

Họ và tên học sinh:.....

Số báo danh:.....

\* Cho dữ kiện nguyên tử khối của:  $H = 1$ ;  $C = 12$ ;  $N = 14$ ;  $O = 16$ ;  $Na = 23$ ;  $Cl = 35,5$ ;  $K = 39$ .

**Câu 41.** Tơ nitron dai, bền với nhiệt và giữ nhiệt tốt, nên thường được dùng để dệt vải may quần áo ấm hoặc bện thành sợi "len" đan áo rét. Thành phần nguyên tố có trong tơ nitron là

- A. C, H và O.                      B. C, H và S.                      C. C, H và N.                      D. C, H và Cl.

**Câu 42.** Số liên kết peptit có trong phân tử Gly-Ala-Val-Gly là

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

**Câu 43.** Thực hiện phản ứng este hóa giữa axit axetic với etanol (xúc tác  $H_2SO_4$  đặc,  $t^\circ$ ) thu được este ứng với công thức là

- A.  $CH_3-COO-CH_3$ .                      B.  $C_2H_3-COO-C_2H_5$ .                      C.  $C_2H_5-COO-CH_3$ .                      D.  $CH_3-COO-C_2H_5$ .

**Câu 44.** Hợp chất nào sau đây có chứa vòng benzen trong phân tử?

- A. Glyxin.                                      B. Anilin.                                      C. Glucozơ.                                      D. Alanin.

**Câu 45.** Chất nào sau đây có thể tham gia phản ứng trùng ngưng?

- A. Etylen glicol.                                      B. Propen.                                      C. Etylamin.                                      D. Axit axetic.

**Câu 46.** Cho dung dịch  $I_2$  vào hồ tinh bột, thu được dung dịch có màu

- A. đỏ nâu.                                      B. xanh lam.                                      C. xanh tím.                                      D. vàng nhạt.

**Câu 47.** Chất ứng với công thức cấu tạo nào sau đây là este và phản ứng tráng bạc?

- A.  $CH \equiv CH$ .                                      B.  $CH_3COOH$ .                                      C.  $CH_3CHO$ .                                      D.  $HCOOCH_3$ .

**Câu 48.** Chất nào sau đây **không** tác dụng với NaOH trong dung dịch?

- A.  $CH_3-CH_2-NH_2$ .                                      B.  $H_2N-CH_2-COOCH_3$ .                                      C.  $H_2N-CH_2-COOH$ .                                      D.  $CH_3-CH_2-NH_3Cl$ .

**Câu 49.** Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

- A. Fructozơ.                                      B. Saccarozơ.                                      C. Amilopectin.                                      D. Glucozơ.

**Câu 50.** Công thức hóa học của axit panmitic là

- A.  $CH_3[CH_2]_{10}COOH$ .                                      B.  $CH_3[CH_2]_{16}COOH$ .                                      C.  $CH_3[CH_2]_{14}COOH$ .                                      D.  $CH_3[CH_2]_{12}COOH$ .

**Câu 51.** Polime được tổng hợp bằng phản ứng trùng hợp là

- A. Polisaccarit.                                      B. Protein.                                      C. Polietilen.                                      D. Nilon-6,6.

**Câu 52.** Trùng hợp buta-1,3-đien với xúc tác Na, sản phẩm của phản ứng được sử dụng để làm

- A. cao su.                                      B. chất dẻo.                                      C. tơ tổng hợp.                                      D. dược phẩm.

**Câu 53.** Số nguyên tử oxi trong một phân tử fructozơ là

- A. 10.                                      B. 12.                                      C. 5.                                      D. 6.

**Câu 54.** Số nhóm chức este có trong phân tử tristearin là

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

**Câu 55.** Chất ứng với công thức cấu tạo nào sau đây là amin bậc hai?

- A.  $(CH_3)_2CH-NH_2$ .                                      B.  $CH_3-NH-CH_3$ .                                      C.  $(CH_3)_3N$ .                                      D.  $CH_3-CH_2-NH_2$ .

**Câu 56.** Nhỏ dung dịch phenolphthalein vào dung dịch metylamin, thu được dung dịch có màu

- A. hồng.                                      B. tím.                                      C. xanh.                                      D. vàng.

**Câu 57.** Hidro hóa glucozơ (xúc tác Ni,  $t^\circ$ ) thu được chất nào sau đây?

- A. Saccarozơ.                                      B. Axit gluconic.                                      C. Sobitol.                                      D. Etanol.

**Câu 58.** Este ứng với công thức cấu tạo  $\text{CH}_3\text{-COO-CH}_3$  có tên gọi là  
A. Metyl propionat.      B. Etyl axetat.      C. Metyl axetat.      D. Etyl fommat.

**Câu 59.** Chất X có công thức  $\text{H}_2\text{N-CH(CH}_3\text{)-COOH}$ . Tên gọi của X là  
A. Lysin.      B. Valin.      C. Glyxin.      D. Alanin.

**Câu 60.** Chất nào sau đây **không** bị thủy phân trong môi trường axit?  
A. Saccarozơ.      B. Xenlulozơ.      C. Glucozơ.      D. Amilopectin.

**Câu 61.** Thủy phân 68,4 gam saccarozơ trong môi trường axit với hiệu suất phản ứng là 75%, thu được m gam glucozơ. Giá trị của m là  
A. 72.      B. 54.      C. 36.      D. 27.

**Câu 62.** Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol este X mạch hở có công thức phân tử  $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$  trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được ancol Y và 9,4 gam muối cacboxylat. Công thức của Y là  
A.  $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$ .      B.  $\text{CH}_3\text{OH}$ .      C.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ .      D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .

**Câu 63.** Cho sơ đồ chuyển hóa etilen thành poli (vinyl clorua) như sau:

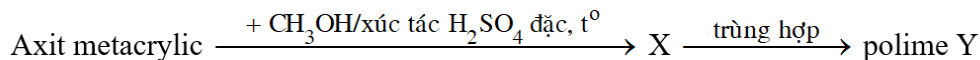


Hãy cho biết để thu được 1 tấn poli (vinyl clorua) thì thể tích etilen (đo ở đktc) tối thiểu phải lấy là  
A. 700 m<sup>3</sup>.      B. 640 m<sup>3</sup>.      C. 840 m<sup>3</sup>.      D. 560 m<sup>3</sup>.

**Câu 64.** Trimetylamin là một trong những chất gây mùi tanh và có trong cá mè. Để chuyển hóa trimetylamin nhằm giảm thiểu mùi tanh có thể sử dụng giấm ăn (dung dịch chứa  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) và tạo thành sản phẩm có công thức phân tử là

A.  $\text{C}_5\text{H}_{13}\text{O}_2\text{N}$ .      B.  $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{O}_2\text{N}$ .      C.  $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{O}_2\text{N}$ .      D.  $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{O}_2\text{N}$ .

**Câu 65.** Thực hiện phản ứng chuyển hóa sau:



Tên gọi của Y là

A. Poli (vinyl axetat).      B. Poli (metyl metacrylat).      C. Poli (etyl metacrylat).      D. Poli (metyl acrylat).

**Câu 66.** Cho dãy các chất sau: glucozơ, fructozơ, anilin, glixerol. Số chất trong dãy làm mất màu dung dịch nước brom là

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

**Câu 67.** Trung hòa dung dịch chứa 9 gam amin X no đơn chức mạch hở cần dùng 200 ml dung dịch HCl 1M. Công thức phân tử của X là

A.  $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ .      B.  $\text{CH}_5\text{N}$ .      C.  $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ .      D.  $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$ .

