

Họ, tên thí sinh: .....

Số báo danh: .....

Cho biết nguyên tử khối (theo u) của các nguyên tố là: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23;

Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108.

**Câu 1:** Đồng phân của fructozơ là

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

**Câu 2:** Để phân biệt dung dịch  $\text{NH}_4\text{Cl}$  với dung dịch  $\text{BaCl}_2$ , người ta dùng dung dịch

- A.  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ .                      B.  $\text{NaNO}_3$ .                      C.  $\text{KNO}_3$ .                      D.  $\text{KOH}$ .

**Câu 3:** Hoà tan hoàn toàn 2,7 gam Al bằng dung dịch  $\text{HNO}_3$  (loãng, dư), thu được V lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Giá trị của V là

- A. 2,24.                      B. 4,48.                      C. 1,12.                      D. 3,36.

**Câu 4:** Dãy các kim loại được xếp theo chiều giảm dần tính khử là:

- A. K, Zn, Cu.                      B. Zn, Cu, K.                      C. Cu, K, Zn.                      D. K, Cu, Zn.

**Câu 5:** Axit nào sau đây là axit béo?

- A. Axit acrylic.                      B. Axit oleic.                      C. Axit axetic.                      D. Axit fomic.

**Câu 6:** Cho 15 gam hỗn hợp kim loại Zn, Cu vào dung dịch HCl (dư). Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 4,48 lít khí  $\text{H}_2$  (đktc) và m gam kim loại không tan. Giá trị của m là

- A. 6,4.                      B. 2,2.                      C. 8,5.                      D. 2,0.

**Câu 7:** Dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh là

- A.  $\text{HCOOH}$ .                      B.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .                      C.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .                      D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ .

**Câu 8:** Chất nào sau đây là este?

- A.  $\text{CH}_3\text{OH}$ .                      B.  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .                      C.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .                      D.  $\text{HCOOH}$ .

**Câu 9:** Oxit nào sau đây thuộc loại oxit bazơ?

- A.  $\text{SO}_2$ .                      B.  $\text{CuO}$ .                      C.  $\text{NO}_2$ .                      D.  $\text{CO}_2$ .

**Câu 10:** Dung dịch NaOH phản ứng được với

- A.  $\text{CuO}$ .                      B.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .                      C.  $\text{FeO}$ .                      D.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .

**Câu 11:** Để phản ứng vừa đủ với 100 ml dung dịch  $\text{CuSO}_4$  1M cần m gam bột Zn. Giá trị của m là

- A. 3,90.                      B. 9,75.                      C. 6,50.                      D. 3,25.

**Câu 12:** Cho dãy các kim loại: Mg, Cu, Fe, Ag. Kim loại trong dãy có tính khử mạnh nhất là

- A. Mg.                      B. Ag.                      C. Cu.                      D. Fe.

**Câu 13:** Kim loại phản ứng được với nước ở nhiệt độ thường là

- A. Fe.                      B. Cu.                      C. Ba.                      D. Ag.

**Câu 14:** Kim loại phản ứng được với dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc, nguội là

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

**Câu 15:** Cho  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$  phản ứng với dung dịch NaOH (đun nóng), sinh ra các sản phẩm là

- A.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .                      B.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .  
C.  $\text{CH}_3\text{OH}$  và  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .                      D.  $\text{CH}_3\text{COOH}$  và  $\text{CH}_3\text{ONa}$ .

**Câu 16:** Cho dãy các dung dịch: glucozơ, saccarozơ, etanol, glixerol. Số dung dịch trong dãy phản ứng được với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch có màu xanh lam là

