

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  $\text{H}_2$  (ở đktc). Giá trị của V là (Cho H = 1, C = 12, O = 16, Na = 23)

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

**Câu 3:** Đun nóng este  $\text{HCOOCH}_3$  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.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .  
C.  $\text{HCOONa}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .                      D.  $\text{HCOONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .

**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:** Hai dung dịch đều phản ứng được với kim loại Fe là

- A.  $\text{ZnCl}_2$  và  $\text{FeCl}_3$ .                      B.  $\text{CuSO}_4$  và  $\text{ZnCl}_2$ .                      C. HCl và  $\text{AlCl}_3$ .                      D.  $\text{CuSO}_4$  và HCl.

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

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

**Câu 7:** Cho m gam kim loại Al tác dụng với một lượng dư dung dịch NaOH, 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. 8,1.    D. 5,4.

**Câu 8:** Trong điều kiện thích hợp, axit fomic ( $\text{HCOOH}$ ) phản ứng được với

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

**Câu 9:** 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. 6,0.    C. 3,0.    D. 9,0.

**Câu 10:** Kim loại Al **không** phản ứng với dung dịch

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

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

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

**Câu 12:** Tên gọi của polime có công thức  $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$  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. 12.    B. 8.    C. 14.    D. 16.

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

- A. CuO.    B. KOH.    C. MgO.    D.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .

**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:** Để phân biệt dung dịch phenol ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ ) và rượu etylic ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ), ta dùng thuốc thử là

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

- Câu 17:** Hai chất đều phản ứng với dung dịch NaOH là  
 A. HCOOH và C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH (phenol).                      B. CH<sub>3</sub>COOH và C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NH<sub>2</sub> (anilin).  
 C. CH<sub>3</sub>NH<sub>2</sub> và C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH (phenol).                      D. HCOOH và C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NH<sub>2</sub> (anilin).
- 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. 100.                      B. 300.                      C. 400.                      D. 200.
- Câu 19:** Chất thuộc loại đisaccarit là  
 A. glucozơ.                      B. xenlulozơ.                      C. fructozơ.                      D. saccarozơ.
- Câu 20:** Để làm mềm nước cứng vĩnh cửu, ta dùng dung dịch  
 A. Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.                      B. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.                      C. NaCl.                      D. HCl.
- Câu 21:** Oxi hoá CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH bằng CuO đun nóng, thu được andehit có công thức là  
 A. CH<sub>2</sub>=CHCHO.                      B. HCHO.                      C. CH<sub>3</sub>CHO.                      D. CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CHO.
- Câu 22:** Công thức chung của dãy đồng đẳng rượu no, đơn chức, mạch hở là  
 A. C<sub>n</sub>H<sub>2n-1</sub>OH (n≥3).                      B. C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub>CHO (n≥0).  
 C. C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub>OH (n≥1).                      D. C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub>COOH (n≥0).
- Câu 23:** Chất phản ứng được với dung dịch NaOH tạo kết tủa là  
 A. KNO<sub>3</sub>.                      B. BaCl<sub>2</sub>.                      C. K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.                      D. FeCl<sub>3</sub>.
- Câu 24:** Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ CaCl<sub>2</sub> là  
 A. điện phân dung dịch CaCl<sub>2</sub>.                      B. điện phân CaCl<sub>2</sub> nóng chảy.  
 C. nhiệt phân CaCl<sub>2</sub>.                      D. dùng Na khử Ca<sup>2+</sup> trong dung dịch CaCl<sub>2</sub>.
- Câu 25:** Chất phản ứng được với dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> tạo ra kết tủa là  
 A. NaOH.                      B. BaCl<sub>2</sub>.                      C. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.                      D. NaCl.
- Câu 26:** Este etyl fomiat có công thức là  
 A. HCOOCH<sub>3</sub>.                      B. HCOOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>.                      C. CH<sub>3</sub>COOCH<sub>3</sub>.                      D. HCOOCH=CH<sub>2</sub>.
- Câu 27:** Axit axetic (CH<sub>3</sub>COOH) **không** phản ứng với  
 A. NaOH.                      B. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.                      C. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.                      D. CaO.
- Câu 28:** Để phân biệt dung dịch AlCl<sub>3</sub> và dung dịch KCl ta dùng dung dịch  
 A. NaOH.                      B. HCl.                      C. NaNO<sub>3</sub>.                      D. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.
- Câu 29:** Chất phản ứng được với Ag<sub>2</sub>O trong dung dịch NH<sub>3</sub>, đun nóng tạo ra kim loại Ag là  
 A. CH<sub>3</sub>NH<sub>2</sub>.                      B. CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH.                      C. CH<sub>3</sub>COOH.                      D. CH<sub>3</sub>CHO.
- Câu 30:** Cho 4,4 gam một andehit no, đơn chức, mạch hở X phản ứng hoàn toàn với một lượng dư Ag<sub>2</sub>O trong dung dịch NH<sub>3</sub>, 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. C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>CHO.                      B. CH<sub>3</sub>CHO.                      C. HCHO.                      D. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>CHO.
- Câu 31:** Hai kim loại đều phản ứng với dung dịch Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> giải phóng kim loại Cu là  
 A. Fe và Ag.                      B. Al và Fe.                      C. Al và Ag.                      D. Fe và Au.
- 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 gọi là phản ứng  
 A. trùng ngưng.                      B. nhiệt phân.                      C. trùng hợp.                      D. trao đổi.
- Câu 33:** Cặp chất **không** xảy ra phản ứng là  
 A. Ag + Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.                      B. Fe + Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.                      C. Zn + Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.                      D. Cu + AgNO<sub>3</sub>.
- Câu 34:** Chất phản ứng được với Cu(OH)<sub>2</sub> tạo ra dung dịch màu xanh lam là  
 A. etyl axetat.                      B. rượu etylic.                      C. phenol.                      D. glixerin.
- Câu 35:** Axit aminoaxetic (H<sub>2</sub>NCH<sub>2</sub>COOH) tác dụng được với dung dịch  
 A. NaCl.                      B. NaNO<sub>3</sub>.                      C. NaOH.                      D. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.
- Câu 36:** Cấu hình electron của nguyên tử Na (Z = 11) là  
 A. 1s<sup>2</sup>2s<sup>2</sup> 2p<sup>6</sup> 3s<sup>2</sup>3p<sup>1</sup>.                      B. 1s<sup>2</sup>2s<sup>2</sup> 2p<sup>6</sup> 3s<sup>2</sup>.                      C. 1s<sup>2</sup>2s<sup>2</sup> 2p<sup>6</sup>.                      D. 1s<sup>2</sup>2s<sup>2</sup> 2p<sup>6</sup> 3s<sup>1</sup>.

**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. 5.                                    B. 7.                                    C. 6.                                    D. 4.

**Câu 38:** Chất phản ứng được với  $\text{CaCO}_3$  là

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

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

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

**Câu 40:** Hai kim loại Al và Cu đều phản ứng được với dung dịch

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

----- HẾT -----