



**Câu 11.** Cho các chất sau: etyl axetat, glucozơ, saccarozơ, tinh bột, fructozơ. Số chất bị thủy phân trong môi trường axit là

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

**Câu 12.** Cho các loại tơ sau: (1) tơ tằm; (2) sợi bông; (3) tơ nilon-6; (4) tơ visco; (5) tơ nilon-6,6; (6) tơ axetat. Loại tơ có nguồn gốc từ xenlulozơ là

- A. (2), (3), (5).                      B. (1), (2), (6).                      C. (2), (4), (6).                      D. (2), (4), (5).

**Câu 13.** Cho m gam alanin phản ứng hết với dung dịch NaOH, thu được 27,75 gam muối. Giá trị của m là

- A. 26,25.                                      B. 22,25.                                      C. 13,35.                                      D. 18,75.

**Câu 14.** Cho các ion sau:  $Al^{3+}$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Ag^+$ ,  $Ca^{2+}$ . Chiều giảm tính oxi hóa của các ion trên là

- A.  $Ca^{2+}$ ,  $Al^{3+}$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Ag^+$ .                                      B.  $Ca^{2+}$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Al^{3+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Ag^+$ .  
C.  $Cu^{2+}$ ,  $Ag^+$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Al^{3+}$ ,  $Ca^{2+}$ .                                      D.  $Ag^+$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Al^{3+}$ ,  $Ca^{2+}$ .

**Câu 15.** Kim loại Ni phản ứng được với tất cả các muối trong dung dịch của dãy nào sau đây?

- A. NaCl,  $AlCl_3$ ,  $ZnCl_2$ .                                      B.  $MgSO_4$ ,  $CuSO_4$ ,  $AgNO_3$ .  
C.  $Pb(NO_3)_2$ ,  $AgNO_3$ , NaCl.                                      D.  $AgNO_3$ ,  $CuSO_4$ ,  $Pb(NO_3)_2$ .

**Câu 16.** Cho cấu hình electron:  $1s^2 2s^2 2p^6$ . Dãy nào sau đây gồm các nguyên tử và ion có cấu hình electron như trên?

- A.  $Li^+$ ,  $Br^-$ , Ne.                                      B.  $Na^+$ ,  $Cl^-$ , Ar.                                      C.  $Na^+$ ,  $F^-$ , Ne.                                      D.  $K^+$ ,  $Cl^-$ , Ar.

**Câu 17.** Khối lượng của một đoạn mạch polibutadien là 8370 đvC và của một đoạn mạch tơ nilon-6,6 là 27120 đvC. Số lượng mắt xích trong đoạn mạch polibutadien và đoạn mạch tơ nilon-6,6 lần lượt là

- A. 155 và 120.                                      B. 113 và 152.                                      C. 113 và 114.                                      D. 155 và 121.

**Câu 18.** Thủy phân hoàn toàn pentapeptit X, thu được hỗn hợp sản phẩm trong đó có tripeptit Gly-Gly-Val và hai dipeptit Gly-Ala, Ala-Gly. Chất X có công thức là

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

**Câu 19.** Cho 10 gam hỗn hợp hai amin đơn chức tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 0,8M, thu được dung dịch chứa 15,84 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

- A. 160.                                      B. 220.                                      C. 200.                                      D. 180.

**Câu 20.** Saccarozơ, glucozơ, fructozơ đều tham gia vào phản ứng



D. Glucozo và tinh bột đều là cacbohidrat.

**Câu 29.** Xà phòng hóa hoàn toàn 35,6 gam chất béo X cần vừa đủ dung dịch chứa 0,12 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 38,24.                      B. 36,72.                      C. 38,08.                      D. 29,36.

**Câu 30.** Từ 32,4 tấn mùn cưa (chứa 50% xenlulozo) người ta sản xuất được m tấn thuốc súng không khói (xenlulozo trinitrat) với hiệu suất phản ứng tính theo xenluloza là 90%. Giá trị của m là

- A. 29,70.                      B. 25,46.                      C. 26,73.                      D. 33,00.

### III. Vận dụng

**Câu 31.** Hợp chất hữu cơ E có công thức phân tử  $C_4H_8O_2$  đơn chức no, mạch hở, tác dụng được với NaOH, không tác dụng với Na, không tác dụng với dung dịch  $AgNO_3/NH_3$ . Số đồng phân cấu tạo của E phù hợp với các tính chất trên là:

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

**Câu 32.** Hai chất hữu cơ  $X_1$  và  $X_2$  đều có khối lượng phân tử bằng 60 đvC.  $X_1$  có khả năng phản ứng với Na, NaOH,  $Na_2CO_3$ .  $X_2$  phản ứng với NaOH (đun nóng) nhưng không phản ứng với Na. Công thức cấu tạo của  $X_1, X_2$  lần lượt là

- A.  $HCOOCH_3, CH_3COOH$ .                      B.  $CH_3COOH, CH_3COOCH_3$ .  
C.  $(CH_3)_2CHOH, HCOOCH_3$ .                      D.  $CH_3COOH, HCOOCH_3$ .