**Câu 68.** Phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A. Trùng hợp axit  $\epsilon$ -amino caproic thu được policaproamit.
- B. Trùng ngưng axit adipic với hexametylendiamin thu được nilon-6,6.
- C. Poli (etylen terephtalat) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.
- D. Polistiren được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

**Câu 69.** Chất X được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. Ở điều kiện thường, X là chất rắn vô định hình. Thủy phân X nhờ xúc tác axit hoặc enzym, thu được chất Y có ứng dụng làm thuốc tăng lực trong y học. Chất X và Y lần lượt là

A. saccarozơ và glucozơ.      B. tinh bột và glucozơ.  
C. tinh bột và saccarozơ.      D. xenlulozơ và saccarozơ.

**Câu 70.** Thủy phân hoàn toàn este X hai chức mạch hở trong dung dịch NaOH đun nóng thu được muối Y ( $\text{C}_3\text{H}_2\text{O}_4\text{Na}_2$ ) và metanol. Công thức phân tử của X là

A.  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$ .      B.  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$ .      C.  $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_4$ .      D.  $\text{C}_5\text{H}_6\text{O}_4$ .

**Câu 71.** Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau

*Bước 1:* Cho một ít lòng trắng trứng gà vào cốc thủy tinh. Sau đó cho thêm dần nước cất rồi dùng đũa thủy tinh khuấy đều cho đến khi tan hết.

*Bước 2:* Cho vào ống nghiệm 1-2 ml dung dịch  $\text{CuSO}_4$  5% rồi thêm từ từ 4-5 ml dung dịch NaOH 10%.

*Bước 3:* Lấy khoảng 2 ml phần dung dịch thu được sau bước 1 và nhỏ vào ống nghiệm ở bước 2, lắc nhẹ rồi để yên ống nghiệm trong vài phút.

Cho các nhận định sau:

- (a) Sau bước 2, thu được kết tủa màu xanh trong ống nghiệm.
- (b) Sau bước 3, dung dịch trong ống nghiệm có màu tím.
- (c) Sau bước 1, nếu đun nóng cốc thủy tinh thì sẽ xảy ra sự đông tụ protein.
- (d) Nếu thay lòng trắng trứng bằng glucozơ thì hiện tượng ở bước 3 cũng xảy ra tương tự.

Số nhận định **đúng** là

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

**Câu 72.** Cho m gam hỗn hợp X gồm axit glutamic và glyxin tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, thu được dung dịch chứa (m + 21,9) gam hỗn hợp muối. Mặt khác, cho m gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được dung dịch chứa (m + 22) gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là

- A. 64,8.                                  B. 59,4.                                  C. 68,2.                                  D. 73,8.

**Câu 73.** Kết quả thí nghiệm của các chất X, Y, Z, T với các thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Chất	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Quỳ tím	Quỳ tím chuyển màu hồng
Y	Dung dịch NaOH dư đun nóng, sau đó cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào.	Dung dịch thu được có màu xanh lam.
Z	Dung dịch $\text{AgNO}_3$ trong $\text{NH}_3$	Tạo kết tủa Ag
T	Nước brom	Tạo kết tủa trắng

Các chất X, Y, Z, T lần lượt là

- A. Anilin, glixeryl triaxetat, glucozơ, axit glutamic.
- B. Axit glutamic, glucozơ, glixeryl triaxetat, anilin.
- C. Axit glutamic, glixeryl triaxetat, anilin, glucozơ.
- D. Axit glutamic, glixeryl triaxetat, glucozơ, anilin.

**Câu 74.** Hỗn hợp E gồm các este no, mạch hở là X (hai chức) và Y, Z (đều đơn chức); trong đó  $M_Y < M_Z$ . Thủy phân hoàn toàn 15,86 gam E trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được hỗn hợp T gồm hai ancol kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng và 19,16 gam hỗn hợp F gồm hai muối. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 15,86 gam E bằng  $\text{O}_2$ , thu được 0,64 mol  $\text{CO}_2$  và 0,57 mol  $\text{H}_2\text{O}$ . Thành phần % theo khối lượng của Y trong E **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 14%.                                  B. 16%.                                  C. 12%.                                  D. 18%.

**Câu 75.** Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai este có công thức phân tử  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$  trong dung dịch NaOH đun nóng (phản ứng vừa đủ), thu được hỗn hợp hai ancol và m gam hỗn hợp Y gồm hai muối. Tỷ lệ mol của hai este trong hỗn hợp X là

- A. 4 : 5.                                  B. 1 : 2.                                  C. 3 : 4.                                  D. 2 : 3.

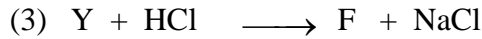
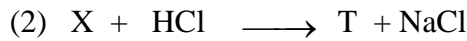
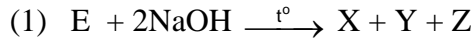
**Câu 76.** Cho các phát biểu sau:

- (a) Lưu hóa cao su buna thu được cao su buna-S.
- (b) Dung dịch alanin không làm đổi màu quỳ tím.
- (c) Xenlulozơ thủy phân được trong dung dịch kiềm, đun nóng.
- (d) Dầu dừa, dầu vừng và dầu hỏa đều có thành phần chính là chất béo.
- (e) Lực bazơ được sắp xếp theo thứ tự giảm dần: metylamin, amoniac, anilin.

Số phát biểu **đúng** là

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

**Câu 77.** Hợp chất hữu cơ E mạch hở, phân tử chỉ chứa nhóm chức este. Trong phân tử E có số nguyên tử cacbon bằng số nguyên tử oxi. Từ E thực hiện các phương trình phản ứng sau:



Biết rằng:  $M_T < M_F$ . Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất E có phản ứng tráng bạc.
- (b) Chất T là hợp chất hữu cơ đơn chức.
- (c) Có hai công thức cấu tạo của E thỏa mãn sơ đồ trên.
- (d) Từ chất Z có thể điều chế trực tiếp được axit axetic.
- (e) Cho a mol chất F tác dụng với Na dư, thu được a mol khí  $\text{H}_2$ .

Số phát biểu **đúng** là

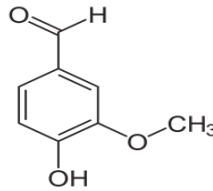
A. 3.

B. 2.

C. 4.

D. 5.

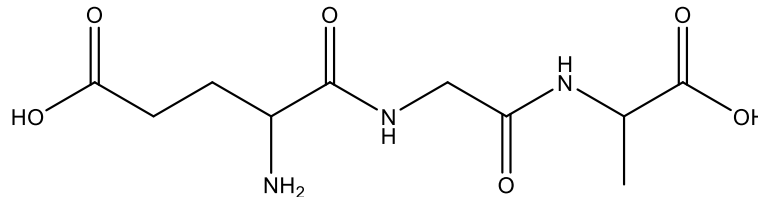
**Câu 78.** Vanilin là hợp chất thiên nhiên, được sử dụng rộng rãi với chức năng là chất phụ gia bổ sung hương thơm trong các loại đồ ăn, đồ uống, bánh kẹo, nước hoa... Vanillin có công thức cấu tạo như sau:



Nhận định nào **sai** về vanilin?

- A. Có tổng số 19 liên kết xíchma ( $\sigma$ ) trong phân tử vanilin.
- B. Phân tử vanilin có chứa đồng thời các nhóm chức ancol, anđehit và este.
- C. Vanilin phản ứng được với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  khi đun nóng.
- D. Vanilin có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất.

**Câu 79.** Peptit X có công thức cấu tạo như sau:



Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol X trong dung dịch KOH dư đun nóng, sau phản ứng thu được m gam hỗn hợp muối của các amino axit. Giá trị của m là

A. 45,2.

B. 38,4.

C. 39,9.

D. 46,3.

**Câu 80.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm axit oleic và triolein thu được  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ , trong đó số mol  $\text{CO}_2$  nhiều hơn số mol  $\text{H}_2\text{O}$  là 0,84 mol. Khi cho m gam X tác dụng với dung dịch  $\text{Br}_2$  dư thì có tối đa 0,6 mol  $\text{Br}_2$  phản ứng. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn m gam X trong dung dịch NaOH thu được muối và x gam glixerol. Giá trị của x là

A. 16,56.

B. 11,04.

C. 22,08.

D. 33,12.

-----HẾT-----

Họ và tên học sinh:.....

