

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

- A. Fe_2O_3 . B. $Fe_2(SO_4)_3$. C. $Fe(OH)_3$. D. $FeSO_4$.

Câu 2: Cho dãy các chất: CH_3OH , CH_3COOH , CH_3COOCH_3 , CH_3CHO , C_6H_5OH . Số chất trong dãy tác dụng được với Na sinh ra H_2 là

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

Câu 3: Đồng phân của glucozơ là

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

Câu 4: Số đồng phân ứng với công thức phân tử C_2H_6O là

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

Câu 5: Để trung hoà 6 gam CH_3COOH , cần vừa đủ V ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là

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

Câu 6: Thuốc thử để phân biệt axit axetic và rượu etylic là

- A. Ag_2O trong dung dịch NH_3 . B. phenolphtalein.
C. nước brom. D. nước quỳ tím.

Câu 7: 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. 2,24. B. 1,12. C. 3,36. D. 4,48.

Câu 8: Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$ tác dụng với dung dịch

- A. $CuSO_4$. B. Na_2SO_4 . C. NaOH. D. NaCl.

Câu 9: Cho dãy các kim loại: K, Mg, Na, Al. Kim loại có tính khử mạnh nhất trong dãy là

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

Câu 10: Chất tác dụng được với Ag_2O trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo ra Ag là

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

Câu 11: Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch Na_2CO_3 tác dụng với dung dịch

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

Câu 12: Rượu metylic có công thức là

- A. C_2H_5OH . B. C_3H_7OH . C. C_4H_9OH . D. CH_3OH .

Câu 13: Số nhóm hydroxyl (-OH) có trong một phân tử glixerin là

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

Câu 14: Phenol (C_6H_5OH) tác dụng được với

- A. NaOH. B. $NaNO_3$. C. CH_4 . D. NaCl.

Câu 15: 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. 24. B. 26. C. 27. D. 25.

Câu 16: 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. 2. B. 4. C. 1. D. 3.

- Câu 17:** Dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh là
 A. Na_2SO_4 . B. NaCl . C. NaOH . D. NaNO_3 .
- Câu 18:** 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. HCOOC_2H_5 . B. $\text{HO-C}_2\text{H}_4\text{-CHO}$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$. D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.
- Câu 19:** Chất phản ứng được với các dung dịch: NaOH , HCl là
 A. CH_3COOH . B. C_2H_6 . C. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- Câu 20:** Axit acrylic có công thức là
 A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$. C. CH_3COOH . D. $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$.
- Câu 21:** 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. 11,2. B. 5,6. C. 8,4. D. 2,8.
- Câu 22:** Kim loại phản ứng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là
 A. Cu. B. Ag. C. Al. D. Au.
- Câu 23:** Cho sơ đồ chuyển hoá: $\text{Fe} \xrightarrow{+X} \text{FeCl}_3 \xrightarrow{+Y} \text{Fe(OH)}_3$ (mỗi mũi tên ứng với một phản ứng). Hai chất X, Y lần lượt là:
 A. HCl , Al(OH)_3 . B. Cl_2 , NaOH . C. HCl , NaOH . D. NaCl , Cu(OH)_2 .
- Câu 24:** Chất tham gia phản ứng tráng gương là
 A. axit axetic. B. tinh bột. C. mantozơ. D. xenlulozơ.
- Câu 25:** 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_4 . B. CH_3CHO . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$. D. HCHO .
- Câu 26:** Trong dung dịch CuSO_4 , ion Cu^{2+} **không** bị khử bởi kim loại
 A. Zn. B. Mg. C. Fe. D. Ag.
- Câu 27:** Polivinyl clorua có công thức là
 A. $(-\text{CH}_2\text{-CHF-})_n$. B. $(-\text{CH}_2\text{-CHBr-})_n$. C. $(-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-})_n$. D. $(-\text{CH}_2\text{-CHCl-})_n$.
- Câu 28:** Cho dãy các kim loại: Na, Cu, Fe, Ag, Zn. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch HCl là
 A. 4. B. 3. C. 5. D. 2.
- Câu 29:** Al_2O_3 phản ứng được với cả hai dung dịch:
 A. NaOH , HCl . B. NaCl , H_2SO_4 . C. KCl , NaNO_3 . D. Na_2SO_4 , KOH .
- Câu 30:** Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử Al là
 A. 2. B. 3. C. 4. D. 1.
- Câu 31:** 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. 2,24. B. 1,12. C. 3,36. D. 4,48.
- Câu 32:** Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Mg từ MgCl_2 là
 A. dùng K khử Mg^{2+} trong dung dịch MgCl_2 . B. nhiệt phân MgCl_2 .
 C. điện phân dung dịch MgCl_2 . D. điện phân MgCl_2 nóng chảy.
- Câu 33:** Trong công nghiệp, kim loại được điều chế bằng phương pháp điện phân hợp chất nóng chảy của kim loại đó là
 A. Na. B. Ag. C. Fe. D. Cu.
- Câu 34:** 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. 1. B. 4. C. 3. D. 2.
- Câu 35:** Công thức chung của axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở là
 A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$. C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{COOH}$. D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{CHO}$.

Câu 36: 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. 2,24. B. 4,48. C. 3,36. D. 6,72.

Câu 37: Mg là kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm

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

Câu 38: Hoà tan m gam Al bằng dung dịch HCl (dư), thu được 3,36 lít H₂ (ở đktc). Giá trị của m là

- A. 1,35. B. 4,05. C. 2,70. D. 5,40.

Câu 39: Kết tủa xuất hiện khi nhỏ dung dịch brom vào

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

Câu 40: Đun nóng rượu etylic (C₂H₅OH) với H₂SO₄ đặc ở 170°C, thu được sản phẩm chính (chất hữu cơ) là

- A. C₂H₄. B. C₂H₆. C. (C₂H₅)₂O. D. (CH₃)₂O.

----- HẾT -----