra bám vào thanh Fe. Khối lượng Cu đã bám vào thanh Fe là

- A. 8,96 gam.                      B. 10,24 gam.                      C. 1,28 gam.                      D. 11,52 gam.

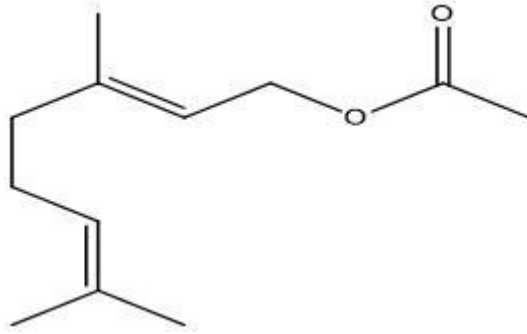
**Câu 65:** Cho dãy các chất sau: (1)  $\text{CH}_3\text{COONH}_3\text{CH}_3$ ; (2)  $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CONHCH}_2\text{COOH}$ ; (3)  $\text{ClH}_3\text{NCH}_2\text{COOCH}_3$ ; (4)  $(\text{CH}_3\text{NH}_3)_2\text{SO}_4$ . Số chất trong dãy tác dụng được với NaOH trong dung dịch theo tỉ lệ mol 1 : 2 là

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

**Câu 66:** Cho 25,3 gam hỗn hợp glyxin và alanin tác dụng vừa đủ 150 ml dung dịch HCl 2M thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị m là

- A. 26,7.                      B. 36,25.                      C. 30,77.                      D. 22,5.





Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Thủy phân hoàn toàn genaryl axetat trong dung dịch NaOH thu được muối và ancol.
- B. Genaryl có thể cộng hợp  $\text{Br}_2$  trong  $\text{CCl}_4$  theo tỉ lệ mol 1 : 2.
- C. Liên kết  $\text{C}=\text{C}$  của genaryl gắn chức este nhất có cấu trúc dạng cis.
- D. Công thức phân tử của genaryl axetat là  $\text{C}_{12}\text{H}_{20}\text{O}_2$ .

**Câu 76:** Amino axit X có phần trăm khối lượng các nguyên tố C, H, N lần lượt bằng 40,816%, 6,122%, 9,524%, còn lại là oxi. X có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất. Thực hiện phản ứng este hóa giữa X với ancol Y đơn chức trong HCl khan, thu được sản phẩm hữu cơ Z (chỉ chứa nhóm chức  $-\text{NH}_3\text{Cl}$  và chức este). Thành phần % theo khối lượng của oxi trong Z là 23,925%. Công thức của Y là

- A.  $\text{CH}_3\text{OH}$ .
- B.  $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$ .
- C.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ .
- D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .

**Câu 77:** Este X hai chức mạch hở có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$ . Từ X thực hiện các phản ứng theo sơ đồ sau:

- (1)  $\text{X} + \text{NaOH} (t^\circ) \rightarrow \text{Y} + \text{Z}$
- (2)  $\text{Y} + \text{HCl} (t^\circ) \rightarrow \text{T} + \text{NaCl}$
- (3)  $\text{Z} + \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{E} + \text{H}_2\text{O}$

Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Chất Y có phản ứng tráng bạc.
- B. Nhiệt độ sôi của T cao hơn etanol.
- C. Chất X có chứa 2 nhóm  $-\text{CH}_3$ .
- D. Chất Z là ancol hai chức.

**Câu 78:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Thủy tinh hữu cơ (plexiglas) được ứng dụng làm cửa kính ô tô.
- (b) Quá trình làm rượu vang từ quả nho xảy ra phản ứng lên men rượu của glucozơ.
- (c) Khi ngâm trong nước xà phòng có tính kiềm, vải lụa làm bằng tơ tằm sẽ nhanh hỏng.
- (d) Khi rót axit sunfuric đặc vào vải cotton (sợi bông) thì chỗ vải đó sẽ bị đen rồi thủng.
- (đ) Dầu mỡ động thực vật bị ôi thiu do liên kết  $\text{C}=\text{C}$  của chất béo bị oxi hóa.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 79:** Hỗn hợp E gồm các triglixerit và axit béo. Hidro hóa hoàn toàn 96,44 gam E (xúc tác Ni,  $t^\circ$ ) thu được 97,52 gam hỗn hợp F gồm tristearin và axit stearic. Xà phòng hóa hoàn toàn 96,44 gam E bằng dung dịch NaOH (lấy vừa đủ) đun nóng, sau phản ứng thu được 99,9 gam muối. Số mol axit béo trong 96,44 gam E là

- A. 0,04 mol.
- B. 0,01 mol.
- C. 0,03 mol.
- D. 0,02 mol.

**Câu 80:** Tiến hành thí nghiệm sau:

Bước 1: Rót 3 ml dung dịch saccarozơ 1% vào ống nghiệm và rót tiếp vào đó 1 ml dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  10%. Đun nóng ống nghiệm khoảng 5-10 phút sau đó để nguội.

Bước 2: Cho từ từ dung dịch NaOH 10% vào hỗn hợp cho đến khi quỳ tím chuyển sang màu xanh.

Bước 3: Thêm khoảng 1 ml dung dịch  $\text{CuSO}_4$  5% vào ống nghiệm.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Tại bước 1, xảy ra phản ứng thủy phân saccarozơ.

- (b) Sau bước 3, dung dịch thu được có màu xanh lam.
- (c) Ở bước 2, NaOH vừa trung hòa axit vừa tạo môi trường kiềm.
- (d) Ở bước 3, nếu thay  $\text{CuSO}_4$  bằng  $\text{CuCl}_2$  cho kết quả tương tự.
- Số phát biểu đúng là

A. 1.

B. 4.

C. 3.

D. 2.