Số báo danh:.....

\* Cho dữ kiện nguyên tử khối của:  $H = 1$ ;  $C = 12$ ;  $N = 14$ ;  $O = 16$ ;  $Na = 23$ ;  $Cl = 35,5$ ;  $K = 39$ .

**Câu 41.** Thực hiện phản ứng este hóa giữa axit axetic với etanol (xúc tác  $H_2SO_4$  đặc,  $t^\circ$ ) thu được este ứng với công thức là

- A.  $C_2H_3-COO-C_2H_5$ .      B.  $CH_3-COO-C_2H_5$ .      C.  $CH_3-COO-CH_3$ .      D.  $C_2H_5-COO-CH_3$ .

**Câu 42.** Hợp chất nào sau đây có chứa vòng benzen trong phân tử?

- A. Anilin.      B. Glyxin.      C. Alanin.      D. Glucozơ.

**Câu 43.** Số nhóm chức este có trong phân tử tristearin là

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

**Câu 44.** Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

- A. Glucozơ.      B. Fructozơ.      C. Saccarozơ.      D. Amilopectin.

**Câu 45.** Số liên kết peptit có trong phân tử Gly-Ala-Val-Gly là

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

**Câu 46.** Chất nào sau đây có thể tham gia phản ứng trùng ngưng?

- A. Propen.      B. Etylamin.      C. Axit axetic.      D. Etylen glicol.

**Câu 47.** Trùng hợp buta-1,3-đien với xúc tác Na, sản phẩm của phản ứng được sử dụng để làm

- A. chất dẻo.      B. cao su.      C. tơ tổng hợp.      D. dược phẩm.

**Câu 48.** Chất nào sau đây **không** tác dụng với NaOH trong dung dịch?

- A.  $CH_3-CH_2-NH_2$ .      B.  $H_2N-CH_2-COOH$ .      C.  $CH_3-CH_2-NH_3Cl$ .      D.  $H_2N-CH_2-COOCH_3$ .

**Câu 49.** Công thức hóa học của axit panmitic là

- A.  $CH_3[CH_2]_{14}COOH$ .      B.  $CH_3[CH_2]_{16}COOH$ .      C.  $CH_3[CH_2]_{12}COOH$ .      D.  $CH_3[CH_2]_{10}COOH$ .

**Câu 50.** Số nguyên tử oxi trong một phân tử fructozơ là

- A. 5.      B. 12.      C. 6.      D. 10.

**Câu 51.** Este ứng với công thức cấu tạo  $CH_3-COO-CH_3$  có tên gọi là

- A. Etyl fomat.      B. Metyl propionat.      C. Metyl axetat.      D. Etyl axetat.

**Câu 52.** Chất ứng với công thức cấu tạo nào sau đây là amin bậc hai?

- A.  $(CH_3)_2CH-NH_2$ .      B.  $CH_3-NH-CH_3$ .      C.  $CH_3-CH_2-NH_2$ .      D.  $(CH_3)_3N$ .

**Câu 53.** Chất nào sau đây **không** bị thủy phân trong môi trường axit?

- A. Saccarozơ.      B. Glucozơ.      C. Amilopectin.      D. Xenlulozơ.

**Câu 54.** Cho dung dịch  $I_2$  vào hồ tinh bột, thu được dung dịch có màu

- A. xanh tím.      B. xanh lam.      C. vàng nhạt.      D. đỏ nâu.

**Câu 55.** Tơ nitron dai, bền với nhiệt và giữ nhiệt tốt, nên thường được dùng để dệt vải may quần áo ấm hoặc bện thành sợi "len" đan áo rét. Thành phần nguyên tố có trong tơ nitron là

- A. C, H và Cl.      B. C, H và O.      C. C, H và S.      D. C, H và N.

**Câu 56.** Polime được tổng hợp bằng phản ứng trùng hợp là

- A. Polietilen.      B. Polisaccarit.      C. Nilon-6,6.      D. Protein.

**Câu 57.** Chất X có công thức  $H_2N-CH(CH_3)-COOH$ . Tên gọi của X là

- A. Alanin.      B. Valin.      C. Glyxin.      D. Lysin.

**Câu 58.** Hidro hóa glucozơ (xúc tác Ni, t°) thu được chất nào sau đây?

- A. Saccarozơ.                      B. Etanol.                      C. Sobitol.                      D. Axit gluconic.

**Câu 59.** Nhỏ dung dịch phenolphthalein vào dung dịch metylamin, thu được dung dịch có màu

- A. xanh.                      B. vàng.                      C. tím.                      D. hồng.

**Câu 60.** Chất ứng với công thức cấu tạo nào sau đây là este và phản ứng tráng bạc?

- A. HCOOCH<sub>3</sub>.                      B. CH<sub>3</sub>CHO.                      C. CH≡CH.                      D. CH<sub>3</sub>COOH.

**Câu 61.** Cho dãy các chất sau: glucozơ, fructozơ, anilin, glixerol. Số chất trong dãy làm mất màu dung dịch nước brom là

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

**Câu 62.** Thủy phân 68,4 gam saccarozơ trong môi trường axit với hiệu suất phản ứng là 75%, thu được m gam glucozơ. Giá trị của m là

- A. 54.                      B. 72.                      C. 36.                      D. 27.

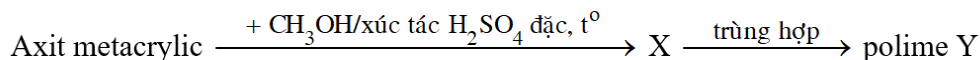
**Câu 63.** Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol este X mạch hở có công thức phân tử C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được ancol Y và 9,4 gam muối cacboxylat. Công thức của Y là

- A. C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>OH.                      B. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.                      C. C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>OH.                      D. CH<sub>3</sub>OH.

**Câu 64.** Trimetylamin là một trong những chất gây mùi tanh và có trong cá mè. Để chuyển hóa trimetylamin nhằm giảm thiểu mùi tanh có thể sử dụng giấm ăn (dung dịch chứa CH<sub>3</sub>COOH) và tạo thành sản phẩm có công thức phân tử là

- A. C<sub>4</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>N.                      B. C<sub>6</sub>H<sub>15</sub>O<sub>2</sub>N.                      C. C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>N.                      D. C<sub>5</sub>H<sub>13</sub>O<sub>2</sub>N.

**Câu 65.** Thực hiện phản ứng chuyển hóa sau:



Tên gọi của Y là

- A. Poli (etyl metacrylat).                      B. Poli (vinyl axetat).  
C. Poli (metyl acrylat).                      D. Poli (metyl metacrylat).

**Câu 66.** Phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A. Polistiren được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.  
B. Trùng ngưng axit adipic với hexametylenđiamin thu được nilon-6,6.  
C. Poli (etylen terephtalat) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.  
D. Trùng hợp axit ε-amino caproic thu được policaproamit.

**Câu 67.** Trung hòa dung dịch chứa 9 gam amin X no đơn chức mạch hở cần dùng 200 ml dung dịch HCl 1M. Công thức phân tử của X là

- A. C<sub>3</sub>H<sub>9</sub>N.                      B. CH<sub>5</sub>N.                      C. C<sub>4</sub>H<sub>11</sub>N.                      D. C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N.

