

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. phenol. C. axit axetic. D. glyxin.

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. C₂H₅OH. C. C₂H₅NH₂. D. CH₃COOH.

Câu 4: Chất nào sau đây là este?

- A. CH₃CHO. B. CH₃COOC₂H₅. C. CH₃OH. D. HCOOH.

Câu 5: Oxit nào sau đây thuộc loại oxit bazơ?

- A. CuO. B. NO₂. C. SO₂. D. CO₂.

Câu 6: Kim loại phản ứng được với dung dịch HNO₃ đặc, nguội là

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

Câu 7: Công thức hóa học của sắt(III) hiđroxit là

- A. Fe(OH)₃. B. FeO. C. Fe(OH)₂. D. Fe₂O₃.

Câu 8: Cho dãy các kim loại: Mg, Cu, Fe, Ag. Kim loại trong dãy có tính khử mạnh nhất là

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

Câu 9: Cho dãy các kim loại: Fe, W, Hg, Cu. Kim loại trong dãy có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất là

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

Câu 10: Đồng phân của fructozơ là

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

Câu 11: Cho 6,0 gam HCOOCH₃ phản ứng hết với dung dịch NaOH (dư), đun nóng. Khối lượng muối HCOONa thu được là

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

Câu 12: Cho dãy các chất: CH₃COOC₂H₅, C₂H₅OH, H₂NCH₂COOH, CH₃NH₂. Số chất trong dãy phản ứng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 13: Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, kim loại kiềm thuộc nhóm

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

Câu 14: Cho m gam glucozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO₃ trong NH₃ (đun nóng), thu được 0,2 mol Ag. Giá trị của m là

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

Câu 15: Cho 0,1 mol H₂NCH₂COOH 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 16: Dung dịch nào sau đây phản ứng được với dung dịch Na₂CO₃ tạo kết tủa?

- A. NaCl. B. CaCl₂. C. KCl. D. KNO₃.

Câu 17: Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là

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

- Câu 18:** Chất có khả năng làm mềm nước có tính cứng toàn phần là
 A. Na_2CO_3 . B. CaCl_2 . C. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$. D. NaCl .
- Câu 19:** 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. 1. B. 4. C. 2. D. 3.
- Câu 20:** Canxi cacbonat (CaCO_3) phản ứng được với dung dịch
 A. NaNO_3 . B. KCl . C. HCl . D. KNO_3 .
- Câu 21:** Quặng boxit là nguyên liệu dùng để điều chế kim loại
 A. natri. B. đồng. C. nhôm. D. chì.
- Câu 22:** Để phân biệt dung dịch NH_4Cl với dung dịch BaCl_2 , người ta dùng dung dịch
 A. $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$. B. NaNO_3 . C. KOH . D. KNO_3 .
- Câu 23:** Điều chế kim loại K bằng phương pháp
 A. điện phân dung dịch KCl có màng ngăn.
 B. dùng khí CO khử ion K^+ trong K_2O ở nhiệt độ cao.
 C. điện phân dung dịch KCl không có màng ngăn.
 D. điện phân KCl nóng chảy.
- Câu 24:** Kim loại phản ứng được với nước ở nhiệt độ thường là
 A. Ba. B. Cu. C. Fe. D. Ag.
- 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 H_2 (đktc) và m gam kim loại không tan. Giá trị của m là
 A. 2,0. B. 2,2. C. 8,5. D. 6,4.
- Câu 26:** 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), NH_3 , CH_3NH_2 . B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin), CH_3NH_2 , NH_3 .
 C. NH_3 , CH_3NH_2 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin). D. CH_3NH_2 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin), NH_3 .
- Câu 27:** Chất thuộc loại cacbohidrat là
 A. glixerol. B. poli(vinyl clorua). C. xenlulozơ. D. lipit.
- Câu 28:** Cho $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ phản ứng với dung dịch NaOH (đun nóng), sinh ra các sản phẩm là
 A. CH_3COONa và CH_3OH . B. CH_3OH và CH_3COOH .
 C. CH_3COONa và CH_3COOH . D. CH_3COOH và CH_3ONa .
- Câu 29:** Nhỏ vài giọt nước brom vào dung dịch anilin, thấy xuất hiện kết tủa màu
 A. tím. B. xanh. C. trắng. D. đỏ.
- Câu 30:** Dãy các kim loại được xếp theo chiều giảm dần tính khử là:
 A. Zn, Cu, K. B. K, Cu, Zn. C. K, Zn, Cu. D. Cu, K, Zn.
- Câu 31:** Sắt (Fe) ở ô số 26 của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. Cấu hình electron của ion Fe^{3+} là
 A. $[\text{Ar}]4s^23d^3$. B. $[\text{Ar}]4s^13d^4$. C. $[\text{Ar}]3d^6$. D. $[\text{Ar}]3d^5$.
- Câu 32:** Số oxi hóa của crom trong hợp chất CrO_3 là
 A. +4. B. +2. C. +3. D. +6.
- Câu 33:** Kim loại phản ứng được với dung dịch HCl là
 A. Ag. B. Cu. C. Au. D. Mg.
- Câu 34:** Kim loại Fe phản ứng được với dung dịch
 A. NaCl . B. CaCl_2 . C. CuCl_2 . D. KCl .
- Câu 35:** Để phản ứng vừa đủ với 100 ml dung dịch CuSO_4 1M cần m gam bột Zn. Giá trị của m là
 A. 3,90. B. 6,50. C. 9,75. D. 3,25.
- Câu 36:** Chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo thành polibuta-1,3-đien là
 A. $\text{CH}_2=\text{CHCl}$. B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$.
 C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$. D. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$.
- Câu 37:** Dung dịch NaOH phản ứng được với
 A. FeO . B. Al_2O_3 . C. CuO . D. Fe_2O_3 .

Câu 38: Hoà tan hoàn toàn 2,7 gam Al bằng dung dịch HNO_3 (loãng, dư), thu được V lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Giá trị của V là

A. 3,36.

B. 4,48.

C. 1,12.

D. 2,24.

Câu 39: Axit nào sau đây là axit béo?

A. Axit oleic.

B. Axit axetic.

C. Axit acrylic.

D. Axit fomic.

Câu 40: Chất có tính lưỡng tính là

A. NaOH.

B. NaHCO_3 .

C. NaNO_3 .

D. NaCl.

----- HẾT -----