

Họ, tên thí sinh: .....

Số báo danh: .....

**Câu 1:** Kim loại Al **không** tác dụng được với dung dịch

- A. NaOH. B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, nguội. C.  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ . D. HCl.

**Câu 2:** Andehit axetic có công thức là

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

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

- A.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$  ( $n \geq 0$ ). B.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{CHO}$  ( $n \geq 0$ ).  
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 4:** 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.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$ . D.  $1s^2 2s^2 2p^6$ .

**Câu 5:** Chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo ra polime là

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

**Câu 6:** Nhôm oxit ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) **không** phản ứng được với dung dịch

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

**Câu 7:** Trung hoà V ml dung dịch NaOH 1M bằng 100 ml dung dịch HCl 1M. Giá trị của V là (Cho  $\text{H} = 1$ ,  $\text{O} = 16$ ,  $\text{Na} = 23$ ,  $\text{Cl} = 35,5$ )

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

**Câu 8:** 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 9:** Chất có tính oxi hoá nhưng **không** có tính khử là

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

**Câu 10:** 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. 12,0. B. 14,0. C. 8,0. D. 16,0.

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

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

**Câu 12:** Chất phản ứng được với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tạo ra dung dịch màu xanh lam là

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

**Câu 13:** Công thức chung của oxit kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm I là

- A.  $\text{R}_2\text{O}$ . B. RO. C.  $\text{RO}_2$ . D.  $\text{R}_2\text{O}_3$ .

**Câu 14:** 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 15:** 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. 7. D. 5.

**Câu 16:** Kim loại **không** phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là

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

**Câu 17:** Axit aminoaxetic ( $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ ) tác dụng được với dung dịch

- A.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ . B. HCl. C. NaCl. D.  $\text{NaNO}_3$ .

**Câu 18:** Cho 4,4 gam một anđehit 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.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{CHO}$ . B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$ . C.  $\text{CH}_3\text{CHO}$ . D.  $\text{HCHO}$ .

**Câu 19:** Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ  $\text{CaCl}_2$  là

- A. điện phân dung dịch  $\text{CaCl}_2$ . B. nhiệt phân  $\text{CaCl}_2$ .  
C. điện phân  $\text{CaCl}_2$  nóng chảy. D. dùng Na khử  $\text{Ca}^{2+}$  trong dung dịch  $\text{CaCl}_2$ .

**Câu 20:** Kim loại Fe phản ứng được với dung dịch

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

**Câu 21:** Số đồng phân amin có công thức phân tử  $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$  là

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

**Câu 22:** Trong điều kiện thích hợp, axit fomic ( $\text{HCOOH}$ ) phản ứng được với

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

**Câu 23:** Tên gọi của polime có công thức  $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$  là

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

**Câu 24:** 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. nước brom. C. dung dịch NaCl. D. kim loại Na.

**Câu 25:** Số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm II là

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

**Câu 26:** Chất phản ứng được với dung dịch NaOH là

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

**Câu 27:** 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. trao đổi. B. nhiệt phân. C. trùng hợp. D. trùng ngưng.

**Câu 28:** Chất **không** phản ứng với dung dịch brom là

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

**Câu 29:** Kim loại tác dụng được với axit HCl là

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

**Câu 30:** 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 Au. C. Fe và Ag. D. Al và Fe.

**Câu 31:** Để phân biệt dung dịch  $\text{AlCl}_3$  và dung dịch KCl ta dùng dung dịch

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

**Câu 32:** 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.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ . B.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ . C.  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ . D.  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .

**Câu 33:** 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.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .  
C.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ . D.  $\text{HCOONa}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .

**Câu 34:** 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. 4,48. B. 3,36. C. 2,24. D. 1,12.

**Câu 35:** Chất phản ứng được với dung dịch  $\text{CaCl}_2$  tạo kết tủa là

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

**Câu 36:** Chất phản ứng được với axit HCl là

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

**Câu 37:** 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. 2,7. B. 10,8. C. 5,4. D. 8,1.

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

- A.  $\text{FeCl}_3$ .      B.  $\text{K}_2\text{SO}_4$ .      C.  $\text{BaCl}_2$ .      D.  $\text{KNO}_3$ .

**Câu 39:** 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. 3,0.      B. 6,0.      C. 12,0.      D. 9,0.

**Câu 40:** 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. xenlulozơ.      B. glucozơ.      C. tinh bột.      D. saccarozơ.

----- HẾT -----