

Họ, tên thí sinh:.....Lớp: .....

Mã đề thi  
121**Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:**

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Br = 80; Ag = 108

**Câu 1:** m gam axit aminoaxetic ( $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ ) tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được 11,64 gam muối. Giá trị của m là

- A. 10,50.                      B. 11,25.                      C. 6,00.                      D. 9,00.

**Câu 2:** Số đồng phân amin có công thức phân tử  $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$  là

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

**Câu 3:** m gam phenyl axetat tác dụng được với tối đa dung dịch chứa 0,15 mol NaOH (đun nóng). Giá trị của m là

- A. 10,2.                      B. 20,4.                      C. 5,1.                      D. 15,6.

**Câu 4:** Đốt cháy hoàn toàn a mol X (là trieste của glixerol và 3 axit đơn chức, mạch hở), thu được b mol  $\text{CO}_2$  và c mol  $\text{H}_2\text{O}$ , biết  $b - c = 5a$ . Hidro hóa hoàn toàn m gam X cần tối đa 0,15 mol  $\text{H}_2$ , thu được 13 gam chất Y. Cho m gam X tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được x gam muối. Giá trị của x là

- A. 14,4.                      B. 14,6.                      C. 14,1.                      D. 15,6.

**Câu 5:** Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ đều có phản ứng

- A. Trùng ngưng.              B. Tráng gương.              C. Thủy phân.              D. Hoà tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .

**Câu 6:** Nhỏ nước brom vào ống nghiệm chứa anilin thu được kết tủa có màu

- A. Xanh lam.                      B. Trắng.                      C. Xanh tím.                      D. Tím.

**Câu 7:** Cho dãy gồm các este sau:  $\text{HCOOCH}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ ,  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ ,  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_3$ . Số este trong dãy khi thủy phân sinh ra ancol  $\text{CH}_3\text{OH}$  là

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

**Câu 8:** Cho m gam hỗn hợp X gồm metylamin và etylamin tác dụng vừa đủ với a mol HCl, thu được  $(m + 7,3)$  gam hỗn hợp muối. Giá trị của a là

- A. 0,2.                              B. 0,4.                              C. 0,3.                              D. 0,1.

**Câu 9:** Lên men m gam tinh bột thành ancol etylic với hiệu suất 81%. Hấp thụ toàn bộ lượng  $\text{CO}_2$  sinh ra vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư thu được 75 gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 81.                              B. 75.                              C. 65.                              D. 55.

**Câu 10:** Peptit mạch hở X tạo bởi glyxin và alanin, khối lượng mol phân tử của X là 1269 gam/mol. Thủy phân hoàn toàn 12,69 gam X bằng dung dịch NaOH vừa đủ, thu được dung dịch Y. Cô cạn Y, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 19,78.                      B. 18,71.                      C. 20,29.                      D. 20,11.

**Câu 11:** Polime nào sau đây có cấu trúc mạch phân nhánh?

- A. Xenlulozơ.                      B. Amilopectin.                      C. PE.                      D. Amilozơ.

**Câu 12:** Cho các phát biểu sau

- 1) Mỡ bò, lợn, gà...dầu lạc, dầu vừng...có thành phần chính là chất béo.
- 2) Monosaccarit là nhóm cacbohidrat đơn giản nhất, không thể thủy phân được.
- 3) Thủy phân hoàn toàn 1 phân tử disaccarit sinh ra 1 phân tử monosaccarit.
- 4) Tinh bột là chất rắn, vô định hình, màu trắng, tan nhiều trong nước lạnh tạo thành dung dịch keo gọi là hồ tinh bột.
- 5) Tơ visco, tơ nitron đều là tơ nhân tạo.
- 6) Tơ nilon-6, poli(etylen terephtalat) đều bền trong môi trường axit và kiềm.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 13:** Cho 0,4 mol hỗn hợp E gồm dipeptit X, tripeptit Y và tetrapeptit Z (đều mạch hở) phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được 0,5 mol muối của glyxin, 0,4 mol muối của alanin và 0,2 mol muối của valin. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam E, thu được CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O và N<sub>2</sub>, trong đó tổng khối lượng của CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O là 39,14 gam. Giá trị của m **gần nhất với giá trị** nào sau đây?

- A. 18.                      B. 22.                      C. 25.                      D. 14

**Câu 14:** Polime nào sau đây được sử dụng để dệt vải may quần áo ấm, bền thành sợi “len” đan áo rét?

- A. Polietilen.                      B. Amilopectin.                      C. Poli(vinyl clorua).                      D. Poliacrilonitrin.

**Câu 15:** Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Trong môi trường kiềm, tất cả các peptit tác dụng với Cu(OH)<sub>2</sub> tạo hợp chất màu tím.
- B. Peptit là loại hợp chất chứa từ 2 đến 50 gốc α-amino axit liên kết với nhau bởi liên kết peptit.
- C. Peptit bị thủy phân trong môi trường axit, môi trường bazơ.
- D. Amino axit tinh thể tồn tại ở dạng ion lưỡng cực.

**Câu 16:** Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Các loại polime như xenlulozơ, poliamit, polipeptit, polieste dễ bị thủy phân.
- B. Xenlulozơ được cấu tạo bởi các gốc β-glucozơ liên kết với nhau tạo thành dạng mạch phân nhánh.
- C. Chất béo được gọi chung là triglixerit hay triaxylglixerol.
- D. Glucozơ là chất dinh dưỡng và được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm.

