

Họ, tên thí sinh: .....

Số báo danh: .....

**Câu 1:** Cho 4,4 gam một andehit no, đơn chức, mạch hở X phản ứng hoàn toàn với lượng dư  $\text{Ag}_2\text{O}$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$ , 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.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$ . B.  $\text{CH}_3\text{CHO}$ . C.  $\text{HCHO}$ . D.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{CHO}$ .

**Câu 2:** Trong điều kiện thích hợp, axit fomic ( $\text{HCOOH}$ ) phản ứng được với

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

**Câu 3:** Chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo ra polime là

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

**Câu 4:** Chất phản ứng được với  $\text{Ag}_2\text{O}$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$ , đun nóng tạo ra kim loại Ag là

- A.  $\text{CH}_3\text{CHO}$ . B.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ . C.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ . D.  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ .

**Câu 5:** Nhôm oxit ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) **không** phản ứng được với dung dịch

- A.  $\text{NaOH}$ . B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ . C.  $\text{NaCl}$ . D.  $\text{HNO}_3$ .

**Câu 6:** 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. 12,0. C. 14,0. D. 16,0.

**Câu 7:** Chất phản ứng được với dung dịch  $\text{NaOH}$  là

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

**Câu 8:** Kim loại **không** phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là

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

**Câu 9:** Chất phản ứng được với axit  $\text{HCl}$  là

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

**Câu 10:** Số đồng phân amin có công thức phân tử  $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$  là

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

**Câu 11:** Công thức chung của dãy đồng đẳng rượu no, đơn chức, mạch hở là

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

**Câu 12:** Chất **không** phản ứng với dung dịch brom là

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

**Câu 13:** Chất có tính oxi hoá nhưng **không** có tính khử là

- A.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ . B.  $\text{FeO}$ . C.  $\text{Fe}$ . D.  $\text{FeCl}_2$ .

**Câu 14:** Tên gọi của polime có công thức  $(-\text{CH}_2\text{-CH}_2-)_n$  là

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

**Câu 15:** Andehit axetic có công thức là

- A.  $\text{CH}_3\text{CHO}$ . B.  $\text{HCHO}$ . C.  $\text{HCOOH}$ . D.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .

**Câu 16:** Cho 4,6 gam rượu etylic phản ứng với lượng dư kim loại Na, thu được V lít khí  $\text{H}_2$  (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 17:** 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.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$ . D.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ .

- Câu 18:** Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ  $\text{CaCl}_2$  là  
 A. nhiệt phân  $\text{CaCl}_2$ . B. điện phân dung dịch  $\text{CaCl}_2$ .  
 C. điện phân  $\text{CaCl}_2$  nóng chảy. D. dùng Na khử  $\text{Ca}^{2+}$  trong dung dịch  $\text{CaCl}_2$ .
- Câu 19:** 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. quỳ tím. C. dung dịch NaCl. D. nước brom.
- Câu 20:** Kim loại Al **không** tác dụng được với dung dịch  
 A. NaOH. B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, nguội. C. HCl. D.  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ .
- Câu 21:** Chất phản ứng được với dung dịch NaOH tạo kết tủa là  
 A.  $\text{K}_2\text{SO}_4$ . B.  $\text{BaCl}_2$ . C.  $\text{KNO}_3$ . D.  $\text{FeCl}_3$ .
- Câu 22:** Axit aminoaxetic ( $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ ) tác dụng được với dung dịch  
 A.  $\text{NaNO}_3$ . B.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ . C. HCl. D. NaCl.
- Câu 23:** Số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm II là  
 A. 2. B. 3. C. 4. D. 1.
- Câu 24:** Oxi hoá  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$  bằng CuO đun nóng, thu được andehit có công thức là  
 A. HCHO. B.  $\text{CH}_3\text{CHO}$ . C.  $\text{CH}_2=\text{CHCHO}$ . D.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ .
- Câu 25:** Cho m gam kim loại Al tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được 3,36 lít khí  $\text{H}_2$  (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 26:** 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. trao đổi. D. trùng ngưng.
- Câu 27:** 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. 4. B. 6. C. 5. D. 7.
- Câu 28:** Axit axetic ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) **không** phản ứng với  
 A.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ . B. CaO. C. NaOH. D.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ .
- Câu 29:** Chất phản ứng được với  $\text{Ag}_2\text{O}$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$ , đun nóng tạo ra kim loại Ag là  
 A. glucozơ. B. tinh bột. C. xenlulozơ. D. saccarozơ.
- Câu 30:** Công thức chung của oxit kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm I là  
 A. RO. B.  $\text{R}_2\text{O}$ . C.  $\text{R}_2\text{O}_3$ . D.  $\text{RO}_2$ .
- Câu 31:** Trung hoà m gam axit  $\text{CH}_3\text{COOH}$  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 32:** Chất phản ứng được với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tạo ra dung dịch màu xanh lam là  
 A. etyl axetat. B. glixerin. C. rượu etylic. D. phenol.
- Câu 33:** Hai kim loại đều phản ứng được với dung dịch  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  giải phóng kim loại Cu là  
 A. Al và Ag. B. Fe và Ag. C. Al và Fe. D. Fe và Au.
- Câu 34:** Cho các kim loại: Na, Mg, Fe, Al; kim loại có tính khử mạnh nhất là  
 A. Al. B. Mg. C. Na. D. Fe.
- Câu 35:** Kim loại tác dụng được với axit HCl là  
 A. Zn. B. Cu. C. Ag. D. Au.
- Câu 36:** Để phân biệt dung dịch  $\text{AlCl}_3$  và dung dịch KCl ta dùng dung dịch  
 A.  $\text{NaNO}_3$ . B. NaOH. C. HCl. D.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .
- Câu 37:** 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. 200. C. 300. D. 400.

**Câu 38:** Đun nóng este  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  với một lượng vừa đủ dung dịch  $\text{NaOH}$ , sản phẩm thu được là  
A.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ . B.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .  
C.  $\text{HCOONa}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .

**Câu 39:** Kim loại  $\text{Fe}$  phản ứng được với dung dịch

A.  $\text{MgSO}_4$ . B.  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ . C.  $\text{ZnSO}_4$ . D.  $\text{CuSO}_4$ .

**Câu 40:** Chất phản ứng được với dung dịch  $\text{CaCl}_2$  tạo kết tủa là

A.  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ . B.  $\text{NaNO}_3$ . C.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ . D.  $\text{HCl}$ .

----- HẾT -----