

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

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

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

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 $\text{H} = 1$, $\text{C} = 12$, $\text{O} = 16$, $\text{Na} = 23$)

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

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. CH_3COONa và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
C. HCOONa 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. 1. B. 3. C. 4. D. 2.

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

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

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

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

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 $\text{H} = 1$, $\text{O} = 16$, $\text{Na} = 23$, $\text{Al} = 27$)

- A. 2,7. B. 8,1. C. 5,4. D. 10,8.

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

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

Câu 9: Trung hoà m gam axit CH_3COOH bằng 100 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m là (Cho $\text{H} = 1$, $\text{C} = 12$, $\text{O} = 16$, $\text{Na} = 23$)

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

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

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

Câu 11: Cho các kim loại: Na, Mg, Fe, Al; kim loại có tính khử mạnh nhất là

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

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

- A. polivinyl clorua. B. polimetyl metacrylat.
C. polietilen. 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 $\text{H} = 1$, $\text{O} = 16$, $\text{Fe} = 56$)

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

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

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

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. 2. D. 5.

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

Câu 17: Chất phản ứng được với axit HCl là

- A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ (phenol). B. HCOOH . C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin). D. CH_3COOH .

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

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. tinh bột. C. xenlulozơ. D. saccarozơ.

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

- A. $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$. B. Na_2CO_3 . C. NaNO_3 . D. HCl.

Câu 21: Oxi hoá $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ bằng CuO đun nóng, thu được andehit có công thức là

- A. CH_3CHO . B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$. C. $\text{CH}_2=\text{CHCHO}$. D. HCHO.

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

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

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

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

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

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

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

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

Câu 26: Andehit axetic có công thức là

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

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

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

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

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

Câu 29: Chất phản ứng được với Ag_2O trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo ra kim loại Ag là

- A. CH_3NH_2 . B. CH_3CHO . C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. D. CH_3COOH .

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. HCHO. B. CH_3CHO . C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{CHO}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$.

Câu 31: Hai kim loại đều phản ứng được với dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ giải phóng kim loại Cu là

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

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

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 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo ra dung dịch màu xanh lam là

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

Câu 35: Axit aminoaxetic ($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$) tác dụng được với dung dịch

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

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

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

Câu 37: 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. 6. B. 4. C. 7. D. 5.

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

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

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

A. Ba.

B. Fe.

C. Na.

D. K.

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

A. NaCl.

B. H_2SO_4 .

C. HNO_3 .

D. NaOH.

----- HẾT -----