**Câu 33.** Nhận định nào sau đây là đúng?

- A. Dùng quỳ tím để phân biệt dung dịch alanin và dung dịch lysin.  
B. Dùng  $Cu(OH)_2$  để phân biệt Gly-Ala-Gly và Ala-Ala-Gly-Ala.  
C. Để phân biệt amoniac và etylamin ta dùng dung dịch HCl đậm đặc.  
D. Dùng nước  $Br_2$  để phân biệt anilin và phenol.

**Câu 34.** Thủy phân hết 0,05 mol hỗn hợp E gồm hai peptit mạch hở X ( $C_xH_yO_zN_3$ ) và Y ( $C_nH_mO_6N_t$ ), thu được hỗn hợp gồm 0,07 mol glyxin và 0,12 mol alanin. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn 0,12 mol Y trong dung dịch HCl, thu được m gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là

- A. 71,94.                      B. 11,99.                      C. 59,95.                      D. 80,59.

**Câu 35.** Thủy phân m gam saccarozo trong môi trường axit với hiệu suất 80% thu được dung dịch X. Trung hòa X bằng NaOH thu được dung dịch Y. Y hòa tan tối đa 17,64 gam  $Cu(OH)_2$ . Giá trị của m gần nhất với

- A. 49.                              B. 77.                              C. 68.                              D. 61.

**Câu 36.** Cho 27,3 gam hỗn hợp X gồm hai este no, đơn chức tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH, thu được 30,8 gam hỗn hợp hai muối của 2 axit kế tiếp và 16,1 gam một ancol. Số mol của este có phân tử khối nhỏ hơn trong hỗn hợp X là

- A. 0,10 mol.                      B. 0,20 mol.                      C. 0,15 mol.                      D. 0,25 mol.

**Câu 37.** Chất hữu cơ Z có công thức phân tử  $C_{17}H_{16}O_4$ , không làm mất màu dung dịch brom, Z tác dụng với NaOH theo phương trình hóa học:  $Z + 2NaOH \rightarrow 2X + Y$ ; trong đó Y hòa tan  $Cu(OH)_2$  tạo thành dung dịch màu xanh lam. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Không thể tạo ra Y từ hydrocarbon tương ứng bằng một phản ứng.  
 B. Thành phần % khối lượng của cacbon trong X là 58,3%.  
 C. Z có 2 đồng phân cấu tạo thỏa mãn điều kiện bài toán.  
 D. Cho 15,2 gam Y tác dụng với Na dư thu được 2,24 lít  $H_2$  (đktc).

**Câu 38.** Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Dung dịch $I_2$	Có màu xanh tím
Y	Quỳ tím	Chuyển màu xanh
Z	$Cu(OH)_2$	Có màu tím
T	Nước brom	Kết tủa trắng.

Các dung dịch X, Y, Z, T lần lượt là

- A. Anilin, etyl amin, lòng trắng trứng, hồ tinh bột.  
 B. Hồ tinh bột, etyl amin, lòng trắng trứng, anilin.  
 C. Hồ tinh bột, etyl amin, anilin, lòng trắng trứng.  
 D. Etyl amin, lòng trắng trứng, hồ tinh bột, anilin.

**Câu 39.** Cho m gam hỗn hợp X gồm axit glutamic và valin tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được  $(m + 7,3)$  gam muối. Mặt khác, cho m gam X tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được  $(m + 7,7)$  gam muối. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 27,90.                      B. 27,20.                      C. 33,75.                      D. 33,25.

**Câu 40.** Cho các phát biểu sau:

- (a) Dung dịch lòng trắng trứng bị đông tụ khi đun nóng.  
 (b) Aminoaxit là chất rắn kết tinh, dễ tan trong nước.

- (c) Dung dịch anilin làm đổi màu quỳ tím.
- (d) Hidro hóa hoàn toàn triolein (xúc tác Ni, t°) thu được tripanmitin.
- (e) Tinh bột là đồng phân của xenlulozơ.
- (f) Amilozơ có cấu trúc mạch không phân nhánh.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 2.

C. 1.

D. 3.

[hoc360.net](http://hoc360.net)