

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Câu 1: Cấu hình electron của nguyên tử Na ($Z = 11$) là

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

Câu 2: Cho 4,4 gam một anđehit no, đơn chức, mạch hở X phản ứng hoàn toàn với một 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. C_3H_7CHO . B. C_2H_5CHO . C. HCHO. D. CH_3CHO .

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

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

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. 300. B. 100. 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. 16. B. 8. C. 12. D. 14.

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

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

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: Chất phản ứng được với dung dịch H_2SO_4 tạo ra kết tủa là

- A. $BaCl_2$. B. NaCl. C. Na_2CO_3 . D. NaOH.

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. MgO. B. CuO. C. KOH. D. Al_2O_3 .

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

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

Câu 12: Cặp chất **không** xảy ra phản ứng là

- A. $Ag + Cu(NO_3)_2$. B. $Cu + AgNO_3$. C. $Zn + Fe(NO_3)_2$. D. $Fe + Cu(NO_3)_2$.

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 gọi là phản ứng

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

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

Câu 15: Chất phản ứng được với $CaCO_3$ là

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

- Câu 16:** Kim loại **không** phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là
A. Na. B. Fe. C. Ba. D. K.
- Câu 17:** Số đồng phân amin có công thức phân tử C_2H_7N là
A. 4. B. 3. C. 5. D. 2.
- 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. 1,12. B. 2,24. C. 4,48. D. 3,36.
- Câu 19:** Hai chất đều phản ứng với dung dịch NaOH là
A. HCOOH và C_6H_5OH (phenol). B. CH_3COOH và $C_6H_5NH_2$ (anilin).
C. CH_3NH_2 và C_6H_5OH (phenol). D. HCOOH và $C_6H_5NH_2$ (anilin).
- Câu 20:** Để phân biệt dung dịch phenol (C_6H_5OH) và rượu etylic (C_2H_5OH), ta dùng thuốc thử là
A. nước brom. B. kim loại Na. C. quỳ tím. D. dung dịch NaCl.
- Câu 21:** Tên gọi của polime có công thức $(-CH_2-CH_2-)_n$ là
A. polimetyl metacrylat. B. polivinyl clorua.
C. polietilen. D. polistiren.
- Câu 22:** Este etyl fomat có công thức là
A. $HCOOCH_3$. B. $HCOOCH=CH_2$. C. $HCOOC_2H_5$. D. CH_3COOCH_3 .
- Câu 23:** Chất thuộc loại đisaccarit là
A. fructozơ. B. saccarozơ. C. glucozơ. D. xenlulozơ.
- Câu 24:** Axit axetic (CH_3COOH) **không** phản ứng với
A. Na_2CO_3 . B. NaOH. C. Na_2SO_4 . D. CaO.
- Câu 25:** Hai dung dịch đều phản ứng được với kim loại Fe là
A. $CuSO_4$ và $ZnCl_2$. B. HCl và $AlCl_3$. C. $CuSO_4$ và HCl. D. $ZnCl_2$ và $FeCl_3$.
- Câu 26:** Oxi hoá CH_3CH_2OH bằng CuO đun nóng, thu được anđehit có công thức là
A. CH_3CHO . B. CH_3CH_2CHO . C. HCHO. D. $CH_2=CHCHO$.
- Câu 27:** Để làm mềm nước cứng vĩnh cửu, ta dùng dung dịch
A. NaCl. B. HCl. C. Na_2CO_3 . D. $Ca(NO_3)_2$.
- Câu 28:** Hai kim loại Al và Cu đều phản ứng được với dung dịch
A. NaOH loãng. B. NaCl loãng. C. H_2SO_4 loãng. D. HNO_3 loãng.
- Câu 29:** Cho m gam kim loại Al tác dụng với một lượng dư dung dịch NaOH, 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. 2,7. D. 5,4.
- Câu 30:** Đun nóng este $HCOOCH_3$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là
A. CH_3COONa và CH_3OH . B. $HCOONa$ và C_2H_5OH .
C. CH_3COONa và C_2H_5OH . D. $HCOONa$ và CH_3OH .
- Câu 31:** Chất phản ứng được với Ag_2O trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo ra kim loại Ag là
A. CH_3COOH . B. CH_3CHO . C. CH_3NH_2 . D. CH_3CH_2OH .
- Câu 32:** Kim loại Al **không** phản ứng với dung dịch
A. H_2SO_4 đặc, nguội. B. NaOH. C. $Cu(NO_3)_2$. D. HCl.
- 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 với dung dịch $Cu(NO_3)_2$ giải phóng kim loại Cu là
A. Fe và Au. B. Al và Fe. C. Al và Ag. D. Fe và Ag.
- Câu 35:** Chất có tính oxi hoá nhưng **không** có tính khử là
A. $FeCl_2$. B. FeO. C. Fe_2O_3 . D. Fe.

Câu 36: Cho phản ứng: $a\text{Al} + b\text{HNO}_3 \rightarrow c\text{Al}(\text{NO}_3)_3 + d\text{NO} + e\text{H}_2\text{O}$.

Hệ số a, b, c, d, e là các số nguyên, tối giản. Tổng (a + b) bằng

A. 5. B. 7. C. 4. 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. Mg. D. Na.

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

A. K_2SO_4 . B. KNO_3 . C. BaCl_2 . D. FeCl_3 .

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

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

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

A. NaNO_3 . B. H_2SO_4 . C. HCl . D. NaOH .

----- HẾT -----