

Họ, tên thí sinh: .....

Số báo danh: .....

Cho biết nguyên tử khói (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:** Chất thuộc loại cacbohiđrat là

- A. poli(vinyl clorua).    B. glixerol.    C. lipit.    D. xenlulozo.

**Câu 2:** 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 dktc). Giá trị của V là

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

**Câu 3:** Công thức hóa học của sắt(III) hiđroxit là

- A.  $\text{FeO}$ .    B.  $\text{Fe(OH)}_3$ .    C.  $\text{Fe(OH)}_2$ .    D.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .

**Câu 4:** Cho 6,0 gam  $\text{HCOOCH}_3$  phản ứng hết với dung dịch  $\text{NaOH}$  (dư), đun nóng. Khối lượng muối  $\text{HCOONa}$  thu được là

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

**Câu 5:** Cho dãy các kim loại: Fe, W, Hg, Cu. Kim loại trong dãy có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất là

- A. Cu.    B. Hg.    C. Fe.    D. W.

**Câu 6:** Axit nào sau đây là axit béo?

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

**Câu 7:** Cho 15 gam hỗn hợp kim loại Zn, Cu vào dung dịch  $\text{HCl}$  (dư). Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 4,48 lít khí  $\text{H}_2$  (dktc) 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 8:** Quặng boxit là nguyên liệu dùng để điều chế kim loại

- A. chì.    B. nhôm.    C. natri.    D. đồng.

**Câu 9:** Dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh là

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

**Câu 10:** Oxit nào sau đây thuộc loại oxit bazơ?

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

**Câu 11:** Đồng phân của fructozơ là

- A. saccarozơ.    B. tinh bột.    C. glucozo.    D. xenlulozo.

**Câu 12:** Dung dịch  $\text{NaOH}$  phản ứng được với

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

**Câu 13:** 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. 6,50.    B. 3,90.    C. 3,25.    D. 9,75.

**Câu 14:** 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 15:** Kim loại phản ứng được với dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc, nguội là

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

**Câu 16:** Cho  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$  phản ứng với dung dịch  $\text{NaOH}$  (đun nóng), sinh ra các sản phẩm là

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

**Câu 17:** 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. 3.      B. 1.      C. 2.      D. 4.

**Câu 18:** Điều chế kim loại K bằng phương pháp

- A. điện phân dung dịch  $\text{KCl}$  không có màng ngăn.  
B. điện phân  $\text{KCl}$  nóng chảy.  
C. điện phân dung dịch  $\text{KCl}$  có màng ngăn.  
D. dùng khí  $\text{CO}$  khử ion  $\text{K}^+$  trong  $\text{K}_2\text{O}$  ở nhiệt độ cao.

**Câu 19:** Số oxi hóa của crom trong hợp chất  $\text{CrO}_3$  là

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

**Câu 20:** Cho dãy các chất:  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ,  $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ ,  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ . Số chất trong dãy phản ứng được với dung dịch  $\text{NaOH}$  là

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

**Câu 21:** Kim loại phản ứng được với dung dịch  $\text{HCl}$  là

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

**Câu 22:** Để phân biệt dung dịch  $\text{NH}_4\text{Cl}$  với dung dịch  $\text{BaCl}_2$ , người ta dùng dung dịch

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

**Câu 23:** Dãy các kim loại được xếp theo chiều giảm dần tính khử là:

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

**Câu 24:** Dãy gồm các hợp chất được xếp theo thứ tự tăng dần lực bazơ là:

- A.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$  (anilin),  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ ,  $\text{NH}_3$ .      B.  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$  (anilin).  
C.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$  (anilin),  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ .      D.  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$  (anilin),  $\text{NH}_3$ .

**Câu 25:** Dung dịch nào sau đây phản ứng được với dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  tạo kết tủa?

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

**Câu 26:** Kim loại Fe phản ứng được với dung dịch

- A.  $\text{CaCl}_2$ .      B.  $\text{KCl}$ .      C.  $\text{NaCl}$ .      D.  $\text{CuCl}_2$ .

**Câu 27:** Kim loại phản ứng được với nước ở nhiệt độ thường là

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

**Câu 28:** Sắt (Fe) ở ô số 26 của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. Cấu hình electron của ion  $\text{Fe}^{3+}$  là

- A.  $[\text{Ar}]4\text{s}^23\text{d}^3$ .      B.  $[\text{Ar}]4\text{s}^13\text{d}^4$ .      C.  $[\text{Ar}]3\text{d}^5$ .      D.  $[\text{Ar}]3\text{d}^6$ .

**Câu 29:** Chất nào sau đây là este?

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

**Câu 30:** Nhỏ vài giọt nước brom vào dung dịch anilin, thấy xuất hiện kết tủa màu

- A. tím.      B. đỏ.      C. trắng.      D. xanh.

**Câu 31:** Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là

- A. nilon-6,6.      B. polietilen.      C. polistiren.      D. poli(vinyl clorua).

**Câu 32:** Cho m gam glucozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  (đun nóng), thu được 0,2 mol Ag. Giá trị của m là

- A. 36,0.      B. 9,0.      C. 16,2.      D. 18,0.

**Câu 33:** Chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo thành polibuta-1,3-đien là

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

**Câu 34:** Cho 0,1 mol  $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$  phản ứng vừa đủ với V ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1M. Giá trị của V là

- A. 200.      B. 400.      C. 100.      D. 300.

**Câu 35:** Chất có chứa nguyên tố nitơ là

- A. phenol.      B. axit axetic.      C. ancol etylic.      D. glyxin.

**Câu 36:** Chất có khả năng làm mềm nước có tính cứng toàn phần là

- A.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ .      B.  $\text{CaCl}_2$ .      C.  $\text{NaCl}$ .      D.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

**Câu 37:** Chất có tính lưỡng tính là

- A. NaCl.      B. NaOH.      C. NaHCO<sub>3</sub>.      D. NaNO<sub>3</sub>.

**Câu 38:** Chất có chứa 6 nguyên tử cacbon trong một phân tử là

- A. etanol.      B. glucozơ.      C. saccarozơ.      D. glixerol.

**Câu 39:** Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, kim loại kiềm thuộc nhóm

- A. IVA.      B. IIA.      C. IIIA.      D. IA.

**Câu 40:** Canxi cacbonat (CaCO<sub>3</sub>) phản ứng được với dung dịch

- A. KNO<sub>3</sub>.      B. HCl.      C. KCl.      D. NaNO<sub>3</sub>.

----- HẾT -----