

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Câu 1: Chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo ra polime là

- A. $\text{CH}_3\text{-CH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$. C. $\text{CH}_2\text{=CH-CH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-Cl}$.

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

Câu 3: Đun nóng este $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$ và CH_3OH . B. HCOONa và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
C. CH_3COONa và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. CH_3COONa và CH_3OH .

Câu 4: Số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm II là

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

Câu 5: Kim loại Fe phản ứng được với dung dịch

- A. CuSO_4 . B. ZnSO_4 . C. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$. D. MgSO_4 .

Câu 6: Chất có tính oxi hoá nhưng **không** có tính khử là

- A. FeO. B. Fe_2O_3 . C. Fe. D. FeCl_2 .

Câu 7: 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. 2,7. B. 10,8. C. 8,1. D. 5,4.

Câu 8: Trong điều kiện thích hợp, axit fomic (HCOOH) phản ứng được với

- A. NaCl. B. Cu. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. HCl.

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

Câu 10: Kim loại Al **không** tác dụng được với dung dịch

- A. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$. B. H_2SO_4 đặc, nguội. C. HCl. D. NaOH.

Câu 11: 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 12: Tên gọi của polime có công thức $(\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-})_n$ là

- A. polimetyl metacrylat. B. polietilen.
C. polivinyl clorua. D. polistiren.

Câu 13: Nung 21,4 gam $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 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. 8,0. B. 14,0. C. 12,0. D. 16,0.

Câu 14: Chất phản ứng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 15: Số đồng phân amin có công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ là

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

Câu 16: Thuốc thử dùng để phân biệt dung dịch phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) và rượu etylic ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) là

- A. kim loại Na. B. dung dịch NaCl. C. quỳ tím. D. nước brom.

Câu 17: Chất phản ứng được với axit HCl là

- A. HCOOH. B. $C_6H_5NH_2$ (anilin). C. CH_3COOH . D. C_6H_5OH (phenol).

Câu 18: 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. 200. C. 400. D. 100.

Câu 19: Chất phản ứng được với Ag_2O trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo ra kim loại Ag là

- A. glucozơ. B. xenlulozơ. C. tinh bột. D. saccarozơ.

Câu 20: Chất phản ứng được với dung dịch $CaCl_2$ tạo kết tủa là

- A. $Mg(NO_3)_2$. B. Na_2CO_3 . C. $NaNO_3$. D. HCl.

Câu 21: Oxi hoá CH_3CH_2OH bằng CuO đun nóng, thu được andehit có công thức là

- A. $CH_2=CHCHO$. B. CH_3CHO . C. HCHO. D. CH_3CH_2CHO .

Câu 22: Công thức chung của dãy đồng đẳng rượu no, đơn chức, mạch hở là

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

Câu 23: Chất phản ứng được với dung dịch NaOH tạo kết tủa là

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

Câu 24: Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ $CaCl_2$ là

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

Câu 25: Công thức chung của oxit kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm I là

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

Câu 26: Andehit axetic có công thức là

- A. HCOOH. B. CH_3CHO . C. CH_3COOH . D. HCHO.

Câu 27: Axit axetic (CH_3COOH) không phản ứng với

- A. NaOH. B. Na_2CO_3 . C. Na_2SO_4 . D. CaO.

Câu 28: Để phân biệt dung dịch $AlCl_3$ và dung dịch KCl ta dùng dung dịch

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

Câu 29: 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_3NH_2 . C. CH_3COOH . D. CH_3CH_2OH .

Câu 30: Cho 4,4 gam một andehit 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. CH_3CHO . B. C_2H_5CHO . C. HCHO. D. C_3H_7CHO .

Câu 31: Hai kim loại đều phản ứng được với dung dịch $Cu(NO_3)_2$ giải phóng kim loại Cu là

- A. Fe và Au. B. Fe và Ag. C. Al và Ag. D. Al và Fe.

Câu 32: 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. trùng ngưng. B. nhiệt phân. C. trao đổi. D. trùng hợp.

Câu 33: Kim loại tác dụng được với axit HCl là

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

Câu 34: Chất phản ứng được với $Cu(OH)_2$ tạo ra dung dịch màu xanh lam là

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

Câu 35: Axit aminoaxetic (H_2NCH_2COOH) tác dụng được với dung dịch

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

Câu 36: Cấu hình electron của nguyên tử Mg ($Z = 12$) là

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

Câu 37: 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. 6. C. 5. D. 7.

Câu 38: Chất **không** phản ứng với dung dịch brom là

- A. $\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$. B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ (phenol). C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin). D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.

Câu 39: Kim loại **không** phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là

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

Câu 40: Nhôm oxit (Al_2O_3) **không** phản ứng được với dung dịch

- A. NaOH. B. HNO_3 . C. H_2SO_4 . D. NaCl.

----- HẾT -----