

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: Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch Na_2CO_3 tác dụng với dung dịch

- A. NaNO_3 . B. CaCl_2 . C. KCl . D. KOH .

Câu 2: Mg là kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm

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

Câu 3: 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. HCHO . B. CH_3CHO . C. CH_4 . D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$.

Câu 4: 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. 3. B. 5. C. 2. D. 4.

Câu 5: 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. 1,35. B. 4,05. C. 2,70. D. 5,40.

Câu 6: Đồng phân của glucozơ là

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

Câu 7: Đun nóng rượu etylic ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) với H_2SO_4 đặc ở 170°C , thu được sản phẩm chính (chất hữu cơ) là

- A. C_2H_4 . B. $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{O}$. C. $(\text{CH}_3)_2\text{O}$. D. C_2H_6 .

Câu 8: 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. 8,4. B. 11,2. C. 2,8. D. 5,6.

Câu 9: Số đồng phân ứng với công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ là

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

Câu 10: 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. 3,36. B. 4,48. C. 2,24. D. 1,12.

Câu 11: Axit acrylic có công thức là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$. C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$. D. CH_3COOH .

Câu 12: Số nhóm hydroxyl (-OH) có trong một phân tử glixerin là

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

Câu 13: Chất tác dụng được với Ag_2O trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo ra Ag là

- A. CH_3CHO . B. CH_3COOH . C. CH_3OH . D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

Câu 14: 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. $\text{HO}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{CHO}$. B. HCOOC_2H_5 . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$. D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

Câu 15: Kết tủa xuất hiện khi nhỏ dung dịch brom vào

- A. benzen. B. axit axetic. C. rượu etylic. D. anilin.

Câu 16: 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. 1. D. 3.

Câu 17: Cho dãy các kim loại: K, Mg, Na, Al. Kim loại có tính khử mạnh nhất trong dãy là

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

Câu 18: Cho dãy các chất: FeCl₂, CuSO₄, BaCl₂, KNO₃. Số chất trong dãy phản ứng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 19: Dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh là

- A. NaCl. B. NaOH. C. Na₂SO₄. D. NaNO₃.

Câu 20: Cho dãy các kim loại: Na, Cu, Fe, Ag, Zn. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch HCl là

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

Câu 21: Cho phương trình hoá học: $aAl + bFe_3O_4 \rightarrow cFe + dAl_2O_3$ (a, b, c, d là các số nguyên, tối giản). Tổng các hệ số a, b, c, d là

- A. 27. B. 24. C. 26. D. 25.

Câu 22: Trong dung dịch CuSO₄, ion Cu²⁺ **không** bị khử bởi kim loại

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

Câu 23: Công thức chung của axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở là

- A. C_nH_{2n+1}OH. B. C_nH_{2n-1}COOH. C. C_nH_{2n+1}CHO. D. C_nH_{2n+1}COOH.

Câu 24: Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử Al là

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

Câu 25: Hợp chất sắt (II) sunfat có công thức là

- A. Fe₂(SO₄)₃. B. Fe₂O₃. C. FeSO₄. D. Fe(OH)₃.

Câu 26: Chất tham gia phản ứng tráng gương là

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

Câu 27: Phenol (C₆H₅OH) tác dụng được với

- A. CH₄. B. NaOH. C. NaCl. D. NaNO₃.

Câu 28: Để trung hoà 6 gam CH₃COOH, cần vừa đủ V ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là

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

Câu 29: Rượu metylic có công thức là

- A. CH₃OH. B. C₃H₇OH. C. C₄H₉OH. D. C₂H₅OH.

Câu 30: Hoà tan 9,6 gam Cu bằng dung dịch HNO₃ loãng (dư), sinh ra V lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Giá trị của V là

- A. 4,48. B. 3,36. C. 6,72. D. 2,24.

Câu 31: Al₂O₃ phản ứng được với cả hai dung dịch:

- A. NaOH, HCl. B. KCl, NaNO₃. C. Na₂SO₄, KOH. D. NaCl, H₂SO₄.

Câu 32: Cho sơ đồ chuyển hoá: $Fe \xrightarrow{+X} FeCl_3 \xrightarrow{+Y} Fe(OH)_3$ (mỗi mũi tên ứng với một phản ứng). Hai chất X, Y lần lượt là:

- A. HCl, Al(OH)₃. B. HCl, NaOH. C. Cl₂, NaOH. D. NaCl, Cu(OH)₂.

Câu 33: Chất phản ứng được với các dung dịch: NaOH, HCl là

- A. H₂N-CH₂-COOH. B. C₂H₆. C. CH₃COOH. D. C₂H₅OH.

Câu 34: Thuốc thử để phân biệt axit axetic và rượu etylic là

- A. phenolphtalein. B. Ag₂O trong dung dịch NH₃.
C. nước quỳ tím. D. nước brom.

Câu 35: Polivinyl clorua có công thức là

- A. (-CH₂-CHF-)_n. B. (-CH₂-CHCl-)_n. C. (-CH₂-CH₂-)_n. D. (-CH₂-CHBr-)_n.

Câu 36: 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. 1,12.

B. 2,24.

C. 4,48.

D. 3,36.

Câu 37: Trong công nghiệp, kim loại được điều chế bằng phương pháp điện phân hợp chất nóng chảy của kim loại đó là

A. Cu.

B. Fe.

C. Na.

D. Ag.

Câu 38: Kim loại phản ứng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là

A. Cu.

B. Ag.

C. Al.

D. Au.

Câu 39: Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Mg từ $MgCl_2$ là

A. điện phân dung dịch $MgCl_2$.

B. điện phân $MgCl_2$ nóng chảy.

C. dùng K khử Mg^{2+} trong dung dịch $MgCl_2$.

D. nhiệt phân $MgCl_2$.

Câu 40: Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$ tác dụng với dung dịch

A. NaCl.

B. $CuSO_4$.

C. NaOH.

D. Na_2SO_4 .

----- HẾT -----