

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

- A. $C_6H_5NH_2$ (anilin), CH_3NH_2 , NH_3 . B. $C_6H_5NH_2$ (anilin), NH_3 , CH_3NH_2 .
 C. NH_3 , CH_3NH_2 , $C_6H_5NH_2$ (anilin). D. CH_3NH_2 , $C_6H_5NH_2$ (anilin), NH_3 .

Câu 2: Sắt (Fe) ở ô số 26 của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. Cấu hình electron của ion Fe^{3+} là

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

Câu 3: Kim loại phản ứng được với nước ở nhiệt độ thường là

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

Câu 4: Kim loại phản ứng được với dung dịch HNO_3 đặc, nguội là

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

Câu 5: Chất có khả năng làm mềm nước có tính cứng toàn phần là

- A. Na_2CO_3 . B. $CaCl_2$. C. $Ca(NO_3)_2$. D. NaCl.

Câu 6: Dung dịch nào sau đây phản ứng được với dung dịch Na_2CO_3 tạo kết tủa?

- A. $CaCl_2$. B. KNO_3 . C. KCl. D. NaCl.

Câu 7: Cho dãy các kim loại: Mg, Cu, Fe, Ag. Kim loại trong dãy có tính khử mạnh nhất là

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

Câu 8: Cho CH_3COOCH_3 phản ứng với dung dịch NaOH (đun nóng), sinh ra các sản phẩm là

- A. CH_3COOH và CH_3ONa . B. CH_3COONa và CH_3OH .
 C. CH_3COONa và CH_3COOH . D. CH_3OH và CH_3COOH .

Câu 9: Chất có chứa nguyên tố nitơ là

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

Câu 10: Để phản ứng vừa đủ với 100 ml dung dịch $CuSO_4$ 1M cần m gam bột Zn. Giá trị của m là

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

Câu 11: Cho dãy các kim loại: Fe, W, Hg, Cu. Kim loại trong dãy có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất là

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

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

Câu 13: Đồng phân của fructozơ là

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

Câu 14: Công thức hóa học của sắt(III) hydroxit là

- A. $Fe(OH)_3$. B. Fe_2O_3 . C. $Fe(OH)_2$. D. FeO.

Câu 15: Dung dịch NaOH phản ứng được với

- A. CuO. B. Fe_2O_3 . C. Al_2O_3 . D. FeO.

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

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

- Câu 17:** Dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh là
 A. HCOOH. B. $C_2H_5NH_2$. C. CH_3COOH . D. C_2H_5OH .
- Câu 18:** Nhỏ vài giọt nước brom vào dung dịch anilin, thấy xuất hiện kết tủa màu
 A. đỏ. B. tím. C. xanh. D. trắng.
- Câu 19:** 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 KCl nóng chảy.
 D. điện phân dung dịch KCl không có màng ngăn.
- Câu 20:** Kim loại phản ứng được với dung dịch HCl là
 A. Ag. B. Au. C. Mg. D. Cu.
- Câu 21:** 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. 36,0. B. 9,0. C. 18,0. D. 16,2.
- Câu 22:** Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là
 A. nylon-6,6. B. polietilen. C. polistiren. D. poli(vinyl clorua).
- Câu 23:** Oxit nào sau đây thuộc loại oxit bazơ?
 A. SO_2 . B. NO_2 . C. CO_2 . D. CuO.
- Câu 24:** Axit nào sau đây là axit béo?
 A. Axit acrylic. B. Axit oleic. C. Axit axetic. D. Axit fomic.
- Câu 25:** Số oxi hóa của crom trong hợp chất CrO_3 là
 A. +2. B. +6. C. +3. D. +4.
- Câu 26:** Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, kim loại kiềm thuộc nhóm
 A. IIA. B. IIIA. C. IVA. D. IA.
- Câu 27:** Chất thuộc loại cacbohidrat là
 A. poli(vinyl clorua). B. lipit. C. glixerol. D. xenlulozơ.
- Câu 28:** Dãy các kim loại được xếp theo chiều giảm dần tính khử là:
 A. K, Cu, Zn. B. Zn, Cu, K. C. Cu, K, Zn. D. K, Zn, Cu.
- Câu 29:** Chất nào sau đây là este?
 A. CH_3CHO . B. HCOOH. C. $CH_3COOC_2H_5$. D. CH_3OH .
- Câu 30:** Chất có chứa 6 nguyên tử cacbon trong một phân tử là
 A. glixerol. B. etanol. C. saccarozơ. D. glucozơ.
- Câu 31:** Chất có tính lưỡng tính là
 A. NaCl. B. $NaHCO_3$. C. NaOH. D. $NaNO_3$.
- Câu 32:** Cho 6,0 gam $HCOOCH_3$ phản ứng hết với dung dịch NaOH (dư), đun nóng. Khối lượng muối $HCOONa$ thu được là
 A. 8,2 gam. B. 6,8 gam. C. 3,4 gam. D. 4,1 gam.
- Câu 33:** Kim loại Fe phản ứng được với dung dịch
 A. NaCl. B. KCl. C. $CaCl_2$. D. $CuCl_2$.
- Câu 34:** Chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo thành polibuta-1,3-đien là
 A. $CH_2=CH-CH=CH_2$. B. $CH_2=CH-CH_3$.
 C. $CH_2=CH_2$. D. $CH_2=CHCl$.
- Câu 35:** 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. 1. C. 4. D. 3.
- Câu 36:** Quặng boxit là nguyên liệu dùng để điều chế kim loại
 A. đồng. B. natri. C. chì. D. nhôm.
- Câu 37:** Để phân biệt dung dịch NH_4Cl với dung dịch $BaCl_2$, người ta dùng dung dịch
 A. KNO_3 . B. $Mg(NO_3)_2$. C. KOH. D. $NaNO_3$.

Câu 38: Cho 0,1 mol $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ phản ứng vừa đủ với V ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là

A. 300.

B. 200.

C. 100.

D. 400.

Câu 39: Canxi cacbonat (CaCO_3) phản ứng được với dung dịch

A. KCl.

B. HCl.

C. NaNO_3 .

D. KNO_3 .

Câu 40: 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. 8,5.

C. 2,2.

D. 6,4.

----- HẾT -----