**Câu 68.** Thủy phân hoàn toàn este X hai chức mạch hở trong dung dịch NaOH đun nóng thu được muối Y (C<sub>3</sub>H<sub>2</sub>O<sub>4</sub>Na<sub>2</sub>) và metanol. Công thức phân tử của X là

- A. C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>.                      B. C<sub>5</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>.                      C. C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>.                      D. C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub>.

**Câu 69.** Cho sơ đồ chuyển hóa etilen thành poli (vinyl clorua) như sau:



Hãy cho biết để thu được 1 tấn poli (vinyl clorua) thì thể tích etilen (đo ở đktc) tối thiểu phải lấy là

- A. 840 m<sup>3</sup>.                      B. 700 m<sup>3</sup>.                      C. 640 m<sup>3</sup>.                      D. 560 m<sup>3</sup>.

**Câu 70.** Chất X được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. Ở điều kiện thường, X là chất rắn vô định hình. Thủy phân X nhờ xúc tác axit hoặc enzym, thu được chất Y có ứng dụng làm thuốc tăng lực trong y học. Chất X và Y lần lượt là

- A. saccarozơ và glucozơ.                      B. tinh bột và saccarozơ.  
C. tinh bột và glucozơ.                      D. xenlulozơ và saccarozơ.

**Câu 71.** Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai este có công thức phân tử  $C_3H_6O_2$  trong dung dịch NaOH đun nóng (phản ứng vừa đủ), thu được hỗn hợp hai ancol và m gam hỗn hợp Y gồm hai muối. Tỷ lệ mol của hai este trong hỗn hợp X là

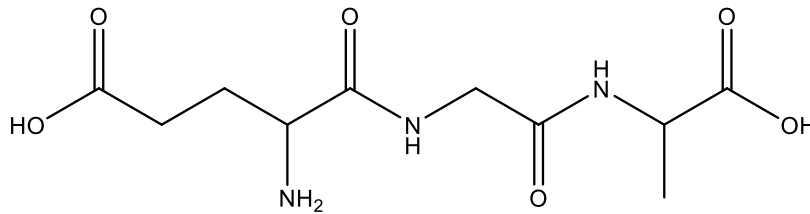
A. 3 : 4.

B. 4 : 5.

C. 2 : 3.

D. 1 : 2.

**Câu 72.** Peptit X có công thức cấu tạo như sau:



Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol X trong dung dịch KOH dư đun nóng, sau phản ứng thu được m gam hỗn hợp muối của các amino axit. Giá trị của m là

A. 38,4.

B. 45,2.

C. 39,9.

D. 46,3.

**Câu 73.** Cho m gam hỗn hợp X gồm axit glutamic và glyxin tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, thu được dung dịch chứa (m + 21,9) gam hỗn hợp muối. Mặt khác, cho m gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được dung dịch chứa (m + 22) gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là

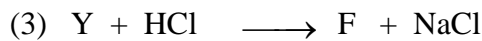
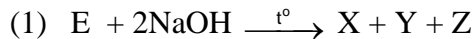
A. 59,4.

B. 73,8.

C. 68,2.

D. 64,8.

**Câu 74.** Hợp chất hữu cơ E mạch hở, phân tử chỉ chứa nhóm chức este. Trong phân tử E có số nguyên tử cacbon bằng số nguyên tử oxi. Từ E thực hiện các phương trình phản ứng sau:



Biết rằng:  $M_T < M_F$ . Cho các phát biểu sau:

(a) Chất E có phản ứng tráng bạc.

(b) Chất T là hợp chất hữu cơ đơn chức.

(c) Có hai công thức cấu tạo của E thỏa mãn sơ đồ trên.

(d) Từ chất Z có thể điều chế trực tiếp được axit axetic.

(e) Cho a mol chất F tác dụng với Na dư, thu được a mol khí  $H_2$ .

Số phát biểu **đúng** là

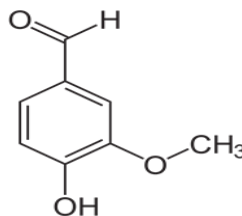
A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 2.

**Câu 75.** Vanilin là hợp chất thiên nhiên, được sử dụng rộng rãi với chức năng là chất phụ gia bổ sung hương thơm trong các loại đồ ăn, đồ uống, bánh kẹo, nước hoa... Vanillin có công thức cấu tạo như sau:



Nhận định nào **sai** về vanilin?

A. Có tổng số 19 liên kết xíchma ( $\sigma$ ) trong phân tử vanilin.

B. Vanilin phản ứng được với dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$  khi đun nóng.

C. Phân tử vanilin có chứa đồng thời các nhóm chức ancol, andehit và este.

D. Vanilin có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất.

**Câu 76.** Cho các phát biểu sau:

- (a) Lưu hóa cao su buna thu được cao su buna-S.
- (b) Dung dịch alanin không làm đổi màu quỳ tím.
- (c) Xenlulozơ thủy phân được trong dung dịch kiềm, đun nóng.
- (d) Dầu dừa, dầu vừng và dầu hỏa đều có thành phần chính là chất béo.
- (e) Lực bazơ được sắp xếp theo thứ tự giảm dần: metylamin, amoniac, anilin.

Số phát biểu **đúng** là

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

**Câu 77.** Kết quả thí nghiệm của các chất X, Y, Z, T với các thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Chất	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Quỳ tím	Quỳ tím chuyển màu hồng
Y	Dung dịch NaOH dư đun nóng, sau đó cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào.	Dung dịch thu được có màu xanh lam.
Z	Dung dịch $\text{AgNO}_3$ trong $\text{NH}_3$	Tạo kết tủa Ag
T	Nước brom	Tạo kết tủa trắng

Các chất X, Y, Z, T lần lượt là

- A. Axit glutamic, glixeryl triaxetat, anilin, glucozơ.
- B. Axit glutamic, glucozơ, glixeryl triaxetat, anilin.
- C. Anilin, glixeryl triaxetat, glucozơ, axit glutamic.
- D. Axit glutamic, glixeryl triaxetat, glucozơ, anilin.

**Câu 78.** Hỗn hợp E gồm các este no, mạch hở là X (hai chức) và Y, Z (đều đơn chức); trong đó  $M_Y < M_Z$ . Thủy phân hoàn toàn 15,86 gam E trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được hỗn hợp T gồm hai ancol kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng và 19,16 gam hỗn hợp F gồm hai muối. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 15,86 gam E bằng  $\text{O}_2$ , thu được 0,64 mol  $\text{CO}_2$  và 0,57 mol  $\text{H}_2\text{O}$ . Thành phần % theo khối lượng của Y trong E **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 14%.                                      B. 16%.                                      C. 12%.                                      D. 18%.

**Câu 79.** Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau

*Bước 1:* Cho một ít lòng trắng trứng gà vào cốc thủy tinh. Sau đó cho thêm dần nước cất rồi dùng đũa thủy tinh khuấy đều cho đến khi tan hết.

*Bước 2:* Cho vào ống nghiệm 1-2 ml dung dịch  $\text{CuSO}_4$  5% rồi thêm từ từ 4-5 ml dung dịch NaOH 10%.

*Bước 3:* Lấy khoảng 2 ml phần dung dịch thu được sau bước 1 và nhỏ vào ống nghiệm ở bước 2, lắc nhẹ rồi để yên ống nghiệm trong vài phút.

Cho các nhận định sau:

- (a) Sau bước 2, thu được kết tủa màu xanh trong ống nghiệm.
- (b) Sau bước 3, dung dịch trong ống nghiệm có màu tím.
- (c) Sau bước 1, nếu đun nóng cốc thủy tinh thì sẽ xảy ra sự đông tụ protein.
- (d) Nếu thay lòng trắng trứng bằng glucozơ thì hiện tượng ở bước 3 cũng xảy ra tương tự.

