

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:** Chất có chứa nguyên tố nitơ là

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

**Câu 2:** Chất có chứa 6 nguyên tử cacbon trong một phân tử là

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

**Câu 3:** Dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh là

- A. HCOOH.      B. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.      C. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>NH<sub>2</sub>.      D. CH<sub>3</sub>COOH.

**Câu 4:** Điều chế kim loại K bằng phương pháp

- A. điện phân dung dịch KCl có màng ngăn.  
B. điện phân KCl nóng chảy.  
C. điện phân dung dịch KCl không có màng ngăn.  
D. dùng khí CO khử ion K<sup>+</sup> trong K<sub>2</sub>O ở nhiệt độ cao.

**Câu 5:** Chất nào sau đây là este?

- A. CH<sub>3</sub>CHO.      B. HCOOH.      C. CH<sub>3</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>.      D. CH<sub>3</sub>OH.

**Câu 6:** Để phân biệt dung dịch NH<sub>4</sub>Cl với dung dịch BaCl<sub>2</sub>, người ta dùng dung dịch

- A. Mg(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.      B. NaNO<sub>3</sub>.      C. KOH.      D. KNO<sub>3</sub>.

**Câu 7:** Kim loại phản ứng được với dung dịch HNO<sub>3</sub> đặc, nguội là

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

**Câu 8:** Công thức hóa học của sắt(III) hiđroxit là

- A. Fe(OH)<sub>3</sub>.      B. FeO.      C. Fe(OH)<sub>2</sub>.      D. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

**Câu 9:** Nhỏ vài giọt nước brom vào dung dịch anilin, thấy xuất hiện kết tủa màu

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

**Câu 10:** 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 11:** Oxit nào sau đây thuộc loại oxit bazơ?

- A. NO<sub>2</sub>.      B. SO<sub>2</sub>.      C. CO<sub>2</sub>.      D. CuO.

**Câu 12:** Cho dãy các kim loại: Fe, W, Hg, Cu. Kim loại trong dãy có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất là

- A. Fe.      B. Hg.      C. W.      D. Cu.

**Câu 13:** Cho dãy các chất: CH<sub>3</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH, H<sub>2</sub>NCH<sub>2</sub>COOH, CH<sub>3</sub>NH<sub>2</sub>. Số chất trong dãy phản ứng được với dung dịch NaOH là

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

**Câu 14:** Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, kim loại kiềm thuộc nhóm

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

**Câu 15:** Cho m gam glucozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO<sub>3</sub> trong NH<sub>3</sub> (đun nóng), thu được 0,2 mol Ag. Giá trị của m là

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

**Câu 16:** Cho 0,1 mol H<sub>2</sub>NCH<sub>2</sub>COOH phản ứng vừa đủ với V ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là

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

- Câu 17:** Dung dịch nào sau đây phản ứng được với dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  tạo kết tủa?  
 A. KCl.                      B.  $\text{CaCl}_2$ .                      C. NaCl.                      D.  $\text{KNO}_3$ .
- Câu 18:** Đồng phân của fructozơ là  
 A. saccarozơ.                      B. xenlulozơ.                      C. tinh bột.                      D. glucozơ.
- Câu 19:** Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là  
 A. poli(vinyl clorua).                      B. nilon-6,6.                      C. polistiren.                      D. polietilen.
- Câu 20:** Chất có khả năng làm mềm nước có tính cứng toàn phần là  
 A.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .                      B.  $\text{CaCl}_2$ .                      C.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ .                      D. NaCl.
- Câu 21:** 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. 4.                      C. 2.                      D. 1.
- Câu 22:** Canxi cacbonat ( $\text{CaCO}_3$ ) phản ứng được với dung dịch  
 A.  $\text{NaNO}_3$ .                      B. KCl.                      C. HCl.                      D.  $\text{KNO}_3$ .
- Câu 23:** Quặng boxit là nguyên liệu dùng để điều chế kim loại  
 A. natri.                      B. đồng.                      C. chì.                      D. nhôm.
- Câu 24:** 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.  $[\text{Ar}]3d^6$ .                      B.  $[\text{Ar}]3d^5$ .                      C.  $[\text{Ar}]4s^13d^4$ .                      D.  $[\text{Ar}]4s^23d^3$ .
- Câu 25:** 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. 8,5.                      B. 2,2.                      C. 2,0.                      D. 6,4.
- Câu 26:** Dãy các kim loại được xếp theo chiều giảm dần tính khử là:  
 A. Zn, Cu, K.                      B. K, Zn, Cu.                      C. K, Cu, Zn.                      D. Cu, K, Zn.
- Câu 27:** 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),  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ .                      B.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$  (anilin),  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ ,  $\text{NH}_3$ .  
 C.  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$  (anilin).                      D.  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$  (anilin),  $\text{NH}_3$ .
- Câu 28:** Chất thuộc loại cacbohidrat là  
 A. glixerol.                      B. poli(vinyl clorua).                      C. lipid.                      D. xenlulozơ.
- Câu 29:** Cho  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$  phản ứng với dung dịch NaOH (đun nóng), sinh ra các sản phẩm là  
 A.  $\text{CH}_3\text{COOH}$  và  $\text{CH}_3\text{ONa}$ .                      B.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .  
 C.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .                      D.  $\text{CH}_3\text{OH}$  và  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .
- Câu 30:** Cho 6,0 gam  $\text{HCOOCH}_3$  phản ứng hết với dung dịch NaOH (dư), đun nóng. Khối lượng muối  $\text{HCOONa}$  thu được là  
 A. 8,2 gam.                      B. 4,1 gam.                      C. 3,4 gam.                      D. 6,8 gam.
- Câu 31:** Số oxi hóa của crom trong hợp chất  $\text{CrO}_3$  là  
 A. +4.                      B. +3.                      C. +6.                      D. +2.
- Câu 32:** Kim loại phản ứng được với dung dịch HCl là  
 A. Ag.                      B. Cu.                      C. Mg.                      D. Au.
- Câu 33:** Kim loại Fe phản ứng được với dung dịch  
 A.  $\text{CaCl}_2$ .                      B.  $\text{CuCl}_2$ .                      C. NaCl.                      D. KCl.
- Câu 34:** 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. 9,75.                      D. 3,25.
- Câu 35:** 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.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ .                      D.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$ .
- Câu 36:** Dung dịch NaOH phản ứng được với  
 A.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .                      B. FeO.                      C. CuO.                      D.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .

**Câu 37:** Kim loại phản ứng được với nước ở nhiệt độ thường là

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

**Câu 38:** 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. 4,48.                      B. 3,36.                      C. 1,12.                      D. 2,24.

**Câu 39:** Axit nào sau đây là axit béo?

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

**Câu 40:** Chất có tính lưỡng tính là

- A.  $\text{NaHCO}_3$ .                      B.  $\text{NaNO}_3$ .                      C.  $\text{NaOH}$ .                      D.  $\text{NaCl}$ .

----- HẾT -----