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

- Câu 17:** Điều chế kim loại K bằng phương pháp  
 A. điện phân dung dịch KCl có màng ngăn.  
 B. điện phân dung dịch KCl không có màng ngăn.  
 C. dùng khí CO khử ion  $K^+$  trong  $K_2O$  ở nhiệt độ cao.  
 D. điện phân KCl nóng chảy.
- Câu 18:** Số oxi hóa của crom trong hợp chất  $CrO_3$  là  
 A. +6.                      B. +3.                      C. +4.                      D. +2.
- Câu 19:** Cho dãy các chất:  $CH_3COOC_2H_5$ ,  $C_2H_5OH$ ,  $H_2NCH_2COOH$ ,  $CH_3NH_2$ . Số chất trong dãy phản ứng được với dung dịch NaOH là  
 A. 2.                      B. 3.                      C. 1.                      D. 4.
- Câu 20:** Kim loại phản ứng được với dung dịch HCl là  
 A. Cu.                      B. Au.                      C. Mg.                      D. Ag.
- Câu 21:** Quặng boxit là nguyên liệu dùng để điều chế kim loại  
 A. nhôm.                      B. chì.                      C. natri.                      D. đồng.
- Câu 22:** Công thức hóa học của sắt(III) hiđroxit là  
 A.  $Fe_2O_3$ .                      B.  $Fe(OH)_2$ .                      C. FeO.                      D.  $Fe(OH)_3$ .
- Câu 23:** Dãy gồm các hợp chất được xếp theo thứ tự tăng dần lực bazơ là:  
 A.  $CH_3NH_2$ ,  $C_6H_5NH_2$  (anilin),  $NH_3$ .                      B.  $C_6H_5NH_2$  (anilin),  $CH_3NH_2$ ,  $NH_3$ .  
 C.  $C_6H_5NH_2$  (anilin),  $NH_3$ ,  $CH_3NH_2$ .                      D.  $NH_3$ ,  $CH_3NH_2$ ,  $C_6H_5NH_2$  (anilin).
- Câu 24:** Dung dịch nào sau đây phản ứng được với dung dịch  $Na_2CO_3$  tạo kết tủa?  
 A. NaCl.                      B.  $KNO_3$ .                      C. KCl.                      D.  $CaCl_2$ .
- Câu 25:** Chất thuộc loại cacbohidrat là  
 A. lipit.                      B. glixerol.                      C. xenlulozơ.                      D. poli(vinyl clorua).
- Câu 26:** Kim loại Fe phản ứng được với dung dịch  
 A. KCl.                      B.  $CuCl_2$ .                      C.  $CaCl_2$ .                      D. NaCl.
- Câu 27:** Sắt (Fe) ở ô số 26 của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. Cấu hình electron của ion  $Fe^{3+}$  là  
 A.  $[Ar]3d^5$ .                      B.  $[Ar]3d^6$ .                      C.  $[Ar]4s^13d^4$ .                      D.  $[Ar]4s^23d^3$ .
- Câu 28:** Cho 6,0 gam  $HCOOCH_3$  phản ứng hết với dung dịch NaOH (dư), đun nóng. Khối lượng muối  $HCOONa$  thu được là  
 A. 3,4 gam.                      B. 6,8 gam.                      C. 8,2 gam.                      D. 4,1 gam.
- Câu 29:** Nhỏ vài giọt nước brom vào dung dịch anilin, thấy xuất hiện kết tủa màu  
 A. đỏ.                      B. trắng.                      C. tím.                      D. xanh.
- Câu 30:** Cho dãy các kim loại: Fe, W, Hg, Cu. Kim loại trong dãy có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất là  
 A. W.                      B. Cu.                      C. Hg.                      D. Fe.
- Câu 31:** Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là  
 A. polietilen.                      B. nilon-6,6.                      C. poli(vinyl clorua).                      D. polistiren.
- Câu 32:** Cho m gam glucozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$  (đun nóng), thu được 0,2 mol Ag. Giá trị của m là  
 A. 18,0.                      B. 16,2.                      C. 9,0.                      D. 36,0.
- Câu 33:** Chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo thành polibuta-1,3-đien là  
 A.  $CH_2=CH_2$ .                      B.  $CH_2=CH-CH_3$ .  
 C.  $CH_2=CH-CH=CH_2$ .                      D.  $CH_2=CHCl$ .
- Câu 34:** Cho 0,1 mol  $H_2NCH_2COOH$  phản ứng vừa đủ với V ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là  
 A. 400.                      B. 100.                      C. 200.                      D. 300.
- Câu 35:** Chất có chứa nguyên tố nitơ là  
 A. phenol.                      B. axit axetic.                      C. glyxin.                      D. ancol etylic.

- Câu 36:** Chất có khả năng làm mềm nước có tính cứng toàn phần là  
A. NaCl.                      B.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .                      C.  $\text{CaCl}_2$ .                      D.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ .
- Câu 37:** Chất có tính lưỡng tính là  
A.  $\text{NaHCO}_3$ .                      B.  $\text{NaNO}_3$ .                      C. NaCl.                      D. NaOH.
- Câu 38:** Chất có chứa 6 nguyên tử cacbon trong một phân tử là  
A. glixerol.                      B. saccarozơ.                      C. glucozơ.                      D. etanol.
- Câu 39:** Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, kim loại kiềm thuộc nhóm  
A. IIA.                      B. IVA.                      C. IIIA.                      D. IA.
- Câu 40:** Canxi cacbonat ( $\text{CaCO}_3$ ) phản ứng được với dung dịch  
A.  $\text{NaNO}_3$ .                      B.  $\text{KNO}_3$ .                      C. KCl.                      D. HCl.

----- HẾT -----