

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Cho biết khối lượng nguyên tử (theo đvC) của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; Fe = 56; Cu = 64.

Câu 1: Mg là kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm

- A. I. B. III. C. II. D. IV.

Câu 2: Trong dung dịch CuSO_4 , ion Cu^{2+} **không** bị khử bởi kim loại

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

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

- A. NaCl. B. Na_2SO_4 . C. NaNO_3 . D. NaOH.

Câu 4: Cho dãy các chất: FeCl_2 , CuSO_4 , BaCl_2 , KNO_3 . Số chất trong dãy phản ứng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 5: Trong công nghiệp, kim loại được điều chế bằng phương pháp điện phân hợp chất nóng chảy của kim loại đó là

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

Câu 6: Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol metylamin (CH_3NH_2), thu được sản phẩm có chứa V lít khí N_2 (ở đktc). Giá trị của V là

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

Câu 7: Để trung hoà 6 gam CH_3COOH , cần vừa đủ V ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là

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

Câu 8: Cho sơ đồ phản ứng: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH}$ (mỗi mũi tên ứng với một phản ứng). Chất X là

- A. CH_3CHO . B. HCHO. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$. D. CH_4 .

Câu 9: Al_2O_3 phản ứng được với cả hai dung dịch:

- A. Na_2SO_4 , KOH. B. NaOH, HCl. C. KCl, NaNO_3 . D. NaCl, H_2SO_4 .

Câu 10: Cho dãy các chất: CH_3OH , CH_3COOH , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, CH_3CHO , $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$. Số chất trong dãy tác dụng được với Na sinh ra H_2 là

- A. 5. B. 3. C. 2. D. 4.

Câu 11: Chất X có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$, là este của axit axetic (CH_3COOH). Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$. B. HO- C_2H_4 -CHO. C. HCOOC_2H_5 . D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

Câu 12: Để phản ứng hoàn toàn với 100 ml dung dịch CuSO_4 1M, cần vừa đủ m gam Fe. Giá trị của m là

- A. 2,8. B. 5,6. C. 8,4. D. 11,2.

Câu 13: Đồng phân của glucozơ là

- A. mantozơ. B. xenlulozơ. C. fructozơ. D. saccarozơ.

Câu 14: Cho dãy các kim loại: Na, Cu, Fe, Ag, Zn. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch HCl là

- A. 3. B. 5. C. 4. D. 2.

Câu 15: Cho dãy các kim loại: K, Mg, Na, Al. Kim loại có tính khử mạnh nhất trong dãy là

- A. Al. B. K. C. Na. D. Mg.

- Câu 16:** Hợp chất sắt (II) sunfat có công thức là
 A. Fe_2O_3 . B. FeSO_4 . C. $\text{Fe}(\text{OH})_3$. D. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.
- Câu 17:** Công thức chung của axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở là
 A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$. C. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{CHO}$. D. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{COOH}$.
- Câu 18:** Phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) tác dụng được với
 A. NaNO_3 . B. CH_4 . C. NaCl . D. NaOH .
- Câu 19:** Thuốc thử để phân biệt axit axetic và rượu etylic là
 A. phenolphthalein. B. Ag_2O trong dung dịch NH_3 .
 C. nước quỳ tím. D. nước brom.
- Câu 20:** Hoà tan m gam Al bằng dung dịch HCl (dư), thu được 3,36 lít H_2 (ở đktc). Giá trị của m là
 A. 2,70. B. 1,35. C. 4,05. D. 5,40.
- Câu 21:** Số đồng phân ứng với công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ là
 A. 4. B. 5. C. 3. D. 2.
- Câu 22:** Hoà tan 9,6 gam Cu bằng dung dịch HNO_3 loãng (dư), sinh ra V lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Giá trị của V là
 A. 6,72. B. 2,24. C. 3,36. D. 4,48.
- Câu 23:** Polivinyl clorua có công thức là
 A. $(-\text{CH}_2-\text{CHBr}-)_n$. B. $(-\text{CH}_2-\text{CHCl}-)_n$. C. $(-\text{CH}_2-\text{CHF}-)_n$. D. $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$.
- Câu 24:** Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch Na_2CO_3 tác dụng với dung dịch
 A. KCl. B. CaCl_2 . C. NaNO_3 . D. KOH.
- Câu 25:** Cho 3,2 gam rượu metylic phản ứng hoàn toàn với Na (dư) thu được V lít khí H_2 (ở đktc). Giá trị của V là
 A. 4,48. B. 2,24. C. 1,12. D. 3,36.
- Câu 26:** Kim loại phản ứng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là
 A. Ag. B. Au. C. Cu. D. Al.
- Câu 27:** Cho sơ đồ chuyển hoá: $\text{Fe} \xrightarrow{+X} \text{FeCl}_3 \xrightarrow{+Y} \text{Fe}(\text{OH})_3$ (mỗi mũi tên ứng với một phản ứng). Hai chất X, Y lần lượt là:
 A. Cl_2 , NaOH. B. NaCl, $\text{Cu}(\text{OH})_2$. C. HCl, $\text{Al}(\text{OH})_3$. D. HCl, NaOH.
- Câu 28:** Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Mg từ MgCl_2 là
 A. điện phân dung dịch MgCl_2 . B. nhiệt phân MgCl_2 .
 C. dùng K khử Mg^{2+} trong dung dịch MgCl_2 . D. điện phân MgCl_2 nóng chảy.
- Câu 29:** Chất phản ứng được với các dung dịch: NaOH, HCl là
 A. C_2H_6 . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. D. CH_3COOH .
- Câu 30:** Axit acrylic có công thức là
 A. $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$. B. CH_3COOH . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$. D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$.
- Câu 31:** Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử Al là
 A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
- Câu 32:** Rượu metylic có công thức là
 A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. B. CH_3OH . C. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- Câu 33:** Cho phương trình hoá học: $a\text{Al} + b\text{Fe}_3\text{O}_4 \rightarrow c\text{Fe} + d\text{Al}_2\text{O}_3$ (a, b, c, d là các số nguyên, tối giản). Tổng các hệ số a, b, c, d là
 A. 26. B. 25. C. 24. D. 27.
- Câu 34:** Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ tác dụng với dung dịch
 A. Na_2SO_4 . B. NaCl. C. CuSO_4 . D. NaOH.
- Câu 35:** Kết tủa xuất hiện khi nhỏ dung dịch brom vào
 A. anilin. B. rượu etylic. C. axit axetic. D. benzen.
- Câu 36:** Cho dãy các kim loại: Fe, Na, K, Ca. Số kim loại trong dãy tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường là
 A. 2. B. 4. C. 3. D. 1.

Câu 37: Đun nóng rượu etylic (C_2H_5OH) với H_2SO_4 đặc ở $170^\circ C$, thu được sản phẩm chính (chất hữu cơ) là

- A. C_2H_6 . B. $(CH_3)_2O$. C. C_2H_4 . D. $(C_2H_5)_2O$.

Câu 38: Chất tham gia phản ứng tráng gương là

- A. axit axetic. B. tinh bột. C. xenlulozơ. D. mantozơ.

Câu 39: Chất tác dụng được với Ag_2O trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo ra Ag là

- A. CH_3CHO . B. CH_3OH . C. CH_3COOH . D. CH_3COOCH_3 .

Câu 40: Số nhóm hydroxyl ($-OH$) có trong một phân tử glixerin là

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

----- HẾT -----