

**Họ, tên thí sinh:** .....

**Số báo danh:** .....

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; P = 31; S = 32; Cl = 35,5;

K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Rb = 85,5; Ag = 108; Ba = 137.

**Câu 41:** Chất nào sau đây là muối trung hòa?

- A.  $K_2HPO_4$ .                      B.  $NaHSO_4$ .                      C.  $NaHCO_3$ .                      D.  $KCl$ .

**Câu 42:** Polime nào sau đây thuộc loại polime thiên nhiên?

- A. Polistiren.                      B. Polipropilen.                      C. Tinh bột.                      D. Polietilen.

**Câu 43:** Dung dịch chất nào sau đây hòa tan được  $Al(OH)_3$ ?

- A.  $H_2SO_4$ .                      B.  $NaCl$ .                      C.  $Na_2SO_4$ .                      D.  $KCl$ .

**Câu 44:** Xenlulozơ thuộc loại polisaccarit, là thành phần chính tạo nên màng tế bào thực vật, có nhiều trong gỗ, bông nõn. Công thức của xenlulozơ là

- A.  $(C_6H_{10}O_5)_n$ .                      B.  $C_{11}H_{22}O_{11}$ .                      C.  $C_6H_{12}O_6$ .                      D.  $C_2H_4O_2$ .

**Câu 45:** Dung dịch  $Na_2CO_3$  tác dụng được với dung dịch

- A.  $NaCl$ .                      B.  $KCl$ .                      C.  $CaCl_2$ .                      D.  $NaNO_3$ .

**Câu 46:** Một số loại khẩu trang y tế chứa chất bột màu đen có khả năng lọc không khí. Chất đó là

- A. đá vôi.                      B. muối ăn.                      C. thạch cao.                      D. than hoạt tính.

**Câu 47:** Dung dịch chất nào sau đây không phản ứng với  $Fe_2O_3$ ?

- A.  $NaOH$ .                      B.  $HCl$ .                      C.  $H_2SO_4$ .                      D.  $HNO_3$ .

**Câu 48:** Kim loại nào sau đây có độ cứng cao nhất?

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

**Câu 49:** Chất nào sau đây không làm mất màu dung dịch  $Br_2$ ?

- A. Axetilen.                      B. Propilen.                      C. Etilen.                      D. Metan.

**Câu 50:** Số oxi hóa của crom trong hợp chất  $K_2Cr_2O_7$  là

- A. +2.                      B. +3.                      C. +6.                      D. +4.

**Câu 51:** Tên gọi của hợp chất  $CH_3COOH$  là

- A. axit fomic.                      B. ancol etylic.                      C. anđehit axetic.                      D. axit axetic.

**Câu 52:** Các loại phân đạm đều cung cấp cho cây trồng nguyên tố

- A. cacbon.                      B. kali.                      C. nitơ.                      D. photpho.

**Câu 53:** Dẫn khí CO dư qua ống sứ đựng 11,6 gam bột  $Fe_3O_4$  nung nóng, thu được hỗn hợp khí X. Cho toàn bộ X vào nước vôi trong dư, thu được m gam kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 20,0.                      B. 5,0.                      C. 6,6.                      D. 15,0.

**Câu 54:** Cho các cặp chất: (a)  $Na_2CO_3$  và  $BaCl_2$ ; (b)  $NaCl$  và  $Ba(NO_3)_2$ ; (c)  $NaOH$  và  $H_2SO_4$ ; (d)  $H_3PO_4$  và  $AgNO_3$ . Số cặp chất xảy ra phản ứng trong dung dịch thu được kết tủa là

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

**Câu 55:** Cho 10,7 gam hỗn hợp X gồm Al và MgO vào dung dịch NaOH dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 3,36 lít khí  $H_2$  (đktc). Khối lượng MgO trong X là

- A. 4,0 gam.                      B. 8,0 gam.                      C. 2,7 gam.                      D. 6,0 gam.

**Câu 56:** Cho m gam fructozơ ( $C_6H_{12}O_6$ ) tác dụng hết với lượng dư dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$ , thu được 4,32 gam Ag. Giá trị của m là

- A. 7,2.                      B. 3,6.                      C. 1,8.                      D. 2,4.

**Câu 57:** Este nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

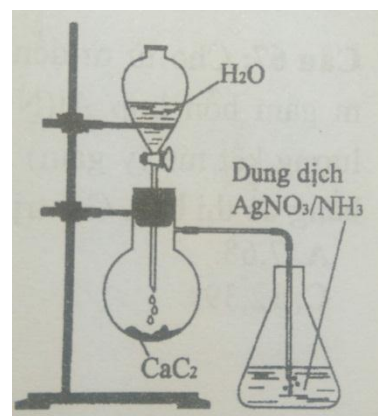
- A.  $HCOOCH_3$ .                      B.  $CH_3COOCH_3$ .                      C.  $CH_3COOC_2H_5$ .                      D.  $C_2H_5COOCH_3$ .

