

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Câu 1: 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. 16. B. 14. C. 12. D. 8.

Câu 2: Số đồng phân amin có công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ là

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

Câu 3: Để làm mềm nước cứng vĩnh cửu, ta dùng dung dịch

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

Câu 4: 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. trao đổi. B. trùng hợp. C. trùng ngưng. D. nhiệt phân.

Câu 5: 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. nước brom. B. kim loại Na. C. dung dịch NaCl. D. quỳ tím.

Câu 6: Cho các kim loại: Na, Mg, Fe, Al; kim loại có tính khử mạnh nhất là

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

Câu 7: Chất phản ứng được với dung dịch H_2SO_4 tạo ra kết tủa là

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

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

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

Câu 9: 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_3CHO . C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. D. CH_3NH_2 .

Câu 10: 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. $\text{C}_3\text{H}_7\text{CHO}$. C. CH_3CHO . D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$.

Câu 11: 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 12: Chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo ra polime là

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

Câu 13: Axit aminoaxetic ($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$) tác dụng được với dung dịch

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

Câu 14: Chất phản ứng được với CaCO_3 là

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

Câu 15: Chất phản ứng được với dung dịch NaOH tạo kết tủa là

- A. FeCl_3 . B. KNO_3 . C. K_2SO_4 . D. BaCl_2 .

Câu 16: 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. 3,36. B. 2,24. C. 1,12. D. 4,48.

- Câu 17:** Cấu hình electron của nguyên tử Na ($Z = 11$) là
 A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$. B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$. D. $1s^2 2s^2 2p^6$.
- Câu 18:** Số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử kim loại thuộc phân nhóm chính nhóm II là
 A. 4. B. 1. C. 2. D. 3.
- Câu 19:** Oxi hoá $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ bằng CuO đun nóng, thu được anđehit có công thức là
 A. CH_3CHO . B. $\text{CH}_2=\text{CHCHO}$. C. HCHO . D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$.
- Câu 20:** Trong điều kiện thích hợp, axit fomic (HCOOH) phản ứng được với
 A. HCl . B. Cu . C. NaCl . D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- Câu 21:** Este etyl fomat có công thức là
 A. HCOOCH_3 . B. HCOOC_2H_5 . C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. D. $\text{HCOOCH}=\text{CH}_2$.
- Câu 22:** Để phân biệt dung dịch AlCl_3 và dung dịch KCl ta dùng dung dịch
 A. NaNO_3 . B. HCl . C. NaOH . D. H_2SO_4 .
- Câu 23:** Công thức chung của dãy đồng đẳng rượu no, đơn chức, mạch hở là
 A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$ ($n \geq 1$). B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$ ($n \geq 0$).
 C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{OH}$ ($n \geq 3$). D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{CHO}$ ($n \geq 0$).
- Câu 24:** Đun nóng este HCOOCH_3 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 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
 C. CH_3COONa và CH_3OH . D. HCOONa và CH_3OH .
- Câu 25:** 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. 300. B. 400. C. 100. D. 200.
- Câu 26:** Hai kim loại Al và Cu đều phản ứng được với dung dịch
 A. H_2SO_4 loãng. B. NaCl loãng. C. NaOH loãng. D. HNO_3 loãng.
- Câu 27:** Hai chất đều phản ứng với dung dịch NaOH là
 A. HCOOH và $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin). B. CH_3COOH và $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin).
 C. CH_3NH_2 và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ (phenol). D. HCOOH và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ (phenol).
- Câu 28:** Hai dung dịch đều phản ứng được với kim loại Fe là
 A. HCl và AlCl_3 . B. ZnCl_2 và FeCl_3 . C. CuSO_4 và ZnCl_2 . D. CuSO_4 và HCl .
- Câu 29:** Chất có tính oxi hoá nhưng **không** có tính khử là
 A. FeO . B. Fe_2O_3 . C. Fe . D. FeCl_2 .
- Câu 30:** Chất phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo ra dung dịch màu xanh lam là
 A. etyl axetat. B. rượu etylic. C. phenol. D. glixerin.
- Câu 31:** Chất thuộc loại đisaccarit là
 A. xenlulozơ. B. glucozơ. C. fructozơ. D. saccarozơ.
- Câu 32:** Cặp chất **không** xảy ra phản ứng là
 A. $\text{Zn} + \text{Fe}(\text{NO}_3)_2$. B. $\text{Cu} + \text{AgNO}_3$. C. $\text{Fe} + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2$. D. $\text{Ag} + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.
- Câu 33:** Chất phản ứng được với dung dịch NaOH là
 A. MgO . B. KOH . C. Al_2O_3 . D. CuO .
- Câu 34:** Tên gọi của polime có công thức $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$ là
 A. polietilen. B. polistiren.
 C. polimetyl metacrylat. D. polivinyl clorua.
- Câu 35:** Hai kim loại đều phản ứng với dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ giải phóng kim loại Cu là
 A. Fe và Au . B. Al và Ag . C. Fe và Ag . D. Al và Fe .
- Câu 36:** Axit axetic (CH_3COOH) **không** phản ứng với
 A. CaO . B. NaOH . C. Na_2SO_4 . D. Na_2CO_3 .
- Câu 37:** Kim loại Al **không** phản ứng với dung dịch
 A. NaOH . B. H_2SO_4 đặc, nguội. C. HCl . D. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.

Câu 38: 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. 10,8. B. 2,7. C. 5,4. D. 8,1.

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

Câu 40: Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ $CaCl_2$ là

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

----- HẾT -----