

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: Axit acrylic có công thức là

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

Câu 2: Để trung hoà 6 gam CH_3COOH , cần vừa đủ V ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là

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

Câu 3: Công thức chung của axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở là

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{COOH}$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{CHO}$. C. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$. D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$.

Câu 4: Dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh là

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

Câu 5: Mg là kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm

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

Câu 6: 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. 2. C. 5. D. 3.

Câu 7: 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. 3. B. 4. C. 2. D. 1.

Câu 8: Polivinyl clorua có công thức là

- A. $(-\text{CH}_2-\text{CHCl}-)_n$. B. $(-\text{CH}_2-\text{CHF}-)_n$. C. $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$. D. $(-\text{CH}_2-\text{CHBr}-)_n$.

Câu 9: 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. nhiệt phân MgCl_2 . D. dùng K khử Mg^{2+} trong dung dịch MgCl_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. 4,48. B. 1,12. C. 3,36. D. 2,24.

Câu 11: Hợp chất sắt (II) sunfat có công thức là

- A. Fe_2O_3 . B. $\text{Fe}(\text{OH})_3$. C. FeSO_4 . D. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

Câu 12: 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. Fe. C. Ag. D. Cu.

Câu 13: Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ tác dụng với dung dịch

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

Câu 14: Kết tủa xuất hiện khi nhỏ dung dịch brom vào

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

Câu 15: 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. 3,36. B. 4,48. C. 2,24. D. 6,72.

Câu 16: 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. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. C. HCOOC_2H_5 . D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$.

- Câu 17:** 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.** C_2H_4 . **C.** $(CH_3)_2O$. **D.** $(C_2H_5)_2O$.
- Câu 18:** 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. 3. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 4.
- Câu 19:** Rượu metylic có công thức là
A. C_3H_7OH . **B.** CH_3OH . **C.** C_2H_5OH . **D.** C_4H_9OH .
- Câu 20:** Thuốc thử để phân biệt axit axetic và rượu etylic là
A. nước brom. **B.** phenolphthalein.
C. nước quỳ tím. **D.** Ag_2O trong dung dịch NH_3 .
- 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:** 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.** 4,48. **C.** 3,36. **D.** 2,24.
- Câu 23:** Chất phản ứng được với các dung dịch: $NaOH$, HCl là
A. CH_3COOH . **B.** C_2H_6 . **C.** C_2H_5OH . **D.** H_2N-CH_2-COOH .
- Câu 24:** Cho dãy các kim loại: K , Mg , Na , Al . Kim loại có tính khử mạnh nhất trong dãy là
A. Al . **B.** Na . **C.** K . **D.** Mg .
- Câu 25:** Số đồng phân ứng với công thức phân tử C_2H_6O là
A. 5. **B.** 2. **C.** 4. **D.** 3.
- Câu 26:** Số nhóm hydroxyl ($-OH$) có trong một phân tử glixerin là
A. 1. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 2.
- Câu 27:** Phenol (C_6H_5OH) tác dụng được với
A. $NaOH$. **B.** CH_4 . **C.** $NaNO_3$. **D.** $NaCl$.
- Câu 28:** 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. 4. **B.** 5. **C.** 3. **D.** 2.
- Câu 29:** Kim loại phản ứng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là
A. Al . **B.** Ag . **C.** Cu . **D.** Au .
- Câu 30:** Đồng phân của glucozơ là
A. saccarozơ. **B.** xenlulozơ. **C.** mantozơ. **D.** fructozơ.
- Câu 31:** Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch Na_2CO_3 tác dụng với dung dịch
A. $CaCl_2$. **B.** $NaNO_3$. **C.** KCl . **D.** KOH .
- Câu 32:** Chất tác dụng được với Ag_2O trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo ra Ag là
A. CH_3OH . **B.** CH_3COOCH_3 . **C.** CH_3COOH . **D.** CH_3CHO .
- Câu 33:** Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử Al là
A. 3. **B.** 2. **C.** 4. **D.** 1.
- Câu 34:** Al_2O_3 phản ứng được với cả hai dung dịch:
A. Na_2SO_4 , KOH . **B.** KCl , $NaNO_3$. **C.** $NaOH$, HCl . **D.** $NaCl$, H_2SO_4 .
- Câu 35:** 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.** $NaCl$, $Cu(OH)_2$. **C.** HCl , $NaOH$. **D.** Cl_2 , $NaOH$.
- Câu 36:** 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.** 8,4. **C.** 11,2. **D.** 5,6.

Câu 37: Trong dung dịch CuSO_4 , ion Cu^{2+} **không** bị khử bởi kim loại

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

Câu 38: Chất tham gia phản ứng tráng gương là

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

Câu 39: 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. 5,40. B. 4,05. C. 1,35. D. 2,70.

Câu 40: 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. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$. C. CH_3CHO . D. HCHO.

----- HẾT -----