Số nhận định **đúng** là

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

**Câu 80.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm axit oleic và triolein thu được  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ , trong đó số mol  $\text{CO}_2$  nhiều hơn số mol  $\text{H}_2\text{O}$  là 0,84 mol. Khi cho m gam X tác dụng với dung dịch  $\text{Br}_2$  dư thì có tối đa 0,6 mol  $\text{Br}_2$  phản ứng. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn m gam X trong dung dịch NaOH thu được muối và x gam glixerol. Giá trị của x là

- A. 22,08.                                      B. 11,04.                                      C. 33,12.                                      D. 16,56.

-----HẾT-----



Họ và tên học sinh:.....

Số báo danh:.....

\* Cho dữ kiện nguyên tử khối của:  $H = 1$ ;  $C = 12$ ;  $N = 14$ ;  $O = 16$ ;  $Na = 23$ ;  $Cl = 35,5$ ;  $K = 39$ .

- Câu 41.** Polime được tổng hợp bằng phản ứng trùng hợp là  
A. Polisaccarit.      B. Protein.      C. Polietilen.      D. Nilon-6,6.
- Câu 42.** Chất ứng với công thức cấu tạo nào sau đây là amin bậc hai?  
A.  $CH_3-NH-CH_3$ .      B.  $(CH_3)_3N$ .      C.  $CH_3-CH_2-NH_2$ .      D.  $(CH_3)_2CH-NH_2$ .
- Câu 43.** Trùng hợp buta-1,3-đien với xúc tác Na, sản phẩm của phản ứng được sử dụng để làm  
A. tơ tổng hợp.      B. chất dẻo.      C. dược phẩm.      D. cao su.
- Câu 44.** Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?  
A. Fructozơ.      B. Saccarozơ.      C. Glucozơ.      D. Amilopectin.
- Câu 45.** Chất ứng với công thức cấu tạo nào sau đây là este và phản ứng tráng bạc?  
A.  $CH_3CHO$ .      B.  $HCOOCH_3$ .      C.  $CH_3COOH$ .      D.  $CH \equiv CH$ .
- Câu 46.** Chất nào sau đây **không** tác dụng với NaOH trong dung dịch?  
A.  $H_2N-CH_2-COOCH_3$ .      B.  $H_2N-CH_2-COOH$ .      C.  $CH_3-CH_2-NH_2$ .      D.  $CH_3-CH_2-NH_3Cl$ .
- Câu 47.** Chất nào sau đây **không** bị thủy phân trong môi trường axit?  
A. Xenlulozơ.      B. Saccarozơ.      C. Glucozơ.      D. Amilopectin.
- Câu 48.** Hidro hóa glucozơ (xúc tác Ni,  $t^\circ$ ) thu được chất nào sau đây?  
A. Sobitol.      B. Etanol.      C. Saccarozơ.      D. Axit gluconic.
- Câu 49.** Cho dung dịch  $I_2$  vào hồ tinh bột, thu được dung dịch có màu  
A. đỏ nâu.      B. xanh tím.      C. vàng nhạt.      D. xanh lam.
- Câu 50.** Chất X có công thức  $H_2N-CH(CH_3)-COOH$ . Tên gọi của X là  
A. Glyxin.      B. Lysin.      C. Valin.      D. Alanin.
- Câu 51.** Hợp chất nào sau đây có chứa vòng benzen trong phân tử?  
A. Glyxin.      B. Anilin.      C. Glucozơ.      D. Alanin.
- Câu 52.** Số nhóm chức este có trong phân tử tristearin là  
A. 2.      B. 3.      C. 4.      D. 1.
- Câu 53.** Công thức hóa học của axit panmitic là  
A.  $CH_3[CH_2]_{10}COOH$ .      B.  $CH_3[CH_2]_{12}COOH$ .      C.  $CH_3[CH_2]_{16}COOH$ .      D.  $CH_3[CH_2]_{14}COOH$ .
- Câu 54.** Nhỏ dung dịch phenolphtalein vào dung dịch metylamin, thu được dung dịch có màu  
A. hồng.      B. xanh.      C. tím.      D. vàng.
- Câu 55.** Chất nào sau đây có thể tham gia phản ứng trùng ngưng?  
A. Axit axetic.      B. Etylamin.      C. Etylen glicol.      D. Propen.
- Câu 56.** Este ứng với công thức cấu tạo  $CH_3-COO-CH_3$  có tên gọi là  
A. Metyl propionat.      B. Metyl axetat.      C. Etyl fomat.      D. Etyl axetat.
- Câu 57.** Thực hiện phản ứng este hóa giữa axit axetic với etanol (xúc tác  $H_2SO_4$  đặc,  $t^\circ$ ) thu được este ứng với công thức là  
A.  $CH_3-COO-CH_3$ .      B.  $CH_3-COO-C_2H_5$ .      C.  $C_2H_3-COO-C_2H_5$ .      D.  $C_2H_5-COO-CH_3$ .
- Câu 58.** Số liên kết peptit có trong phân tử Gly-Ala-Val-Gly là  
A. 3.      B. 4.      C. 2.      D. 1.

**Câu 59.** Số nguyên tử oxi trong một phân tử fructozơ là

- A. 12.                      B. 6.                      C. 10.                      D. 5.

**Câu 60.** Tơ nitron dai, bền với nhiệt và giữ nhiệt tốt, nên thường được dùng để dệt vải may quần áo ấm hoặc bện thành sợi "len" đan áo rét. Thành phần nguyên tố có trong tơ nitron là

- A. C, H và Cl.                      B. C, H và O.                      C. C, H và S.                      D. C, H và N.

**Câu 61.** Chất X được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. Ở điều kiện thường, X là chất rắn vô định hình. Thủy phân X nhờ xúc tác axit hoặc enzym, thu được chất Y có ứng dụng làm thuốc tăng lực trong y học. Chất X và Y lần lượt là

- A. xenlulozơ và saccarozơ.                      B. saccarozơ và glucozơ.  
C. tinh bột và saccarozơ.                      D. tinh bột và glucozơ.

**Câu 62.** Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol este X mạch hở có công thức phân tử  $C_5H_8O_2$  trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được ancol Y và 9,4 gam muối cacboxylat. Công thức của Y là

- A.  $CH_3OH$ .                      B.  $C_3H_5OH$ .                      C.  $C_2H_5OH$ .                      D.  $C_3H_7OH$ .

**Câu 63.** Thủy phân hoàn toàn este X hai chức mạch hở trong dung dịch NaOH đun nóng thu được muối Y ( $C_3H_2O_4Na_2$ ) và metanol. Công thức phân tử của X là

- A.  $C_6H_{10}O_4$ .                      B.  $C_4H_6O_4$ .                      C.  $C_5H_8O_4$ .                      D.  $C_5H_6O_4$ .

**Câu 64.** Thủy phân 68,4 gam saccarozơ trong môi trường axit với hiệu suất phản ứng là 75%, thu được m gam glucozơ. Giá trị của m là

- A. 54.                      B. 36.                      C. 72.                      D. 27.

**Câu 65.** Cho dãy các chất sau: glucozơ, fructozơ, anilin, glixerol. Số chất trong dãy làm mất màu dung dịch nước brom là

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

**Câu 66.** Trimetylamin là một trong những chất gây mùi tanh và có trong cá mè. Để chuyển hóa trimetylamin nhằm giảm thiểu mùi tanh có thể sử dụng giấm ăn (dung dịch chứa  $CH_3COOH$ ) và tạo thành sản phẩm có công thức phân tử là

- A.  $C_5H_{11}O_2N$ .                      B.  $C_5H_{13}O_2N$ .                      C.  $C_6H_{15}O_2N$ .                      D.  $C_4H_{11}O_2N$ .

