

Họ, tên thí sinh: .....

Số báo danh: .....

Mã đề thi 202

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39;  
Ca = 40; Cr = 52; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Rb = 85,5; Ag = 108.Câu 41. Crom(VI) oxit ( $\text{CrO}_3$ ) có màu gì?

- A. Màu vàng.                      B. Màu đỏ thẫm.                      C. Màu xanh lục.                      D. Màu da cam.

Câu 42. Hòa tan hoàn toàn m gam Fe bằng dung dịch HCl dư, thu được 2,24 lít khí  $\text{H}_2$  (đktc). Giá trị của m là

- A. 11,2.                                  B. 5,6.                                  C. 2,8.                                  D. 8,4.

Câu 43. Một mẫu khí thải công nghiệp có chứa các khí:  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ . Để loại bỏ các khí đó một cách hiệu quả nhất, có thể dùng dung dịch nào sau đây?

- A. NaCl.                                  B. HCl.                                  C.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .                                  D.  $\text{CaCl}_2$ .

Câu 44. Kim loại dẫn điện tốt nhất là

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

Câu 45. Công thức phân tử của dimethylamin là

- A.  $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2$ .                                  B.  $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ .                                  C.  $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$ .                                  D.  $\text{CH}_6\text{N}_2$ .

Câu 46. Xà phòng hóa  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được muối có công thức là

- A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$ .                                  B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$ .                                  C.  $\text{CH}_3\text{COONa}$ .                                  D.  $\text{HCOONa}$ .

Câu 47. Kim loại Fe bị thụ động bởi dung dịch

- A.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng.                                  B. HCl đặc, nguội.                                  C.  $\text{HNO}_3$  đặc, nguội.                                  D. HCl loãng.

Câu 48. Dung dịch nào sau đây tác dụng được với kim loại Cu?

- A. HCl.                                      B.  $\text{HNO}_3$  loãng.                                  C.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng.                                  D. KOH.

Câu 49. Quặng nào sau đây có thành phần chính là  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ?

- A. Hematit đỏ.                                  B. Boxit.                                      C. Manhetit.                                  D. Criolit.

Câu 50. Ở nhiệt độ thường, dung dịch  $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$  loãng tác dụng được với dung dịch nào sau đây?

- A. KCl.                                      B.  $\text{KNO}_3$ .                                      C. NaCl.                                      D.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

Câu 51. Tơ nào sau đây thuộc loại tơ thiên nhiên?

- A. Tơ nitron.                                  B. Tơ tằm.                                      C. Tơ nilon-6,6.                                  D. Tơ nilon-6.

Câu 52. Dung dịch nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

- A. Metyl axetat.                                  B. Glyxin.                                      C. Fructozơ.                                  D. Saccarozơ.

Câu 53. Cho 2,24 lít khí CO (đktc) phản ứng vừa đủ với 10 gam hỗn hợp X gồm CuO và MgO. Phần trăm khối lượng của MgO trong X là

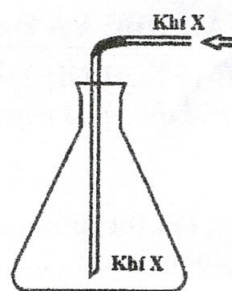
- A. 20%.                                      B. 40%.                                      C. 60%.                                      D. 80%.

Câu 54. Cho hỗn hợp Zn, Mg và Ag vào dung dịch  $\text{CuCl}_2$ , sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp ba kim loại. Ba kim loại đó là

- A. Mg, Cu và Ag.                                  B. Zn, Mg và Ag.                                  C. Zn, Mg và Cu.                                  D. Zn, Ag và Cu.



**Câu 55.** Trong phòng thí nghiệm, khí X được điều chế và thu vào bình tam giác như hình vẽ bên. Khí X được tạo ra từ phản ứng hóa học nào sau đây?