**Câu 17:** Etylamin có công thức cấu tạo là

- A. CH<sub>2</sub>=CH-NH<sub>2</sub>.                      B. CH<sub>3</sub>-NH-CH<sub>3</sub>.                      C. CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>.                      D. CH<sub>3</sub>-NH<sub>2</sub>

**Câu 18:** Glucozơ và saccarozơ đều tham gia phản ứng

- A. Thủy phân.                      B. Trùng ngưng.                      C. Tráng gương.                      D. Hoà tan Cu(OH)<sub>2</sub>.

**Câu 19:** X là 1 este đơn chức, tỉ khối hơi của X so với  $H_2$  là 44. Thủy phân X bằng dung dịch NaOH thu được muối và ancol  $C_2H_5OH$ . Tên gọi của X là

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

**Câu 20:** Etyl fomat có công thức là

- A.  $HCOOC_2H_5$ .    B.  $HCOOCH_3$ .    C.  $CH_3COOCH_3$ .    D.  $HCOOCH=CH_2$ .

**Câu 21:** Axit  $CH_3COOH$  tác dụng với ancol  $CH_3OH$  (xúc tác  $H_2SO_4$  đặc) tạo ra este có tên gọi là

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

**Câu 22:** X là chất rắn, vị ngọt, tồn tại dạng ion lưỡng cực, X là chất nào sau đây?

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

**Câu 23:** Hỗn hợp X gồm 3 amino axit mạch hở (đều chỉ chứa nhóm chức  $-COOH$  và  $-NH_2$ ), trong X phần trăm khối lượng oxi là 37,427%. Cho m gam X tác dụng với 600 ml dung dịch KOH 1M (dư). Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch, thu được 60,6 gam chất rắn khan. m có giá trị **gần nhất** với

- A. 32    B. 34    C. 30    D. 36

**Câu 24:** Trong dung dịch, axit aminoaxetic ( $H_2NCH_2COOH$ ) tác dụng được với chất nào sau đây?

- A.  $Na_2SO_4$ .    B. NaCl.    C. HCl.    D.  $NaNO_3$ .

**Câu 25:** Cho các phát biểu sau

1) Có 6 đồng phân cấu tạo tripeptit mạch hở, khi thủy phân hoàn toàn đều thu được 3 amino axit glyxin, alanin, valin.

2) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit được gọi là phản ứng xà phòng hóa.

3) Thủy phân tinh bột trong môi trường axit, thu được sản phẩm cuối cùng là fructozơ.

4) Dung dịch lysin làm quỳ tím chuyển sang màu hồng.

5) Cho  $Cu(OH)_2$  vào dung dịch lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu xanh lam.

Số phát biểu đúng là

- A. 3.    B. 4.    C. 1.    D. 2.

**Câu 26:** Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Glucozơ còn gọi là đường mía.

B. Thủy phân hoàn toàn saccarozơ, thu được sản phẩm là 1 monosaccarit.

C. Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được sản phẩm cuối cùng là fructozơ.

D. Amilozơ có cấu trúc mạch không phân nhánh.

**Câu 27:** Phân tử khối trung bình của PE là 420000, hệ số polime hóa của PE là

- A. 30000.    B. 15000.    C. 1500.    D. 3000

**Câu 28:** Thủy phân chất béo trong môi trường kiềm, tạo ra muối của axit béo và

- A. Este đơn chức.    B. Phenol.    C. Glixerol.    D. Ancol đơn chức.

**Câu 29:** Xà phòng hoá hoàn toàn m gam chất béo cần vừa đủ 0,06 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 17,80 gam muối dùng để làm xà phòng. Giá trị của m là

- A. 15,24.    B. 16,68.    C. 17,38.    D. 17,24.

**Câu 30:** Đốt cháy hoàn toàn 0,11 gam este đơn chức X, thu được 0,22 gam  $\text{CO}_2$  và 0,09 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Số nguyên tử H có trong 1 phân tử X là

- A. 4.                      B. 6.                      C. 8.                      D. 10.

**Câu 31:** Thủy phân không hoàn toàn tripeptit X mạch hở thu được hỗn hợp sản phẩm gồm Gly, Ala, Ala-Gly, Gly-Ala. Tripeptit X là

- A. Ala-Gly-Gly.            B. Gly-Gly-Ala.            C. Gly-Ala-Gly.            D. Ala-Ala-Gly.

**Câu 32:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm xenlulozơ, tinh bột, glucozơ và saccarozơ cần V lít  $\text{O}_2$  (đktc), thu được nước và 5,5 gam  $\text{CO}_2$ . Giá trị của V là

- A. 2,80.                      B. 4,48.                      C. 5,60.                      D. 3,36.

**Câu 33:** Thủy phân hoàn toàn 5,4 gam vinyl fomat bằng dung dịch NaOH vừa đủ thu được dung dịch Y. Cho Y tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  thu được a gam Ag. Giá trị của a là

- A. 24,3.                      B. 64,8.                      C. 32,4.                      D. 16,2.

**Câu 34:** Polime nào sau đây là polime trùng ngưng?

- A. Poli(etylen terephtalat).                      B. Poli(metyl metacrylat).  
C. Poliacrilonitrin.                                  D. Polistiren.

**Câu 35:** Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm, đun nóng được gọi là phản ứng

- A. Trùng hợp.              B. Trùng ngưng.              C. Este hóa.                      D. Xà phòng hóa.

**Câu 36:** Tơ axetat thuộc loại

- A. Tơ tổng hợp.                                      B. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc thực vật.  
C. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc động vật.      D. Tơ nhân tạo.

**Câu 37:** Xà phòng hoá hoàn toàn 4,4 gam  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  trong dung dịch NaOH (vừa đủ), thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 8,2.                      B. 3,4.                      C. 4,1.                      D. 6,8.

**Câu 38:** Chất nào sau đây là đồng phân của glucozơ?

- A. Fructozơ.                      B. Saccarozơ.                      C. Amilozơ.                      D. Sobitol.

