

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: $a\text{Al} + b\text{Fe}_3\text{O}_4 \rightarrow c\text{Fe} + d\text{Al}_2\text{O}_3$ (a, b, c, d là các số nguyên, tối giản). Tổng các hệ số a, b, c, d là

- A. 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 (đư), 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: $\text{Fe} \xrightarrow{+X} \text{FeCl}_3 \xrightarrow{+Y} \text{Fe}(\text{OH})_3$ (mỗi mũi tên ứng với một phản ứng). Hai chất X, Y lần lượt là:

- A. 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 -----