- A.  $C_2H_5OH \xrightarrow{H_2SO_4 \text{ đặc, } 170^\circ C} C_2H_4(k) + H_2O$   
 B.  $CH_3COONa(r) + NaOH(r) \xrightarrow{CaO, t^\circ} CH_4(k) + Na_2CO_3$   
 C.  $2Al + 2NaOH + 2H_2O \rightarrow 2NaAlO_2 + 3H_2(k)$   
 D.  $Cu + 4HNO_3(\text{đặc}) \rightarrow Cu(NO_3)_2 + 2NO_2(k) + 2H_2O$

**Câu 56.** Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Dung dịch axit glutamic làm quỳ tím chuyển màu hồng.  
 B. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức.  
 C. Dung dịch glyxin không làm đổi màu phenolphthalein.  
 D. Anilin tác dụng với nước brom tạo thành kết tủa màu vàng.

**Câu 57.** Hidro hóa hoàn toàn 17,68 gam triolein cần vừa đủ V lít khí  $H_2$  (đktc). Giá trị của V là

- A. 4,032.                      B. 0,448.                      C. 1,344.                      D. 2,688.

**Câu 58.** Cho 26,8 gam hỗn hợp  $KHCO_3$  và  $NaHCO_3$  tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được 6,72 lít khí (đktc) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 19,15.                      B. 20,75.                      C. 24,55.                      D. 30,10.

**Câu 59.** Cho 30 gam hỗn hợp hai amin đơn chức tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1,5M, thu được dung dịch chứa 47,52 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

- A. 160.                      B. 720.                      C. 329.                      D. 320.

**Câu 60.** Saccarozơ và glucozơ đều có phản ứng

- A. cộng  $H_2$  (Ni,  $t^\circ$ ).                      B. tráng bạc.                      C. với  $Cu(OH)_2$ .                      D. thủy phân.

**Câu 61.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp Mg và Al cần vừa đủ 2,8 lít khí  $O_2$  (đktc), thu được 9,1 gam hỗn hợp hai oxit. Giá trị của m là

- A. 5,1.                      B. 7,1.                      C. 6,7.                      D. 3,9.

**Câu 62.** Thí nghiệm nào sau đây **không** xảy ra phản ứng hoá học?

- A. Cho  $BaSO_4$  vào dung dịch HCl loãng.                      B. Cho kim loại Fe vào dung dịch  $FeCl_3$ .  
 C. Cho  $Al_2O_3$  vào dung dịch NaOH.                      D. Cho CaO vào dung dịch HCl.

**Câu 63.** Cho các chất sau: saccarozơ, glucozơ, etyl fomat, Ala-Gly-Ala. Số chất tham gia phản ứng thủy phân là

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

**Câu 64.** Hỗn hợp X gồm axit axetic và metyl fomat. Cho m gam X tác dụng vừa đủ với 300 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m là

- A. 27.                      B. 18.                      C. 12.                      D. 9.

**Câu 65.** Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Cho  $Fe_3O_4$  vào dung dịch HCl.  
 (b) Cho  $Fe_3O_4$  vào dung dịch  $HNO_3$  dư, tạo sản phẩm khử duy nhất là NO.  
 (c) Sục khí  $SO_2$  đến dư vào dung dịch NaOH.  
 (d) Cho Fe vào dung dịch  $FeCl_3$  dư.  
 (e) Cho hỗn hợp Cu và  $FeCl_3$  (tỉ lệ mol 1 : 1) vào  $H_2O$  dư.  
 (g) Cho Al vào dung dịch  $HNO_3$  loãng (không có khí thoát ra).

Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số thí nghiệm thu được dung dịch chứa hai muối là

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

**Câu 66.** Thủy phân không hoàn toàn peptit Y mạch hở, thu được hỗn hợp sản phẩm trong đó có chứa các dipeptit Gly-Gly và Ala-Ala. Để thủy phân hoàn toàn 1 mol Y cần 4 mol NaOH, thu được muối và nước. Số công thức cấu tạo phù hợp của Y là

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



**Câu 67.** Cho các phát biểu sau:

- (a) Dùng  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  có thể phân biệt hai dung dịch  $\text{AlCl}_3$  và  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ .
- (b) Cho dung dịch  $\text{NaOH}$  vào dung dịch  $\text{AlCl}_3$  dư, thu được kết tủa.
- (c) Nhôm là kim loại nhẹ, màu trắng bạc, dẫn điện tốt, dẫn nhiệt tốt.
- (d) Kim loại Al tan trong dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, nguội.
- (e) Ở nhiệt độ cao,  $\text{NaOH}$  và  $\text{Al}(\text{OH})_3$  đều không bị phân hủy.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 68.** Cho các phát biểu sau:

- (a) Trong dung dịch, glyxin tồn tại chủ yếu ở dạng ion lưỡng cực.
- (b) Amino axit là chất rắn kết tinh, dễ tan trong nước.
- (c) Glucozơ và saccarozơ đều có phản ứng tráng bạc.
- (d) Hidro hóa hoàn toàn triolein (xúc tác Ni,  $t^\circ$ ), thu được tripanmitin.
- (e) Triolein và protein có cùng thành phần nguyên tố.
- (g) Xenlulozơ trinitrat được dùng làm thuốc súng không khói.