**Câu 39:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Tơ nilon-6, nilon-7, nilon-6,6 thuộc loại tơ poliamit.  
B. PVC là chất rắn vô định hình, cách điện tốt, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa.  
C. Nilon-6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng hợp giữa axit adipic với hexametylendiamin.  
D. Cao su thiên nhiên là polime của isopren.

**Câu 40:** Khối lượng mol phân tử của peptit X mạch hở Gly-Ala-Ala-Gly là

- A. 310 gam/mol.            B. 328 gam/mol.            C. 274 gam/mol.            D. 292 gam/mol.

----- HẾT -----



- 4) Tinh bột là chất rắn, vô định hình, màu trắng, tan nhiều trong nước lạnh.  
5) Tơ visco, tơ axetat đều là tơ nhân tạo.  
6) Tơ nylon-6, poli(etylen terephthalat) đều bền trong môi trường axit mạnh và môi trường kiềm mạnh.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 12:** 18,0 gam axit aminoaxetic ( $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ ) tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 11,64.                                      B. 23,28.                                      C. 19,40.                                      D. 17,46.

**Câu 13:** Cho m gam hỗn hợp X gồm metylamin và etylamin tác dụng vừa đủ với a mol HCl, thu được (m + 4,38) gam hỗn hợp muối. Giá trị của a là

- A. 0,13.                                      B. 0,14.                                      C. 0,12.                                      D. 0,10.

**Câu 14:** Thủy phân không hoàn toàn tripeptit X mạch hở thu được hỗn hợp sản phẩm gồm Gly, Val, Val-Gly, Gly-Val. Tripeptit X là

- A. Val-Val-Gly.                                      B. Gly-Gly-Val.                                      C. Val-Gly-Gly.                                      D. Gly-Val-Gly.

**Câu 15:** Khẳng định nào sau đây **không** đúng

- A. Các loại polime như xenlulozơ, poliamit, polipeptit, polieste khó bị thủy phân.  
B. Xenlulozơ được cấu tạo bởi các gốc  $\beta$ -glucozơ liên kết với nhau tạo thành dạng mạch không phân nhánh.  
C. Chất béo được gọi chung là triglixerit hay triaxylglixerol.  
D. Glucozơ là chất dinh dưỡng và được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm.

**Câu 16:** Metylamin có công thức cấu tạo là

- A.  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-NH}_2$ .                                      B.  $\text{CH}_2=\text{CH-NH}_2$ .                                      C.  $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$ .                                      D.  $\text{CH}_3\text{-NH}_2$

**Câu 17:** Thủy phân hoàn toàn a gam vinyl fomat bằng dung dịch NaOH vừa đủ thu được dung dịch Y. Cho Y tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  thu được 16,20 gam Ag. Giá trị của a là

- A. 1,35.                                      B. 5,40.                                      C. 2,70.                                      D. 2,88.

**Câu 18:** Đun nóng triolein trong nồi kín chứa xúc tác Ni rồi sục dòng khí  $\text{H}_2$  dư vào, sau đó để nguội thu được sản phẩm là

- A. Tripanmitin.                                      B. Axit oleic.                                      C. Tristearin.                                      D. glixerol.

**Câu 19:**  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$  có tên gọi là

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

**Câu 20:** Cho các phát biểu sau:

- 1) Có 6 đồng phân cấu tạo tripeptit mạch hở mà khi thủy phân hoàn toàn đều thu được 3 amino axit glyxin, alanin, phenylalanin  
2) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm được gọi là phản ứng xà phòng hóa  
3) Xenlulozơ trinitrat dễ cháy và nổ mạnh không sinh ra khói nên được dùng làm thuốc súng không khói  
4) Dung dịch lysin làm quỳ tím chuyển sang màu xanh.

5) Cho  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  vào dung dịch lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu xanh lam.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 21:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Amino axit tinh thể tồn tại ở dạng ion lưỡng cực.

B. Hầu hết các peptit (trừ dipeptit) tác dụng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tạo hợp chất màu tím.

C. Peptit là loại hợp chất chứa từ 2 đến 50 gốc  $\alpha$ -amino axit liên kết với nhau bởi liên kết peptit.

D. Peptit không bị thủy phân khi đun nóng trong môi trường axit, môi trường bazơ.

**Câu 22:** Hỗn hợp X gồm 3 amino axit mạch hở (đều chỉ chứa nhóm chức  $-\text{COOH}$  và  $-\text{NH}_2$ ), trong X phần trăm khối lượng oxi là 37,427%. Cho m gam X tác dụng với 300 ml dung dịch  $\text{KOH}$  1M (dư) sau khi phản ứng kết thúc cô cạn dung dịch thu được 30,3 gam chất rắn khan. Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 16.                                      B. 18.                                      C. 15.                                      D. 17.

**Câu 23:** Xà phòng hoá hoàn toàn m gam  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  trong dung dịch  $\text{NaOH}$  (vừa đủ), thu được dung dịch chứa 8,2 gam muối. Giá trị của m là

- A. 4,4.                                      B. 6,6.                                      C. 8,8.                                      D. 6,4.

**Câu 24:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm xenlulozơ, tinh bột, glucozơ và saccarozơ cần 5,6 lít  $\text{O}_2$  (đktc), thu được nước và a gam  $\text{CO}_2$ . Giá trị của a là

- A. 2,75.                                      B. 7,70.                                      C. 11,0.                                      D. 5,50.

**Câu 25:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. PVC là chất rắn vô định hình, cách điện tốt, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa.

B. Tơ nilon-6, nilon-7, nilon-6,6 thuộc loại tơ polieste.

C. Cao su thiên nhiên là polime của isopren.

D. Poli(etylen terephtalat) được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng giữa axit terephtalic với etylen glicol.

