

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Câu 1: Cấu hình electron của nguyên tử Mg ($Z = 12$) là

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$. C. $1s^2 2s^2 2p^6$. D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$.

Câu 2: Cho 4,4 gam một anđehit no, đơn chức, mạch hở X phản ứng hoàn toàn với lượng dư Ag_2O trong dung dịch NH_3 , đun nóng thu được 21,6 gam kim loại Ag. Công thức của X là (Cho $H = 1$, $C = 12$, $O = 16$, $Ag = 108$)

- A. $HCHO$. B. C_3H_7CHO . C. CH_3CHO . D. C_2H_5CHO .

Câu 3: Công thức chung của dãy đồng đẳng rượu no, đơn chức, mạch hở là

- A. $C_nH_{2n+1}OH$ ($n \geq 1$). B. $C_nH_{2n+1}COOH$ ($n \geq 0$).
C. $C_nH_{2n-1}OH$ ($n \geq 3$). D. $C_nH_{2n+1}CHO$ ($n \geq 0$).

Câu 4: Trung hoà V ml dung dịch NaOH 1M bằng 100 ml dung dịch HCl 1M. Giá trị của V là (Cho $H = 1$, $O = 16$, $Na = 23$, $Cl = 35,5$)

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

Câu 5: Nung 21,4 gam $Fe(OH)_3$ ở nhiệt độ cao đến khối lượng không đổi, thu được m gam một oxit. Giá trị của m là (Cho $H = 1$, $O = 16$, $Fe = 56$)

- A. 12,0. B. 14,0. C. 8,0. D. 16,0.

Câu 6: Chất phản ứng được với $Cu(OH)_2$ tạo ra dung dịch màu xanh lam là

- A. glixerin. B. phenol. C. rượu etylic. D. etyl axetat.

Câu 7: Trong điều kiện thích hợp, axit fomic ($HCOOH$) phản ứng được với

- A. Cu. B. C_2H_5OH . C. HCl. D. NaCl.

Câu 8: Công thức chung của oxit kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm I là

- A. R_2O_3 . B. RO. C. R_2O . D. RO_2 .

Câu 9: Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ $CaCl_2$ là

- A. điện phân dung dịch $CaCl_2$. B. dùng Na khử Ca^{2+} trong dung dịch $CaCl_2$.
C. điện phân $CaCl_2$ nóng chảy. D. nhiệt phân $CaCl_2$.

Câu 10: Chất phản ứng được với dung dịch NaOH là

- A. $Mg(OH)_2$. B. $Al(OH)_3$. C. $Ca(OH)_2$. D. KOH.

Câu 11: Axit aminoaxetic (H_2NCH_2COOH) tác dụng được với dung dịch

- A. $NaNO_3$. B. HCl. C. Na_2SO_4 . D. NaCl.

Câu 12: Kim loại tác dụng được với axit HCl là

- A. Ag. B. Au. C. Cu. D. Zn.

Câu 13: Quá trình nhiều phân tử nhỏ (monome) kết hợp với nhau thành phân tử lớn (polime) đồng thời giải phóng những phân tử nước được gọi là phản ứng

- A. trao đổi. B. nhiệt phân. C. trùng hợp. D. trùng ngưng.

Câu 14: Trung hoà m gam axit CH_3COOH bằng 100 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m là (Cho $H = 1$, $C = 12$, $O = 16$, $Na = 23$)

- A. 6,0. B. 3,0. C. 12,0. D. 9,0.

Câu 15: Chất **không** phản ứng với dung dịch brom là

- A. $C_6H_5NH_2$ (anilin). B. CH_3CH_2OH . C. $CH_2=CHCOOH$. D. C_6H_5OH (phenol).

Câu 16: Kim loại **không** phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là

- A. Fe. B. Na. C. Ba. D. K.

