

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

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

Câu 2: Polivinyl clorua có công thức là

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

Câu 3: Cho dãy các chất: FeCl₂, CuSO₄, BaCl₂, KNO₃. Số chất trong dãy phản ứng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 4: Phenol (C₆H₅OH) tác dụng được với

- A. CH₄. B. NaNO₃. C. NaOH. D. NaCl.

Câu 5: Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol metylamin (CH₃NH₂), thu được sản phẩm có chứa V lít khí N₂ (ở đktc). Giá trị của V là

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

Câu 6: Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử Al là

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

Câu 7: Công thức chung của axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở là

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

Câu 8: Đồng phân của glucozơ là

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

Câu 9: 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. 5,40. C. 4,05. D. 2,70.

Câu 10: 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 11: Cho phương trình hoá học: aAl + bFe₃O₄ → cFe + dAl₂O₃ (a, b, c, d là các số nguyên, tối giản). Tổng các hệ số a, b, c, d là

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

Câu 12: Thuốc thử để phân biệt axit axetic và rượu etylic là

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

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

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

Câu 14: Chất tác dụng được với Ag₂O trong dung dịch NH₃, đun nóng tạo ra Ag là

- A. CH₃COOCH₃. B. CH₃CHO. C. CH₃COOH. D. CH₃OH.

Câu 15: Axit acrylic có công thức là

- A. CH₃COOH. B. C₂H₅COOH. C. C₂H₃COOH. D. C₃H₇COOH.

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

- Câu 17:** Kim loại phản ứng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là
 A. Al. B. Ag. C. Au. D. Cu.
- Câu 18:** 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. 4. D. 3.
- Câu 19:** Trong dung dịch $CuSO_4$, ion Cu^{2+} **không** bị khử bởi kim loại
 A. Zn. B. Mg. C. Fe. D. Ag.
- Câu 20:** Hợp chất sắt (II) sunfat có công thức là
 A. $FeSO_4$. B. $Fe_2(SO_4)_3$. C. Fe_2O_3 . D. $Fe(OH)_3$.
- Câu 21:** 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. điện phân $MgCl_2$ nóng chảy.
 C. nhiệt phân $MgCl_2$. D. điện phân dung dịch $MgCl_2$.
- Câu 22:** Mg là kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm
 A. I. B. II. C. III. D. IV.
- Câu 23:** 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. 5,6. B. 8,4. C. 2,8. D. 11,2.
- Câu 24:** 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. 3,36. C. 2,24. D. 4,48.
- Câu 25:** Al_2O_3 phản ứng được với cả hai dung dịch:
 A. NaOH, HCl. B. Na_2SO_4 , KOH. C. NaCl, H_2SO_4 . D. KCl, $NaNO_3$.
- Câu 26:** Chất tham gia phản ứng tráng gương là
 A. xenlulozơ. B. axit axetic. C. mantozơ. D. tinh bột.
- Câu 27:** Kết tủa xuất hiện khi nhỏ dung dịch brom vào
 A. axit axetic. B. benzen. C. anilin. D. rượu etylic.
- Câu 28:** Số đồng phân ứng với công thức phân tử C_2H_6O là
 A. 5. B. 3. C. 4. D. 2.
- Câu 29:** Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$ tác dụng với dung dịch
 A. NaOH. B. NaCl. C. Na_2SO_4 . D. $CuSO_4$.
- Câu 30:** Rượu metylic có công thức là
 A. C_4H_9OH . B. C_3H_7OH . C. C_2H_5OH . D. CH_3OH .
- Câu 31:** Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch Na_2CO_3 tác dụng với dung dịch
 A. KOH. B. KCl. C. $NaNO_3$. D. $CaCl_2$.
- Câu 32:** Cho sơ đồ phản ứng: $C_2H_5OH \rightarrow X \rightarrow CH_3COOH$ (mỗi mũi tên ứng với một phản ứng). Chất X là
 A. CH_3CHO . B. HCHO. C. C_2H_5CHO . D. CH_4 .
- Câu 33:** 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. $(C_2H_5)_2O$. B. C_2H_4 . C. $(CH_3)_2O$. D. C_2H_6 .
- Câu 34:** Để trung hoà 6 gam CH_3COOH , cần vừa đủ V ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là
 A. 400. B. 200. C. 300. D. 100.
- Câu 35:** Chất X có công thức phân tử $C_3H_6O_2$, là este của axit axetic (CH_3COOH). Công thức cấu tạo thu gọn của X là
 A. $HO-C_2H_4-CHO$. B. CH_3COOCH_3 . C. C_2H_5COOH . D. $HCOOC_2H_5$.
- Câu 36:** Dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh là
 A. $NaNO_3$. B. NaOH. C. NaCl. D. Na_2SO_4 .
- 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. Ag. D. Na.

Câu 38: 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. Cl_2 , NaOH. B. NaCl, Cu(OH)_2 . C. HCl, NaOH. D. HCl, Al(OH)_3 .

Câu 39: Cho dãy các kim loại: K, Mg, Na, Al. Kim loại có tính khử mạnh nhất trong dãy là

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

Câu 40: Cho dãy các kim loại: Na, Cu, Fe, Ag, Zn. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch HCl là

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

----- HẾT -----