**Câu 26:** Số đồng phân amin **bậc một** có cùng công thức phân tử  $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$  là

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

**Câu 27:** Khối lượng mol phân tử của peptit X mạch hở Gly-Ala-Gly-Gly là

- A. 260 gam/mol.                      B. 314 gam/mol.                      C. 290 gam/mol.                      D. 274 gam/mol.

**Câu 28:** 16,32 gam phenyl axetat tác dụng được với tối đa dung dịch chứa a mol  $\text{NaOH}$  (đun nóng). Giá trị của a là

- A. 0,16.                                      B. 0,24.                                      C. 0,12.                                      D. 0,18.

**Câu 29:** Trong dung dịch, axit aminoaxetic ( $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ ) tác dụng được với chất nào sau đây?

- A.  $\text{KCl}$ .                                      B.  $\text{KNO}_3$ .                                      C.  $\text{KOH}$ .                                      D.  $\text{K}_2\text{SO}_4$ .

**Câu 30:** Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Thủy phân hoàn toàn saccarozơ, thu được sản phẩm là 2 monosaccarit.

B. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

C. Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được sản phẩm cuối cùng là fructozơ.

D. Glucozơ còn gọi là đường mía.

**Câu 31:** Lên men 81 gam tinh bột thành ancol etylic với hiệu suất 81%, hấp thụ toàn bộ lượng  $\text{CO}_2$  sinh ra vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 65.                      B. 75.                      C. 55.                      D. 81.

**Câu 32:** Cho dãy gồm các este sau:  $\text{HCOOCH}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ ,  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ ,  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_3$ . Số este trong dãy khi thủy phân sinh ra ancol  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  là

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

**Câu 33:** Polime nào sau đây là polime trùng ngưng?

A. Poli(etylen terephtalat).                      B. Poli(metyl metacrylat).

C. Poli(acrilonitrin).                      D. Polistiren.

**Câu 34:** Cho 0,4 mol hỗn hợp E gồm dipeptit X, tripeptit Y và tetrapeptit Z (đều mạch hở) phản ứng hoàn toàn với dung dịch  $\text{NaOH}$  dư thu được dung dịch chứa 0,5 mol muối của glyxin, 0,4 mol muối của alanin và 0,2 mol muối của valin. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn m gam E, thu được  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  và  $\text{N}_2$ , trong đó tổng khối lượng của  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$  là 156,56 gam. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 70.                      B. 64.                      C. 88.                      D. 100.

**Câu 35:** Tơ visco thuộc loại

A. Tơ tổng hợp.                      B. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc động vật.

C. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc thực vật.                      D. Tơ nhân tạo.

**Câu 36:** Xà phòng hoá hoàn toàn m gam chất béo cần vừa đủ 0,03 mol  $\text{NaOH}$ . Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 8,90 gam muối dùng để làm xà phòng. Giá trị của m là

A. 8,62.                      B. 8,69.                      C. 8,34.                      D. 7,62.

**Câu 37:** Polime nào sau đây có cấu trúc mạng không gian?

A. Amilopectin.                      B. PVC.                      C. Cao su lưu hóa.                      D. PE.

**Câu 38:** Axit fomic tác dụng với ancol etylic (xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc) tạo ra este có công thức cấu tạo là

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

**Câu 39:** Chất nào sau đây là đồng phân của fructozơ?

A. Glucozơ.                      B. Saccarozơ.                      C. Amilozơ.                      D. Sobitol.

**Câu 40:** Đốt cháy hoàn toàn a mol X (trieste của glixerol và axit đơn chức, mạch hở) thu được b mol  $\text{CO}_2$  và c mol  $\text{H}_2\text{O}$ , biết  $b - c = 4a$ . Hidro hóa m gam X cần dùng vừa đủ 3,36 lít hidro ở đktc, thu được 19,50 gam Y. Cho m gam X tác dụng hoàn toàn với dung dịch chứa 0,35 mol  $\text{NaOH}$ , cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được x gam chất rắn. Giá trị của x là

A. 25,9                      B. 26,6                      C. 26,3                      D. 25,4

----- HẾT -----



Họ, tên thí sinh:.....Lớp: .....

Mã đề thi  
123**Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:**

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Br = 80; Ag = 108

-----  
**Câu 1:** Thủy phân chất béo trong môi trường kiềm, tạo ra muối của axit béo và

- A. Ancol đơn chức.    B. Glixerol.    C. Phenol.    D. Este đơn chức.

**Câu 2:** Thủy phân hoàn toàn 5,4 gam vinyl fomat bằng dung dịch NaOH vừa đủ thu được dung dịch Y. Cho Y tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO<sub>3</sub>/NH<sub>3</sub> thu được a gam Ag. Giá trị của a là

- A. 32,4.    B. 16,2.    C. 24,3.    D. 64,8.

**Câu 3:** Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ đều có phản ứng

- A. Thủy phân.    B. Hoà tan Cu(OH)<sub>2</sub>.    C. Trùng ngưng.    D. Tráng gương.

**Câu 4:** Lên men m gam tinh bột thành ancol etylic với hiệu suất 81%. Hấp thụ toàn bộ lượng CO<sub>2</sub> sinh ra vào dung dịch Ca(OH)<sub>2</sub> dư thu được 75 gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 75.    B. 81.    C. 65.    D. 55.

**Câu 5:** Xà phòng hoá hoàn toàn m gam chất béo cần vừa đủ 0,06 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 17,80 gam muối dùng để làm xà phòng. Giá trị của m là

- A. 16,68.    B. 17,24.    C. 15,24.    D. 17,38.