**Câu 67.** Cho sơ đồ chuyển hóa etilen thành poli (vinyl clorua) như sau:



Hãy cho biết để thu được 1 tấn poli (vinyl clorua) thì thể tích etilen (đo ở đktc) tối thiểu phải lấy là

- A. 700 m<sup>3</sup>.                      B. 840 m<sup>3</sup>.                      C. 560 m<sup>3</sup>.                      D. 640 m<sup>3</sup>.

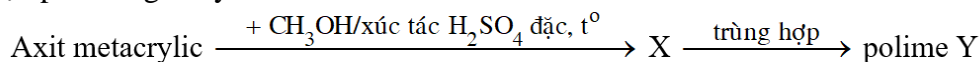
**Câu 68.** Phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A. Poli (etylen terephthalat) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.  
B. Trùng ngưng axit adipic với hexametylenđiamin thu được nilon-6,6.  
C. Trùng hợp axit  $\epsilon$ -amino caproic thu được policaproamit.  
D. Polistiren được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

**Câu 69.** Trung hòa dung dịch chứa 9 gam amin X no đơn chức mạch hở cần dùng 200 ml dung dịch HCl 1M. Công thức phân tử của X là

- A.  $C_3H_9N$ .                      B.  $CH_5N$ .                      C.  $C_2H_7N$ .                      D.  $C_4H_{11}N$ .

**Câu 70.** Thực hiện phản ứng chuyển hóa sau:



Tên gọi của Y là

- A. Poli (metyl acrylat).                      B. Poli (metyl metacrylat).                      C. Poli (etyl metacrylat).                      D. Poli (vinyl axetat).

**Câu 71.** Cho m gam hỗn hợp X gồm axit glutamic và glyxin tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, thu được dung dịch chứa (m + 21,9) gam hỗn hợp muối. Mặt khác, cho m gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được dung dịch chứa (m + 22) gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là

- A. 59,4.                      B. 64,8.                      C. 68,2.                      D. 73,8.

**Câu 72.** Hỗn hợp E gồm các este no, mạch hở là X (hai chức) và Y, Z (đều đơn chức); trong đó  $M_Y < M_Z$ . Thủy phân hoàn toàn 15,86 gam E trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được hỗn hợp T gồm hai ancol kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng và 19,16 gam hỗn hợp F gồm hai muối. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 15,86 gam E bằng  $O_2$ , thu được 0,64 mol  $CO_2$  và 0,57 mol  $H_2O$ . Thành phần % theo khối lượng của Y trong E **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 12%.                                      B. 14%.                                      C. 16%.                                      D. 18%.

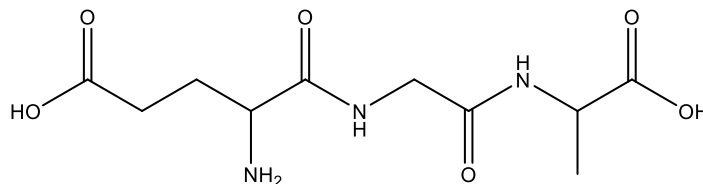
**Câu 73.** Cho các phát biểu sau:

- (a) Lưu hóa cao su buna thu được cao su buna-S.  
 (b) Dung dịch alanin không làm đổi màu quỳ tím.  
 (c) Xenlulozơ thủy phân được trong dung dịch kiềm, đun nóng.  
 (d) Dầu dừa, dầu vừng và dầu hỏa đều có thành phần chính là chất béo.  
 (e) Lực bazơ được sắp xếp theo thứ tự giảm dần: metylamin, amoniac, anilin.

Số phát biểu **đúng** là

- A. 4.    B. 2.    C. 3.    D. 5.

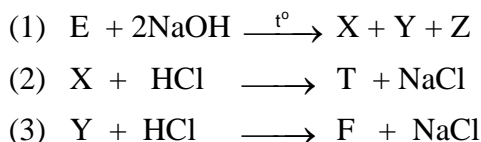
**Câu 74.** Peptit X có công thức cấu tạo như sau:



Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol X trong dung dịch KOH dư đun nóng, sau phản ứng thu được m gam hỗn hợp muối của các amino axit. Giá trị của m là

- A. 46,3.                                      B. 39,9.                                      C. 38,4.                                      D. 45,2.

**Câu 75.** Hợp chất hữu cơ E mạch hở, phân tử chỉ chứa nhóm chức este. Trong phân tử E có số nguyên tử cacbon bằng số nguyên tử oxi. Từ E thực hiện các phương trình phản ứng sau:



Biết rằng:  $M_T < M_F$ . Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất E có phản ứng tráng bạc.  
 (b) Chất T là hợp chất hữu cơ đơn chức.  
 (c) Có hai công thức cấu tạo của E thỏa mãn sơ đồ trên.  
 (d) Từ chất Z có thể điều chế trực tiếp được axit axetic.  
 (e) Cho a mol chất F tác dụng với Na dư, thu được a mol khí  $H_2$ .

Số phát biểu **đúng** là

- A. 2.    B. 5.    C. 4.    D. 3.

**Câu 76.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm axit oleic và triolein thu được  $CO_2$  và  $H_2O$ , trong đó số mol  $CO_2$  nhiều hơn số mol  $H_2O$  là 0,84 mol. Khi cho m gam X tác dụng với dung dịch  $Br_2$  dư thì có tối đa 0,6 mol  $Br_2$  phản ứng. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn m gam X trong dung dịch NaOH thu được muối và x gam glixerol. Giá trị của x là

- A. 22,08.                                      B. 11,04.                                      C. 16,56.                                      D. 33,12.



Họ và tên học sinh:.....

Số báo danh:.....

\* Cho dữ kiện nguyên tử khối của:  $H = 1$ ;  $C = 12$ ;  $N = 14$ ;  $O = 16$ ;  $Na = 23$ ;  $Cl = 35,5$ ;  $K = 39$ .

