

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

**Câu 1:** Tên gọi của polime có công thức  $(-CH_2-CH_2-)_n$  là

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

**Câu 2:** Trung hoà m gam axit  $CH_3COOH$  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. 9,0. C. 12,0. D. 6,0.

**Câu 3:** Cho 4,4 gam một anđehit no, đơn chức, mạch hở X phản ứng hoàn toàn với một 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.  $C_2H_5CHO$ . C.  $C_3H_7CHO$ . D.  $CH_3CHO$ .

**Câu 4:** Số đồng phân amin có công thức phân tử  $C_2H_7N$  là

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

**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 H = 1, C = 12, O = 16, Na = 23)

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

**Câu 6:** Chất phản ứng được với  $Ag_2O$  trong dung dịch  $NH_3$ , đun nóng tạo ra kim loại Ag là

- A.  $CH_3COOH$ . B.  $CH_3CH_2OH$ . C.  $CH_3CHO$ . D.  $CH_3NH_2$ .

**Câu 7:** Hai dung dịch đều phản ứng được với kim loại Fe là

- A. HCl và  $AlCl_3$ . B.  $CuSO_4$  và  $ZnCl_2$ . C.  $CuSO_4$  và HCl. D.  $ZnCl_2$  và  $FeCl_3$ .

**Câu 8:** Nung 21,4 gam  $Fe(OH)_3$  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. 14. B. 8. C. 12. D. 16.

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

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

**Câu 10:** Để làm mềm nước cứng vĩnh cửu, ta dùng dung dịch

- A. HCl. B.  $Ca(NO_3)_2$ . C. NaCl. D.  $Na_2CO_3$ .

**Câu 11:** Kim loại Al **không** phản ứng với dung dịch

- A.  $Cu(NO_3)_2$ . B. HCl. C. NaOH. D.  $H_2SO_4$  đặc, nguội.

**Câu 12:** Axit aminoaxetic ( $H_2NCH_2COOH$ ) tác dụng được với dung dịch

- A.  $NaNO_3$ . B. NaOH. C.  $Na_2SO_4$ . D. NaCl.

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

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

**Câu 14:** Chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo ra polime là

- A.  $CH_2=CH-CH_3$ . B.  $CH_3-CH_3$ . C.  $CH_3-CH_2-CH_3$ . D.  $CH_3-CH_2-Cl$ .

**Câu 15:** Chất phản ứng được với  $CaCO_3$  là

- A.  $C_6H_5NH_2$  (anilin). B.  $CH_3CH_2OH$ . C.  $CH_2=CHCOOH$ . D.  $C_6H_5OH$  (phenol).

**Câu 16:** Cho m gam kim loại Al tác dụng với một lượng dư dung dịch NaOH, thu được 3,36 lít khí  $H_2$  (ở đktc). Giá trị của m là (Cho H = 1, O = 16, Na = 23, Al = 27)

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

**Câu 17:** Chất thuộc loại đisaccarit là

- A. xenlulozơ.                      B. saccarozơ.                      C. glucozơ.                      D. fructozơ.

**Câu 18:** Chất có tính oxi hoá nhưng **không** có tính khử là

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

**Câu 19:** Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ  $CaCl_2$  là

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

**Câu 20:** Cấu hình electron của nguyên tử Na (Z = 11) là

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

**Câu 21:** Cho phản ứng:  $aAl + bHNO_3 \rightarrow cAl(NO_3)_3 + dNO + eH_2O$ .

Hệ số a, b, c, d, e là các số nguyên, tối giản. Tổng (a + b) bằng

- A. 6.                      B. 5.                      C. 4.                      D. 7.

**Câu 22:** Hai chất đều phản ứng với dung dịch NaOH là

- A.  $CH_3NH_2$  và  $C_6H_5OH$  (phenol).                      B.  $CH_3COOH$  và  $C_6H_5NH_2$  (anilin).  
C.  $HCOOH$  và  $C_6H_5OH$  (phenol).                      D.  $HCOOH$  và  $C_6H_5NH_2$  (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:** Hai kim loại Al và Cu đều phản ứng được với dung dịch

- A.  $HNO_3$  loãng.                      B. NaCl loãng.                      C. NaOH loãng.                      D.  $H_2SO_4$  loãng.

**Câu 25:** Đun nóng este  $HCOOCH_3$  với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

- A.  $CH_3COONa$  và  $CH_3OH$ .                      B.  $HCOONa$  và  $C_2H_5OH$ .  
C.  $HCOONa$  và  $CH_3OH$ .                      D.  $CH_3COONa$  và  $C_2H_5OH$ .

**Câu 26:** Este etyl fomiat có công thức là

- A.  $HCOOC_2H_5$ .                      B.  $CH_3COOCH_3$ .                      C.  $HCOOCH_3$ .                      D.  $HCOOCH=CH_2$ .

**Câu 27:** Trong điều kiện thích hợp, axit fomic ( $HCOOH$ ) phản ứng được với

- A. NaCl.                      B. Cu.                      C.  $C_2H_5OH$ .                      D. HCl.

**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 gọi là phản ứng

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

**Câu 29:** Để phân biệt dung dịch phenol ( $C_6H_5OH$ ) và rượu etylic ( $C_2H_5OH$ ), ta dùng thuốc thử là

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

**Câu 30:** Axit axetic ( $CH_3COOH$ ) **không** phản ứng với

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

**Câu 31:** Chất phản ứng được với dung dịch NaOH tạo kết tủa là

- A.  $BaCl_2$ .                      B.  $FeCl_3$ .                      C.  $KNO_3$ .                      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. 300.                      B. 400.                      C. 200.                      D. 100.

**Câu 33:** Cặp chất **không** xảy ra phản ứng là

- A.  $Fe + Cu(NO_3)_2$ .                      B.  $Cu + AgNO_3$ .                      C.  $Ag + Cu(NO_3)_2$ .                      D.  $Zn + Fe(NO_3)_2$ .

**Câu 34:** Chất phản ứng được với dung dịch  $H_2SO_4$  tạo ra kết tủa là

- A. NaOH.                      B.  $Na_2CO_3$ .                      C. NaCl.                      D.  $BaCl_2$ .

**Câu 35:** Chất phản ứng được với  $Cu(OH)_2$  tạo ra dung dịch màu xanh lam là

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

- Câu 36:** Chất phản ứng được với dung dịch NaOH là  
A.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .                      B.  $\text{MgO}$ .                      C.  $\text{CuO}$ .                      D.  $\text{KOH}$ .
- Câu 37:** Oxi hoá  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$  bằng  $\text{CuO}$  đun nóng, thu được andehit có công thức là  
A.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ .                      B.  $\text{CH}_2=\text{CHCHO}$ .                      C.  $\text{HCHO}$ .                      D.  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .
- Câu 38:** Cho các kim loại: Na, Mg, Fe, Al; kim loại có tính khử mạnh nhất là  
A. Fe.                      B. Na.                      C. Mg.                      D. Al.
- Câu 39:** 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.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$  ( $n \geq 1$ ).  
C.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$  ( $n \geq 0$ ).                      D.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{CHO}$  ( $n \geq 0$ ).
- Câu 40:** Hai kim loại đều phản ứng với dung dịch  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  giải phóng kim loại Cu là  
A. Fe và Ag.                      B. Fe và Au.                      C. Al và Fe.                      D. Al và Ag.

----- HẾT -----