**Câu 6:** Etylamin có công thức cấu tạo là

- A. CH<sub>3</sub>-NH<sub>2</sub>    B. CH<sub>3</sub>-NH-CH<sub>3</sub>.    C. CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>.    D. CH<sub>2</sub>=CH-NH<sub>2</sub>.

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Chất béo được gọi chung là triglixerit hay triaxylglixerol.  
 B. Xenlulozơ được cấu tạo bởi các gốc β-glucozơ liên kết với nhau tạo thành dạng mạch phân nhánh.  
 C. Các loại polime như xenlulozơ, poliamit, polipeptit, polieste dễ bị thủy phân.  
 D. Glucozơ là chất dinh dưỡng và được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm.

**Câu 8:** Đốt cháy hoàn toàn a mol X (là trieste của glixerol và 3 axit đơn chức, mạch hở), thu được b mol CO<sub>2</sub> và c mol H<sub>2</sub>O, biết b - c = 5a. Hidro hóa hoàn toàn m gam X cần tối đa 0,15 mol H<sub>2</sub>, thu được 13 gam chất Y. Cho m gam X tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được x gam muối. Giá trị của x là

- A. 14,1.    B. 14,4.    C. 15,6.    D. 14,6.

**Câu 9:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Cao su thiên nhiên là polime của isopren.

**B.** PVC là chất rắn vô định hình, cách điện tốt, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa.

**C.** Tơ nilon-6, nilon-7, nilon-6,6 thuộc loại tơ poliamit.

**D.** Nilon-6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng hợp giữa axit adipic với hexametylendiamin.

**Câu 10:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm xenlulozơ, tinh bột, glucozơ và saccarozơ cần V lít  $O_2$  (đktc), thu được nước và 5,5 gam  $CO_2$ . Giá trị của V là

**A.** 5,60.                      **B.** 4,48.                      **C.** 3,36.                      **D.** 2,80.

**Câu 11:** X là chất rắn, vị ngọt, tồn tại dạng ion lưỡng cực, X là chất nào sau đây?

**A.** Anilin.                      **B.** Saccarozơ.                      **C.** Alanin.                      **D.** Glucozơ.

**Câu 12:** Trong dung dịch, axit aminoaxetic ( $H_2NCH_2COOH$ ) tác dụng được với chất nào sau đây?

**A.**  $NaNO_3$ .                      **B.** HCl.                      **C.** NaCl.                      **D.**  $Na_2SO_4$ .

**Câu 13:** Xà phòng hoá hoàn toàn 4,4 gam  $CH_3COOC_2H_5$  trong dung dịch NaOH (vừa đủ), thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

**A.** 4,1.                      **B.** 3,4.                      **C.** 6,8.                      **D.** 8,2.

**Câu 14:** Etyl fomate có công thức là

**A.**  $HCOOCH_3$ .                      **B.**  $CH_3COOCH_3$ .                      **C.**  $HCOOCH=CH_2$ .                      **D.**  $HCOOC_2H_5$ .

**Câu 15:** Polime nào sau đây được sử dụng để dệt vải may quần áo ấm, bện thành sợi “len” đan áo rét?

**A.** Polietilen.                      **B.** Poli(vinyl clorua).                      **C.** Poliacrilonitrin.                      **D.** Amilopectin.

**Câu 16:** m gam axit aminoaxetic ( $H_2NCH_2COOH$ ) tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được 11,64 gam muối. Giá trị của m là

**A.** 9,00.                      **B.** 10,50.                      **C.** 6,00.                      **D.** 11,25.

**Câu 17:** Thủy phân không hoàn toàn tripeptit X mạch hở thu được hỗn hợp sản phẩm gồm Gly, Ala, Ala-Gly, Gly-Ala. Tripeptit X là

**A.** Gly-Gly-Ala.                      **B.** Ala-Gly-Gly.                      **C.** Ala-Ala-Gly.                      **D.** Gly-Ala-Gly.

**Câu 18:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được sản phẩm cuối cùng là fructozơ.

**B.** Thủy phân hoàn toàn saccarozơ, thu được sản phẩm là 1 monosaccarit.

**C.** Amilozơ có cấu trúc mạch không phân nhánh.

**D.** Glucozơ còn gọi là đường mía.

**Câu 19:** Đốt cháy hoàn toàn 0,11 gam este đơn chức X, thu được 0,22 gam  $CO_2$  và 0,09 gam  $H_2O$ . Số nguyên tử H có trong 1 phân tử X là

**A.** 10.                      **B.** 4.                      **C.** 8.                      **D.** 6.

**Câu 20:** Peptit mạch hở X tạo bởi glyxin và alanin, khối lượng mol phân tử của X là 1269 gam/mol. Thủy phân hoàn toàn 12,69 gam X bằng dung dịch NaOH vừa đủ, thu được dung dịch Y. Cô cạn Y, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

**A.** 18,71.                      **B.** 20,11.                      **C.** 20,29.                      **D.** 19,78.

**Câu 21:** Cho m gam hỗn hợp X gồm metylamin và etylamin tác dụng vừa đủ với a mol HCl, thu được (m + 7,3) gam hỗn hợp muối. Giá trị của a là

- A. 0,3.                      B. 0,1.                      C. 0,2.                      D. 0,4.

**Câu 22:** Polime nào sau đây có cấu trúc mạch phân nhánh?

- A. Xenlulozơ.              B. Amilopectin.              C. Amilozơ.              D. PE.

**Câu 23:** Axit CH<sub>3</sub>COOH tác dụng với ancol CH<sub>3</sub>OH (xúc tác H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc) tạo ra este có tên gọi là

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

**Câu 24:** Glucozơ và saccarozơ đều tham gia phản ứng

- A. Thủy phân.              B. Trùng ngưng.              C. Hoà tan Cu(OH)<sub>2</sub>.              D. Tráng gương.