Số phát biểu đúng là

- A. 4.                      B. 5.                      C. 6.                      D. 3.

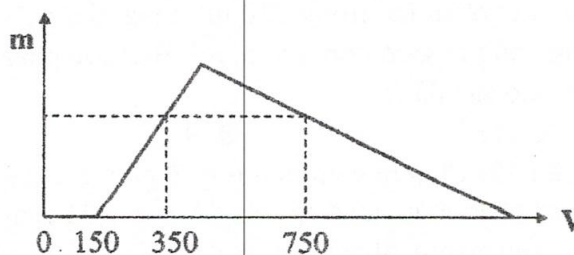
**Câu 69.** Cho 0,3 mol hỗn hợp X gồm hai este đơn chức tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch  $\text{KOH}$  2M, thu được chất hữu cơ Y (no, đơn chức, mạch hở có tham gia phản ứng tráng bạc) và 53 gam hỗn hợp muối. Đốt cháy toàn bộ Y cần vừa đủ 5,6 lít khí  $\text{O}_2$  (đktc). Khối lượng của 0,3 mol X là

- A. 29,4 gam.                      B. 31,0 gam.                      C. 33,0 gam.                      D. 41,0 gam.

**Câu 70.** Điện phân 100 ml dung dịch hỗn hợp gồm  $\text{CuSO}_4$  a mol/l và  $\text{NaCl}$  2M (điện cực trơ, màng ngăn xốp, hiệu suất điện phân 100%, bỏ qua sự hòa tan của khí trong nước và sự bay hơi của nước) với cường độ dòng điện không đổi 1,25A trong 193 phút. Dung dịch sau điện phân có khối lượng giảm 9,195 gam so với dung dịch ban đầu. Giá trị của a là

- A. 0,40.                      B. 0,50.                      C. 0,45.                      D. 0,60.

**Câu 71.** Hòa tan hoàn toàn a gam hỗn hợp X gồm  $\text{Al}_2\text{O}_3$  và  $\text{Na}_2\text{O}$  vào nước, thu được dung dịch Y. Cho từ từ dung dịch  $\text{HCl}$  1M vào Y, lượng kết tủa  $\text{Al}(\text{OH})_3$  (m gam) phụ thuộc vào thể tích dung dịch  $\text{HCl}$  (V ml) được biểu diễn bằng đồ thị bên.



Giá trị của a là

- A. 14,40.                      B. 19,95.                      C. 29,25.                      D. 24,60.

**Câu 72.** Thực hiện các phản ứng sau:

- (1)  $\text{X} + \text{CO}_2 \longrightarrow \text{Y}$
- (2)  $2\text{X} + \text{CO}_2 \longrightarrow \text{Z} + \text{H}_2\text{O}$
- (3)  $\text{Y} + \text{T} \longrightarrow \text{Q} + \text{X} + \text{H}_2\text{O}$
- (4)  $2\text{Y} + \text{T} \longrightarrow \text{Q} + \text{Z} + 2\text{H}_2\text{O}$

Hai chất X, T tương ứng là:

- A.  $\text{Ca}(\text{OH})_2, \text{NaOH}$ .                      B.  $\text{Ca}(\text{OH})_2, \text{Na}_2\text{CO}_3$ .                      C.  $\text{NaOH}, \text{NaHCO}_3$ .                      D.  $\text{NaOH}, \text{Ca}(\text{OH})_2$ .

**Câu 73.** Chất X tác dụng với dung dịch  $\text{NaOH}$  vừa đủ, thu được hai chất Y và Z. Cho Z tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  thu được chất hữu cơ T. Cho T tác dụng với dung dịch  $\text{NaOH}$  lại thu được Y. Chất X là

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