- Câu 41.** Chất ứng với công thức cấu tạo nào sau đây là amin bậc hai?  
A.  $CH_3-CH_2-NH_2$ .      B.  $(CH_3)_2CH-NH_2$ .      C.  $(CH_3)_3N$ .      D.  $CH_3-NH-CH_3$ .
- Câu 42.** Tơ nitron dai, bền với nhiệt và giữ nhiệt tốt, nên thường được dùng để dệt vải may quần áo ấm hoặc bện thành sợi "len" đan áo rét. Thành phần nguyên tố có trong tơ nitron là  
A. C, H và S.      B. C, H và Cl.      C. C, H và N.      D. C, H và O.
- Câu 43.** Chất X có công thức  $H_2N-CH(CH_3)-COOH$ . Tên gọi của X là  
A. Alanin.      B. Glyxin.      C. Valin.      D. Lysin.
- Câu 44.** Trùng hợp buta-1,3-đien với xúc tác Na, sản phẩm của phản ứng được sử dụng để làm  
A. tơ tổng hợp.      B. cao su.      C. dược phẩm.      D. chất dẻo.
- Câu 45.** Este ứng với công thức cấu tạo  $CH_3-COO-CH_3$  có tên gọi là  
A. Etyl fomat.      B. Metyl axetat.      C. Metyl propionat.      D. Etyl axetat.
- Câu 46.** Cho dung dịch  $I_2$  vào hồ tinh bột, thu được dung dịch có màu  
A. xanh tím.      B. đỏ nâu.      C. vàng nhạt.      D. xanh lam.
- Câu 47.** Polime được tổng hợp bằng phản ứng trùng hợp là  
A. Polisaccarit.      B. Nilon-6,6.      C. Protein.      D. Polietilen.
- Câu 48.** Chất nào sau đây **không** bị thủy phân trong môi trường axit?  
A. Amilopectin.      B. Saccarozơ.      C. Xenlulozơ.      D. Glucozơ.
- Câu 49.** Hidro hóa glucozơ (xúc tác Ni,  $t^\circ$ ) thu được chất nào sau đây?  
A. Saccarozơ.      B. Axit gluconic.      C. Etanol.      D. Sobitol.
- Câu 50.** Số nhóm chức este có trong phân tử tristearin là  
A. 3.      B. 2.      C. 4.      D. 1.
- Câu 51.** Số nguyên tử oxi trong một phân tử fructozơ là  
A. 6.      B. 5.      C. 12.      D. 10.
- Câu 52.** Thực hiện phản ứng este hóa giữa axit axetic với etanol (xúc tác  $H_2SO_4$  đặc,  $t^\circ$ ) thu được este ứng với công thức là  
A.  $CH_3-COO-CH_3$ .      B.  $CH_3-COO-C_2H_5$ .      C.  $C_2H_5-COO-CH_3$ .      D.  $C_2H_5-COO-C_2H_5$ .
- Câu 53.** Hợp chất nào sau đây có chứa vòng benzen trong phân tử?  
A. Glyxin.      B. Alanin.      C. Glucozơ.      D. Anilin.
- Câu 54.** Chất nào sau đây có thể tham gia phản ứng trùng ngưng?  
A. Propen.      B. Axit axetic.      C. Etylen glicol.      D. Etylamin.
- Câu 55.** Chất nào sau đây **không** tác dụng với NaOH trong dung dịch?  
A.  $H_2N-CH_2-COOCH_3$ .      B.  $CH_3-CH_2-NH_3Cl$ .      C.  $H_2N-CH_2-COOH$ .      D.  $CH_3-CH_2-NH_2$ .
- Câu 56.** Chất ứng với công thức cấu tạo nào sau đây là este và phản ứng tráng bạc?  
A.  $CH_3COOH$ .      B.  $HCOOCH_3$ .      C.  $CH\equiv CH$ .      D.  $CH_3CHO$ .
- Câu 57.** Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?  
A. Fructozơ.      B. Glucozơ.      C. Amilopectin.      D. Saccarozơ.

**Câu 58.** Công thức hóa học của axit panmitic là

- A.  $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{16}\text{COOH}$ .    B.  $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{12}\text{COOH}$ .    C.  $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{10}\text{COOH}$ .    D.  $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{14}\text{COOH}$ .

**Câu 59.** Nhỏ dung dịch phenolphthalein vào dung dịch metylamin, thu được dung dịch có màu

- A. hồng.    B. tím.    C. vàng.    D. xanh.

**Câu 60.** Số liên kết peptit có trong phân tử Gly-Ala-Val-Gly là

- A. 1.    B. 4.    C. 2.    D. 3.

**Câu 61.** Cho dãy các chất sau: glucozơ, fructozơ, anilin, glixerol. Số chất trong dãy làm mất màu dung dịch nước brom là

- A. 3.    B. 4.    C. 1.    D. 2.

**Câu 62.** Phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A. Poli (etylen terephthalat) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.  
B. Trùng hợp axit  $\epsilon$ -amino caproic thu được policaproamit.  
C. Trùng ngưng axit adipic với hexametylendiamin thu được nilon-6,6.  
D. Polistiren được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

**Câu 63.** Thủy phân 68,4 gam saccarozơ trong môi trường axit với hiệu suất phản ứng là 75%, thu được m gam glucozơ. Giá trị của m là

- A. 36.    B. 72.    C. 27.    D. 54.

**Câu 64.** Trung hòa dung dịch chứa 9 gam amin X no đơn chức mạch hở cần dùng 200 ml dung dịch HCl 1M. Công thức phân tử của X là

- A.  $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ .    B.  $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ .    C.  $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$ .    D.  $\text{CH}_5\text{N}$ .

**Câu 65.** Thủy phân hoàn toàn este X hai chức mạch hở trong dung dịch NaOH đun nóng thu được muối Y ( $\text{C}_3\text{H}_2\text{O}_4\text{Na}_2$ ) và metanol. Công thức phân tử của X là

- A.  $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$ .    B.  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$ .    C.  $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_4$ .    D.  $\text{C}_5\text{H}_6\text{O}_4$ .

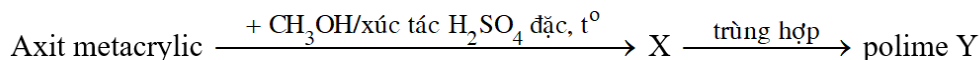
**Câu 66.** Cho sơ đồ chuyển hóa etilen thành poli (vinyl clorua) như sau:



Hãy cho biết để thu được 1 tấn poli (vinyl clorua) thì thể tích etilen (đo ở đktc) tối thiểu phải lấy là

- A. 560  $\text{m}^3$ .    B. 700  $\text{m}^3$ .    C. 640  $\text{m}^3$ .    D. 840  $\text{m}^3$ .

**Câu 67.** Thực hiện phản ứng chuyển hóa sau:



Tên gọi của Y là

- A. Poli (etyl metacrylat).    B. Poli (metyl acrylat).    C. Poli (metyl metacrylat).    D. Poli (vinyl axetat).

**Câu 68.** Trimetylamin là một trong những chất gây mùi tanh và có trong cá mè. Để chuyển hóa trimetylamin nhằm giảm thiểu mùi tanh có thể sử dụng giấm ăn (dung dịch chứa  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) và tạo thành sản phẩm có công thức phân tử là

- A.  $\text{C}_5\text{H}_{13}\text{O}_2\text{N}$ .    B.  $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{O}_2\text{N}$ .    C.  $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{O}_2\text{N}$ .    D.  $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{O}_2\text{N}$ .

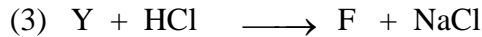
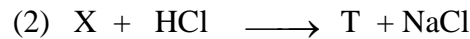
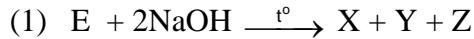
**Câu 69.** Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol este X mạch hở có công thức phân tử  $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$  trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được ancol Y và 9,4 gam muối cacboxylat. Công thức của Y là

- 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 70.** Chất X được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. Ở điều kiện thường, X là chất rắn vô định hình. Thủy phân X nhờ xúc tác axit hoặc enzym, thu được chất Y có ứng dụng làm thuốc tăng lực trong y học. Chất X và Y lần lượt là

- A. saccarozơ và glucozơ.    B. xenlulozơ và saccarozơ.  
C. tinh bột và saccarozơ.    D. tinh bột và glucozơ.

**Câu 71.** Hợp chất hữu cơ E mạch hở, phân tử chỉ chứa nhóm chức este. Trong phân tử E có số nguyên tử cacbon bằng số nguyên tử oxi. Từ E thực hiện các phương trình phản ứng sau:



Biết rằng:  $M_T < M_F$ . Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất E có phản ứng tráng bạc.
- (b) Chất T là hợp chất hữu cơ đơn chức.
- (c) Có hai công thức cấu tạo của E thỏa mãn sơ đồ trên.
- (d) Từ chất Z có thể điều chế trực tiếp được axit axetic.
- (e) Cho a mol chất F tác dụng với Na dư, thu được a mol khí  $\text{H}_2$ .

Số phát biểu **đúng** là

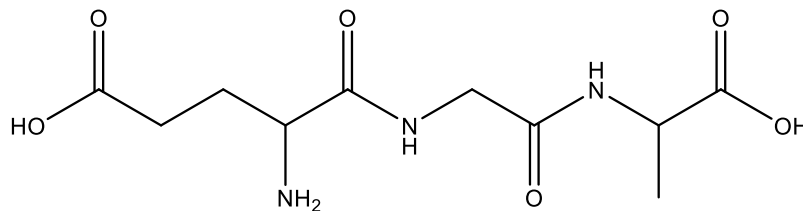
A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 5.