**Câu 25:** Chất nào sau đây là đồng phân của glucozơ?

- A. Sobitol.                      B. Amilozơ.                      C. Saccarozơ.                      D. Fructozơ.

**Câu 26:** Nhỏ nước brom vào ống nghiệm chứa anilin thu được kết tủa có màu

- A. Tím.                              B. Xanh tím.                              C. Trắng.                              D. Xanh lam.

**Câu 27:** Số đồng phân amin có công thức phân tử C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N là

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

**Câu 28:** Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm, đun nóng được gọi là phản ứng

- A. Trùng hợp.                      B. Xà phòng hóa.                      C. Trùng ngưng.                      D. Este hóa.

**Câu 29:** Tơ axetat thuộc loại

- A. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc động vật.              B. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc thực vật.  
C. Tơ nhân tạo.                      D. Tơ tổng hợp.

**Câu 30:** Cho các phát biểu sau

- 1) Mỡ bò, lợn, gà...dầu lạc, dầu vừng...có thành phần chính là chất béo.
- 2) Monosaccarit là nhóm cacbohidrat đơn giản nhất, không thể thủy phân được.
- 3) Thủy phân hoàn toàn 1 phân tử disaccarit sinh ra 1 phân tử monosaccarit.
- 4) Tinh bột là chất rắn, vô định hình, màu trắng, tan nhiều trong nước lạnh tạo thành dung dịch keo gọi là hồ tinh bột.

5) Tơ visco, tơ nitron đều là tơ nhân tạo.

6) Tơ nilon-6, poli(etylen terephtalat) đều bền trong môi trường axit và kiềm.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 31:** Phân tử khối trung bình của PE là 420000, hệ số polime hóa của PE là

- A. 3000                              B. 15000.                              C. 1500.                              D. 30000.

**Câu 32:** Cho dãy gồm các este sau: HCOOCH<sub>3</sub>, CH<sub>3</sub>COOCH<sub>3</sub>, HCOOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, CH<sub>3</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>. Số este trong dãy khi thủy phân sinh ra ancol CH<sub>3</sub>OH là

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

**Câu 33:** Cho 0,4 mol hỗn hợp E gồm dipeptit X, tripeptit Y và tetrapeptit Z (đều mạch hở) phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được 0,5 mol muối của glyxin, 0,4 mol muối của alanin và 0,2 mol muối của valin. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam E, thu được

CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O và N<sub>2</sub>, trong đó tổng khối lượng của CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O là 39,14 gam. Giá trị của m **gần nhất với giá trị** nào sau đây?

- A. 14                                      B. 18.                                      C. 22.                                      D. 25.

**Câu 34:** Polime nào sau đây là polime trùng ngưng?

- A. Poli(metyl metacrylat).                                      B. Polistiren.  
C. Poli(etylen terephthalat).                                      D. Poli(acrilonitrin).

**Câu 35:** m gam phenyl axetat tác dụng được với tối đa dung dịch chứa 0,15 mol NaOH (đun nóng). Giá trị của m là

- A. 20,4.                                      B. 15,6.                                      C. 10,2.                                      D. 5,1.

**Câu 36:** Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Amino axit tinh thể tồn tại ở dạng ion lưỡng cực.  
B. Trong môi trường kiềm, tất cả các peptit tác dụng với Cu(OH)<sub>2</sub> tạo hợp chất màu tím.  
C. Peptit bị thủy phân trong môi trường axit, môi trường bazơ.  
D. Peptit là loại hợp chất chứa từ 2 đến 50 gốc α-amino axit liên kết với nhau bởi liên kết peptit.

**Câu 37:** Cho các phát biểu sau

- 1) Có 6 đồng phân cấu tạo tripeptit mạch hở, khi thủy phân hoàn toàn đều thu được 3 amino axit glyxin, alanin, valin.
- 2) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit được gọi là phản ứng xà phòng hóa.
- 3) Thủy phân tinh bột trong môi trường axit, thu được sản phẩm cuối cùng là fructozo.
- 4) Dung dịch lysin làm quỳ tím chuyển sang màu hồng.
- 5) Cho Cu(OH)<sub>2</sub> vào dung dịch lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu xanh lam.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 38:** X là 1 este đơn chức, tỉ khối hơi của X so với H<sub>2</sub> là 44. Thủy phân X bằng dung dịch NaOH thu được muối và ancol C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH. Tên gọi của X là

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

**Câu 39:** Khối lượng mol phân tử của peptit X mạch hở Gly-Ala-Ala-Gly là

- A. 274 gam/mol.                                      B. 310 gam/mol.                                      C. 292 gam/mol.                                      D. 328 gam/mol.

**Câu 40:** Hỗn hợp X gồm 3 amino axit mạch hở (đều chỉ chứa nhóm chức -COOH và -NH<sub>2</sub>), trong X phần trăm khối lượng oxi là 37,427%. Cho m gam X tác dụng với 600 ml dung dịch KOH 1M (dư). Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch, thu được 60,6 gam chất rắn khan. m có giá trị **gần nhất** với

- A. 36                                      B. 32                                      C. 30                                      D. 34

----- HẾT -----

Họ, tên thí sinh:.....Lớp: .....

