

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Câu 1: Tên gọi của polime có công thức $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$ là

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

Câu 2: 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. 12,0. B. 6,0. C. 9,0. D. 3,0.

Câu 3: 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 $\text{H} = 1$, $\text{C} = 12$, $\text{O} = 16$, $\text{Ag} = 108$)

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

Câu 4: Số đồng phân amin có công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ là

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

Câu 5: 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. 1,12. C. 2,24. D. 4,48.

Câu 6: 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. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. D. CH_3NH_2 .

Câu 7: Kim loại Fe phản ứng được với dung dịch

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

Câu 8: 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. 14,0. B. 16,0. C. 12,0. D. 8,0.

Câu 9: Để phân biệt dung dịch AlCl_3 và dung dịch KCl ta dùng dung dịch

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

Câu 10: Chất phản ứng được với dung dịch CaCl_2 tạo kết tủa là

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

Câu 11: Kim loại Al **không** tác dụng được với dung dịch

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

Câu 12: Axit aminoaxetic ($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$) tác dụng được với dung dịch

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

Câu 13: Kim loại **không** phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là

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

Câu 14: 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. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$. D. CH_3-CH_3 .

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

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

Câu 16: 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. 8,1. B. 10,8. C. 5,4. D. 2,7.

- Câu 17:** Chất phản ứng được với Ag_2O trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo ra kim loại Ag là
 A. tinh bột. B. xenlulozơ. C. glucozơ. D. saccarozơ.
- Câu 18:** Chất có tính oxi hoá nhưng **không** có tính khử là
 A. FeO . B. FeCl_2 . C. Fe_2O_3 . D. Fe.
- Câu 19:** Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ CaCl_2 là
 A. dùng Na khử Ca^{2+} trong dung dịch CaCl_2 . B. nhiệt phân CaCl_2 .
 C. điện phân CaCl_2 nóng chảy. D. điện phân dung dịch CaCl_2 .
- Câu 20:** Cấu hình electron của nguyên tử Mg ($Z = 12$) là
 A. $1s^2 2s^2 2p^6$. B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$. C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$.
- Câu 21:** 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. 7. B. 5. C. 6. D. 4.
- Câu 22:** Chất phản ứng được với axit HCl là
 A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ (phenol). B. HCOOH . C. CH_3COOH . D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin).
- Câu 23:** Số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm II là
 A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
- Câu 24:** Nhôm oxit (Al_2O_3) **không** phản ứng được với dung dịch
 A. H_2SO_4 . B. NaOH. C. NaCl. D. HNO_3 .
- Câu 25:** 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. HCOONa và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. CH_3COONa và CH_3OH .
 C. CH_3COONa và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$ và CH_3OH .
- Câu 26:** Andehit axetic có công thức là
 A. CH_3CHO . B. HCOOH . C. HCHO . D. CH_3COOH .
- Câu 27:** Trong điều kiện thích hợp, axit fomic (HCOOH) phản ứng được với
 A. Cu. B. NaCl. C. HCl. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- Câu 28:** 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 hợp. B. nhiệt phân. C. trùng ngưng. D. trao đổi.
- Câu 29:** 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. quỳ tím. B. dung dịch NaCl. C. kim loại Na. D. nước brom.
- Câu 30:** Axit axetic (CH_3COOH) **không** phản ứng với
 A. NaOH. B. Na_2CO_3 . C. CaO. D. Na_2SO_4 .
- Câu 31:** Chất phản ứng được với dung dịch NaOH tạo kết tủa là
 A. FeCl_3 . B. KNO_3 . C. BaCl_2 . D. K_2SO_4 .
- Câu 32:** 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. 400. D. 200.
- Câu 33:** Kim loại tác dụng được với axit HCl là
 A. Cu. B. Zn. C. Au. D. Ag.
- Câu 34:** Công thức chung của oxit kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm I là
 A. RO_2 . B. R_2O . C. R_2O_3 . D. RO.
- Câu 35:** Chất phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo ra dung dịch màu xanh lam là
 A. glixerin. B. rượu etylic. C. phenol. D. etyl axetat.
- Câu 36:** Chất phản ứng được với dung dịch NaOH là
 A. KOH. B. $\text{Mg}(\text{OH})_2$. C. $\text{Ca}(\text{OH})_2$. D. $\text{Al}(\text{OH})_3$.
- Câu 37:** Oxi hoá $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ bằng CuO đun nóng, thu được andehit có công thức là
 A. $\text{CH}_2=\text{CHCHO}$. B. HCHO . C. CH_3CHO . D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$.

Câu 38: Cho các kim loại: Na, Mg, Fe, Al; kim loại có tính khử mạnh nhất là
A. Mg. B. Fe. C. Al. D. Na.

Câu 39: Công thức chung của dãy đồng đẳng rượu no, đơn chức, mạch hở là
A. $C_nH_{2n-1}OH$ ($n \geq 3$). B. $C_nH_{2n+1}CHO$ ($n \geq 0$).
C. $C_nH_{2n+1}COOH$ ($n \geq 0$). D. $C_nH_{2n+1}OH$ ($n \geq 1$).

Câu 40: 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.

----- HẾT -----