**Câu 72.** Peptit X có công thức cấu tạo như sau:



Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol X trong dung dịch KOH dư đun nóng, sau phản ứng thu được m gam hỗn hợp muối của các amino axit. Giá trị của m là

A. 46,3.

B. 39,9.

C. 45,2.

D. 38,4.

**Câu 73.** Kết quả thí nghiệm của các chất X, Y, Z, T với các thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Chất	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Quỳ tím	Quỳ tím chuyển màu hồng
Y	Dung dịch NaOH dư đun nóng, sau đó cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào.	Dung dịch thu được có màu xanh lam.
Z	Dung dịch $\text{AgNO}_3$ trong $\text{NH}_3$	Tạo kết tủa Ag
T	Nước brom	Tạo kết tủa trắng

Các chất X, Y, Z, T lần lượt là

- A. Anilin, glixeryl triaxetat, glucozơ, axit glutamic.
- B. Axit glutamic, glixeryl triaxetat, glucozơ, anilin.
- C. Axit glutamic, glucozơ, glixeryl triaxetat, anilin.
- D. Axit glutamic, glixeryl triaxetat, anilin, glucozơ.

**Câu 74.** Hỗn hợp E gồm các este no, mạch hở là X (hai chức) và Y, Z (đều đơn chức); trong đó  $M_Y < M_Z$ . Thủy phân hoàn toàn 15,86 gam E trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được hỗn hợp T gồm hai ancol kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng và 19,16 gam hỗn hợp F gồm hai muối. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 15,86 gam E bằng  $\text{O}_2$ , thu được 0,64 mol  $\text{CO}_2$  và 0,57 mol  $\text{H}_2\text{O}$ . Thành phần % theo khối lượng của Y trong E **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

A. 18%.

B. 12%.

C. 14%.

D. 16%.

**Câu 75.** Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai este có công thức phân tử  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$  trong dung dịch NaOH đun nóng (phản ứng vừa đủ), thu được hỗn hợp hai ancol và m gam hỗn hợp Y gồm hai muối. Tỷ lệ mol của hai este trong hỗn hợp X là

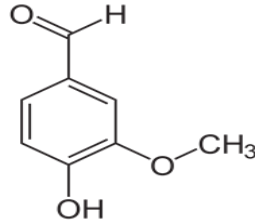
A. 4 : 5.

B. 3 : 4.

C. 1 : 2.

D. 2 : 3.

**Câu 76.** Vanilin là hợp chất thiên nhiên, được sử dụng rộng rãi với chức năng là chất phụ gia bổ sung hương thơm trong các loại đồ ăn, đồ uống, bánh kẹo, nước hoa... Vanillin có công thức cấu tạo như sau:



Nhận định nào **sai** về vanilin?

- A. Phân tử vanilin có chứa đồng thời các nhóm chức ancol, anđehit và este.
- B. Vanilin có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất.
- C. Vanilin phản ứng được với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  khi đun nóng.
- D. Có tổng số 19 liên kết xíchma ( $\sigma$ ) trong phân tử vanilin.

**Câu 77.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm axit oleic và triolein thu được  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ , trong đó số mol  $\text{CO}_2$  nhiều hơn số mol  $\text{H}_2\text{O}$  là 0,84 mol. Khi cho m gam X tác dụng với dung dịch  $\text{Br}_2$  dư thì có tối đa 0,6 mol  $\text{Br}_2$  phản ứng. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn m gam X trong dung dịch NaOH thu được muối và x gam glixerol. Giá trị của x là

- A. 11,04.
- B. 33,12.
- C. 22,08.
- D. 16,56.

**Câu 78.** Cho các phát biểu sau:

- (a) Lru hóa cao su buna thu được cao su buna-S.
- (b) Dung dịch alanin không làm đổi màu quỳ tím.
- (c) Xenlulozơ thủy phân được trong dung dịch kiềm, đun nóng.
- (d) Dầu dừa, dầu vừng và dầu hỏa đều có thành phần chính là chất béo.
- (e) Lực bazơ được sắp xếp theo thứ tự giảm dần: metylamin, amoniac, anilin.

Số phát biểu **đúng** là

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

**Câu 79.** Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau

*Bước 1:* Cho một ít lòng trắng trứng gà vào cốc thủy tinh. Sau đó cho thêm dần nước cất rồi dùng đũa thủy tinh khuấy đều cho đến khi tan hết.

*Bước 2:* Cho vào ống nghiệm 1-2 ml dung dịch  $\text{CuSO}_4$  5% rồi thêm từ từ 4-5 ml dung dịch NaOH 10%.

*Bước 3:* Lấy khoảng 2 ml phần dung dịch thu được sau bước 1 và nhỏ vào ống nghiệm ở bước 2, lắc nhẹ rồi để yên ống nghiệm trong vài phút.

Cho các nhận định sau:

- (a) Sau bước 2, thu được kết tủa màu xanh trong ống nghiệm.
- (b) Sau bước 3, dung dịch trong ống nghiệm có màu tím.
- (c) Sau bước 1, nếu đun nóng cốc thủy tinh thì sẽ xảy ra sự đông tụ protein.
- (d) Nếu thay lòng trắng trứng bằng glucozơ thì hiện tượng ở bước 3 cũng xảy ra tương tự.

Số nhận định **đúng** là

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

**Câu 80.** Cho m gam hỗn hợp X gồm axit glutamic và glyxin tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, thu được dung dịch chứa (m + 21,9) gam hỗn hợp muối. Mặt khác, cho m gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được dung dịch chứa (m + 22) gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là

- A. 68,2.
- B. 73,8.
- C. 59,4.
- D. 64,8.

-----HẾT-----



**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO NAM ĐỊNH**

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022 – 2023**

**MÔN : HÓA HỌC 12**

<b>Mã Đề 402</b>		<b>Mã Đề 404</b>		<b>Mã Đề 406</b>		<b>Mã Đề 408</b>	
<b>Câu</b>	<b>Đáp án</b>	<b>Câu</b>	<b>Đáp án</b>	<b>Câu</b>	<b>Đáp án</b>	<b>Câu</b>	<b>Đáp án</b>
41	C	41	B	41	C	41	D
42	C	42	A	42	A	42	C
43	D	43	D	43	D	43	A
44	B	44	D	44	D	44	B
45	A	45	A	45	B	45	B
46	C	46	D	46	C	46	A
47	D	47	B	47	C	47	D
48	A	48	A	48	A	48	D
49	C	49	A	49	B	49	D
50	C	50	C	50	D	50	A
51	C	51	C	51	B	51	A
52	A	52	B	52	B	52	B
53	D	53	B	53	D	53	D
54	D	54	A	54	A	54	C
55	B	55	D	55	C	55	D
56	A	56	A	56	B	56	B
57	C	57	A	57	B	57	C
58	C	58	C	58	A	58	D
59	A	59	D	59	B	59	A
60	C	60	A	60	D	60	D
61	D	61	D	61	D	61	D
62	D	62	D	62	C	62	C
63	B	63	B	63	C	63	C
64	A	64	D	64	D	64	A
65	B	65	D	65	B	65	C
66	A	66	B	66	B	66	C
67	C	67	D	67	D	67	C
68	B	68	A	68	B	68	A
69	B	69	C	69	C	69	D
70	C	70	C	70	B	70	D
71	A	71	A	71	D	71	A
72	D	72	D	72	B	72	A
73	D	73	B	73	B	73	B
74	A	74	B	74	A	74	C
75	C	75	C	75	C	75	B
76	A	76	C	76	B	76	A
77	C	77	D	77	A	77	A
78	B	78	A	78	B	78	B
79	D	79	B	79	B	79	D
80	B	80	B	80	D	80	B