Mã đề thi  
124**Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:**

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Br = 80; Ag = 108

**Câu 1:** Cho các phát biểu sau:

- 1) Có 6 đồng phân cấu tạo tripeptit mạch hở mà khi thủy phân hoàn toàn đều thu được 3 amino axit glyxin, alanin, phenylalanin
- 2) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm được gọi là phản ứng xà phòng hóa
- 3) Xenlulozơ trinitrat dễ cháy và nổ mạnh không sinh ra khói nên được dùng làm thuốc súng không khói
- 4) Dung dịch lysin làm quỳ tím chuyển sang màu xanh.
- 5) Cho  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  vào dung dịch lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu xanh lam.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 2:** Hỗn hợp X gồm 3 amino axit mạch hở (đều chỉ chứa nhóm chức  $-\text{COOH}$  và  $-\text{NH}_2$ ), trong X phần trăm khối lượng oxi là 37,427%. Cho m gam X tác dụng với 300 ml dung dịch KOH 1M (dư) sau khi phản ứng kết thúc cô cạn dung dịch thu được 30,3 gam chất rắn khan. Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 15.                                      B. 16.                                      C. 18.                                      D. 17.

**Câu 3:** Nhỏ nước brom vào ống nghiệm chứa anilin thu được kết tủa có màu

- A. Xanh tím.                              B. Trắng.                                      C. Xanh lam.                              D. Tím.

**Câu 4:** Đun nóng triolein trong nồi kín chứa xúc tác Ni rồi sục dòng khí  $\text{H}_2$  dư vào, sau đó để nguội thu được sản phẩm là

- A. Tripanmitin.                              B. glixerol.                                      C. Tristearin.                              D. Axit oleic.

**Câu 5:** Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được sản phẩm cuối cùng là fructozơ.
- B. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
- C. Thủy phân hoàn toàn saccarozơ, thu được sản phẩm là 2 monosaccarit.
- D. Glucozơ còn gọi là đường mía.

**Câu 6:** Xà phòng hoá hoàn toàn m gam chất béo cần vừa đủ 0,03 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 8,90 gam muối dùng để làm xà phòng. Giá trị của m là

- A. 8,62.                                      B. 8,69.                                      C. 8,34.                                      D. 7,62.

**Câu 7:** Metylamin có công thức cấu tạo là

- A.  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-NH}_2$ .                              B.  $\text{CH}_3\text{-NH}_2$                                       C.  $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$ .                              D.  $\text{CH}_2=\text{CH-NH}_2$ .

**Câu 8:** X là chất rắn, vị ngọt, tồn tại dạng ion lưỡng cực, X là chất nào sau đây?

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

**Câu 9:** Xà phòng hoá hoàn toàn m gam  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  trong dung dịch NaOH (vừa đủ), thu được dung dịch chứa 8,2 gam muối. Giá trị của m là

- A. 6,6.                      B. 4,4.                      C. 6,4.                      D. 8,8.

**Câu 10:**  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$  có tên gọi là

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

**Câu 11:** Cho các phát biểu sau:

- 1) Mỡ bò, lợn, gà...dầu lạc, dầu vừng...có thành phần chính là chất béo
- 2) Monosaccarit là nhóm cacbohidrat đơn giản nhất, không thể thủy phân được
- 3) Thủy phân hoàn toàn mỗi phân tử đisaccarit sinh ra một phân tử monosaccarit
- 4) Tinh bột là chất rắn, vô định hình, màu trắng, tan nhiều trong nước lạnh.
- 5) Tơ visco, tơ axetat đều là tơ nhân tạo.
- 6) Tơ nilon-6, poli(etylen terephthalat) đều bền trong môi trường axit mạnh và môi trường kiềm mạnh.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 12:** Cho dãy gồm các este sau:  $\text{HCOOCH}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ ,  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ ,  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_3$ . Số este trong dãy khi thủy phân sinh ra ancol  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  là

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

**Câu 13:** Peptit mạch hở X tạo bởi glyxin và alanin, khối lượng mol phân tử của X là 1028 gam/mol. Thủy phân hoàn toàn 10,28 gam X bằng dung dịch NaOH vừa đủ, thu được dung dịch Y. Cô cạn Y, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 18,70.                      B. 16,68.                      C. 17,78.                      D. 16,50.

**Câu 14:** Lên men 81 gam tinh bột thành ancol etylic với hiệu suất 81%, Hấp thụ toàn bộ lượng  $\text{CO}_2$  sinh ra vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 81.                      B. 55.                      C. 65.                      D. 75.

**Câu 15:** Cho 0,4 mol hỗn hợp E gồm dipeptit X, tripeptit Y và tetrapeptit Z (đều mạch hở) phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư thu được dung dịch chứa 0,5 mol muối của glyxin, 0,4 mol muối của alanin và 0,2 mol muối của valin. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn m gam E, thu được  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  và  $\text{N}_2$ , trong đó tổng khối lượng của  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$  là 156,56 gam. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 100.                      B. 70.                      C. 88.                      D. 64.

**Câu 16:** Trong dung dịch, axit aminoaxetic ( $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ ) tác dụng được với chất nào sau đây?

- A. KCl.                      B.  $\text{K}_2\text{SO}_4$ .                      C.  $\text{KNO}_3$ .                      D. KOH.

**Câu 17:** Axit fomic tác dụng với ancol etylic (xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc) tạo ra este có công thức cấu tạo là

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

**Câu 18:** Số đồng phân amin bậc một có cùng công thức phân tử  $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$  là

A. 5.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

**Câu 19:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. PVC là chất rắn vô định hình, cách điện tốt, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa.

B. Cao su thiên nhiên là polime của isopren.

C. Tơ nilon-6, nilon-7, nilon-6,6 thuộc loại tơ polieste.

D. Poli(etylen terephthalat) được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng giữa axit terephthalic với etylen glicol.

**Câu 20:** Tơ visco thuộc loại

A. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc động vật.

B. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc thực vật.