**Câu 58:** Cho các chất: anilin, saccarozơ, glyxin, axit glutamic. Số chất tác dụng được với NaOH trong dung dịch là

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

**Câu 59:** Thí nghiệm được tiến hành như hình vẽ bên. Hiện tượng xảy ra trong bình đựng dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  là

- A. có kết tủa màu nâu đỏ.
- B. có kết tủa màu vàng nhạt.
- C. dung dịch chuyển sang màu da cam.
- D. dung dịch chuyển sang màu xanh lam.



**Câu 60:** Cho m gam hỗn hợp gồm glyxin và alanin tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được 26,35 gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 20,60.
- B. 20,85.
- C. 25,80.
- D. 22,45.

**Câu 61:** Kết quả thí nghiệm của các chất X, Y, Z với các thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Chất	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Dung dịch $\text{I}_2$	Có màu xanh tím
Y	Dung dịch $\text{AgNO}_3$ trong $\text{NH}_3$	Tạo kết tủa Ag
Z	Nước brom	Tạo kết tủa trắng

Các chất X, Y, Z lần lượt là:

- A. Tinh bột, anilin, etyl fomat.
- B. Etyl fomat, tinh bột, anilin.
- C. Tinh bột, etyl fomat, anilin.
- D. Anilin, etyl fomat, tinh bột.

**Câu 62:** Đốt cháy hoàn toàn 0,16 mol hỗn hợp X gồm  $\text{CH}_4$ ,  $\text{C}_2\text{H}_2$ ,  $\text{C}_2\text{H}_4$  và  $\text{C}_3\text{H}_6$ , thu được 6,272 lít  $\text{CO}_2$  (đktc) và 6,12 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Mặt khác 10,1 gam X phản ứng tối đa với a mol  $\text{Br}_2$  trong dung dịch. Giá trị của a là

- A. 0,15.
- B. 0,25.
- C. 0,10.
- D. 0,06.

**Câu 63:** Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Sục khí  $\text{CO}_2$  dư vào dung dịch  $\text{BaCl}_2$ .
- (b) Cho dung dịch  $\text{NH}_3$  dư vào dung dịch  $\text{AlCl}_3$ .
- (c) Cho dung dịch  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$  vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$  dư.
- (d) Cho hỗn hợp  $\text{Na}_2\text{O}$  và  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (tỉ lệ mol 1 : 1) vào nước dư.
- (e) Cho dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  dư vào dung dịch  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ .
- (g) Cho hỗn hợp bột  $\text{Cu}$  và  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  (tỉ lệ mol 1 : 1) vào dung dịch  $\text{HCl}$  dư.

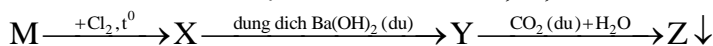
Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số thí nghiệm thu được kết tủa là

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

**Câu 64:** Thủy phân hoàn toàn a gam triglixerit X trong dung dịch  $\text{NaOH}$ , thu được glixerol và dung dịch chứa m gam hỗn hợp muối (gồm natri stearat, natri panmitat và  $\text{C}_{17}\text{H}_3\text{COONa}$ ). Đốt cháy hoàn toàn a gam X cần vừa đủ 1,55 mol  $\text{O}_2$ , thu được  $\text{H}_2\text{O}$  và 1,1 mol  $\text{CO}_2$ . Giá trị của m là

- A. 17,96.
- B. 16,12.
- C. 19,56.
- D. 17,72.

**Câu 65:** Cho kim loại M và các chất X, Y, Z thỏa mãn sơ đồ phản ứng sau:



Các chất X và Z lần lượt là

- A.  $\text{AlCl}_3$  và  $\text{Al}(\text{OH})_3$ .
- B.  $\text{AlCl}_3$  và  $\text{BaCO}_3$ .
- C.  $\text{CrCl}_3$  và  $\text{BaCO}_3$ .
- D.  $\text{FeCl}_3$  và  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ .

**Câu 66:** Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Cho gang tác dụng với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng.
- (b) Cho Fe tác dụng với dung dịch  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ .
- (c) Cho Al tác dụng với dung dịch hỗn hợp gồm  $\text{HCl}$  và  $\text{CuSO}_4$ .
- (d) Cho Fe tác dụng với dung dịch  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ .
- (e) Cho Al và Fe tác dụng với khí  $\text{Cl}_2$  khô.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm có hiện tượng ăn mòn điện hóa học là

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