- Câu 17:** Số đồng phân amin có công thức phân tử C_2H_7N là
 A. 3. B. 2. C. 5. D. 4.
- Câu 18:** Cho 4,6 gam rượu etylic phản ứng với lượng dư kim loại Na, thu được V lít khí H_2 (ở đktc). Giá trị của V là (Cho H = 1, C = 12, O = 16, Na = 23)
 A. 4,48. B. 3,36. C. 2,24. D. 1,12.
- Câu 19:** Chất phản ứng được với axit HCl là
 A. $C_6H_5NH_2$ (anilin). B. HCOOH. C. CH_3COOH . D. C_6H_5OH (phenol).
- Câu 20:** Thuốc thử dùng để phân biệt dung dịch phenol (C_6H_5OH) và rượu etylic (C_2H_5OH) là
 A. kim loại Na. B. nước brom. C. dung dịch NaCl. D. quỳ tím.
- Câu 21:** Tên gọi của polime có công thức $(-CH_2-CH_2-)_n$ là
 A. polivinyllorua. B. polietilen. C. polistiren. D. polimetyl metacrylat.
- Câu 22:** Andehit axetic có công thức là
 A. HCOOH. B. CH_3CHO . C. HCHO. D. CH_3COOH .
- Câu 23:** Chất phản ứng được với Ag_2O trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo ra kim loại Ag là
 A. saccarozơ. B. tinh bột. C. glucozơ. D. xenlulozơ.
- Câu 24:** Axit axetic (CH_3COOH) **không** phản ứng với
 A. Na_2SO_4 . B. NaOH. C. CaO. D. Na_2CO_3 .
- Câu 25:** Kim loại Fe phản ứng được với dung dịch
 A. $MgSO_4$. B. $Al_2(SO_4)_3$. C. $CuSO_4$. D. $ZnSO_4$.
- Câu 26:** Oxi hoá CH_3CH_2OH bằng CuO đun nóng, thu được andehit có công thức là
 A. CH_3CH_2CHO . B. HCHO. C. CH_3CHO . D. $CH_2=CHCHO$.
- Câu 27:** Chất phản ứng được với dung dịch $CaCl_2$ tạo kết tủa là
 A. $NaNO_3$. B. HCl. C. $Mg(NO_3)_2$. D. Na_2CO_3 .
- Câu 28:** Nhôm oxit (Al_2O_3) **không** phản ứng được với dung dịch
 A. HNO_3 . B. H_2SO_4 . C. NaCl. D. NaOH.
- Câu 29:** Cho m gam kim loại Al tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được 3,36 lít khí H_2 (ở đktc). Giá trị của m là (Cho H = 1, O = 16, Na = 23, Al = 27)
 A. 10,8. B. 8,1. C. 5,4. D. 2,7.
- Câu 30:** Đun nóng este $CH_3COOC_2H_5$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là
 A. CH_3COONa và C_2H_5OH . B. CH_3COONa và CH_3OH . C. C_2H_5COONa và CH_3OH . D. $HCOONa$ và C_2H_5OH .
- Câu 31:** Chất phản ứng được với Ag_2O trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo ra kim loại Ag là
 A. CH_3CHO . B. CH_3COOH . C. CH_3CH_2OH . D. CH_3NH_2 .
- Câu 32:** Kim loại Al **không** tác dụng được với dung dịch
 A. NaOH. B. HCl. C. $Cu(NO_3)_2$. D. H_2SO_4 đặc, nguội.
- Câu 33:** Chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo ra polime là
 A. $CH_3-CH_2-CH_3$. B. CH_3-CH_2-Cl . C. CH_3-CH_3 . D. $CH_2=CH-CH_3$.
- Câu 34:** Hai kim loại đều phản ứng được với dung dịch $Cu(NO_3)_2$ giải phóng kim loại Cu là
 A. Al và Fe. B. Fe và Au. C. Al và Ag. D. Fe và Ag.
- Câu 35:** Chất có tính oxi hoá nhưng **không** có tính khử là
 A. Fe. B. FeO. C. Fe_2O_3 . D. $FeCl_2$.
- Câu 36:** Cho phản ứng: $aAl + bHNO_3 \rightarrow cAl(NO_3)_3 + dNO + eH_2O$.
 Hệ số a, b, c, d, e là các số nguyên, tối giản. Tổng (a + b) bằng
 A. 4. B. 5. C. 7. D. 6.
- Câu 37:** Cho các kim loại: Na, Mg, Fe, Al; kim loại có tính khử mạnh nhất là
 A. Al. B. Fe. C. Na. D. Mg.

Câu 38: Chất phản ứng được với dung dịch NaOH tạo kết tủa là

A. KNO_3 .

B. FeCl_3 .

C. K_2SO_4 .

D. BaCl_2 .

Câu 39: Số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm II là

A. 1.

B. 4.

C. 2.

D. 3.

Câu 40: Để phân biệt dung dịch AlCl_3 và dung dịch KCl ta dùng dung dịch

A. H_2SO_4 .

B. HCl .

C. NaNO_3 .

D. NaOH .

----- HẾT -----