C. Tơ nhân tạo.

D. Tơ tổng hợp.

**Câu 21:** Đốt cháy hoàn toàn 0,22 gam một este X (tạo nên từ một axit cacboxylic đơn chức và một ancol đơn chức) thu được 0,44 gam  $\text{CO}_2$  và 0,18 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Số nguyên tử C có trong 1 phân tử X là

A. 2.

B. 4.

C. 5.

D. 3.

**Câu 22:** 16,32 gam phenyl axetat tác dụng được với tối đa dung dịch chứa a mol NaOH (đun nóng). Giá trị của a là

A. 0,16.

B. 0,12.

C. 0,24.

D. 0,18.

**Câu 23:** Polime nào sau đây có cấu trúc mạng không gian?

A. Amilopectin.

B. Cao su lưu hóa.

C. PVC.

D. PE.

**Câu 24:** Thủy phân không hoàn toàn tripeptit X mạch hở thu được hỗn hợp sản phẩm gồm Gly, Val, Val-Gly, Gly-Val. Tripeptit X là

A. Gly-Gly-Val.

B. Gly-Val-Gly.

C. Val-Val-Gly.

D. Val-Gly-Gly.

**Câu 25:** Fructozơ và saccarozơ đều tham gia phản ứng

A. Thủy phân.

B. Trùng ngưng.

C. Hoà tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .

D. Tráng gương.

**Câu 26:** Khẳng định nào sau đây **không** đúng

A. Chất béo được gọi chung là triglixerit hay triaxylglixerol.

B. Các loại polime như xenlulozơ, poliamic, polipeptit, polieste khó bị thủy phân.

C. Xenlulozơ được cấu tạo bởi các gốc  $\beta$ -glucozơ liên kết với nhau tạo thành dạng mạch không phân nhánh.

D. Glucozơ là chất dinh dưỡng và được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm.

**Câu 27:** Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ đều có phản ứng

A. Trùng ngưng.

B. Tráng gương.

C. Hoà tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .

D. Thủy phân.

**Câu 28:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm xenlulozơ, tinh bột, glucozơ và saccarozơ cần 5,6 lít  $\text{O}_2$  (đktc), thu được nước và a gam  $\text{CO}_2$ . Giá trị của a là

A. 11,0.

B. 5,50.

C. 7,70.

D. 2,75.

**Câu 29:** Thủy phân hoàn toàn a gam vinyl fomat bằng dung dịch NaOH vừa đủ thu được dung dịch Y. Cho Y tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  thu được 16,20 gam Ag. Giá trị của a là

A. 2,70.                      B. 1,35.                      C. 5,40.                      D. 2,88.

**Câu 30:** Polime nào sau đây được sử dụng để chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglas?

A. Poli(metyl metacrylat).                      B. Poli(vinyl clorua).  
C. Polietilen.                      D. Poliacrilonitrin.

**Câu 31:** Đốt cháy hoàn toàn a mol X (trieste của glixerol và axit đơn chức, mạch hở) thu được b mol CO<sub>2</sub> và c mol H<sub>2</sub>O, biết b - c = 4a. Hidro hóa m gam X cần dùng vừa đủ 3,36 lít hidro ở đktc, thu được 19,50 gam Y. Cho m gam X tác dụng hoàn toàn với dung dịch chứa 0,35 mol NaOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được x gam chất rắn. Giá trị của x là

A. 26,3                      B. 26,6                      C. 25,4                      D. 25,9

**Câu 32:** Khối lượng mol phân tử của peptit X mạch hở Gly-Ala-Gly-Gly là

A. 274 gam/mol.                      B. 290 gam/mol.                      C. 260 gam/mol.                      D. 314 gam/mol.

**Câu 33:** 18,0 gam axit aminoaxetic (H<sub>2</sub>NCH<sub>2</sub>COOH) tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được m gam muối. Giá trị của m là

A. 19,40.                      B. 17,46.                      C. 11,64.                      D. 23,28.

**Câu 34:** Cho m gam hỗn hợp X gồm metylamin và etylamin tác dụng vừa đủ với a mol HCl, thu được (m + 4,38) gam hỗn hợp muối. Giá trị của a là

A. 0,13.                      B. 0,10.                      C. 0,14.                      D. 0,12.

**Câu 35:** Polime nào sau đây là polime trùng ngưng?

A. Poli(metyl metacrylat).                      B. Polistiren.  
C. Poli(etylen terephtalat).                      D. Poliacrilonitrin.

**Câu 36:** Phản ứng giữa axit cacboxylic với ancol (có H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc, đun nóng làm xúc tác) được gọi là phản ứng

A. Este hóa.                      B. Xà phòng hóa.                      C. Trùng ngưng.                      D. Trùng hợp.

**Câu 37:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Amino axit tinh thể tồn tại ở dạng ion lưỡng cực.  
B. Peptit là loại hợp chất chứa từ 2 đến 50 gốc  $\alpha$ -amino axit liên kết với nhau bởi liên kết peptit.

C. Peptit không bị thủy phân khi đun nóng trong môi trường axit, môi trường bazơ.

D. Hầu hết các peptit (trừ dipeptit) tác dụng với Cu(OH)<sub>2</sub> tạo hợp chất màu tím.

**Câu 38:** Phân tử khối trung bình của PVC là 250000, hệ số polime hóa của PVC là

A. 300                      B. 4000.                      C. 400.                      D. 3000.

**Câu 39:** X là 1 este đơn chức, tỉ khối hơi của X so với H<sub>2</sub> là 50. Thủy phân X bằng dung dịch NaOH thu được muối và ancol C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH. Tên gọi của X là

A. Etyl acrylat.                      B. Etyl fomat.                      C. Etyl propionat.                      D. Etyl axetat.

**Câu 40:** Chất nào sau đây là đồng phân của fructozơ?

A. Saccarozơ.                      B. Amilozơ.                      C. Glucozơ.                      D. Sobitol.

----- HẾT -----