

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Cho biết nguyên tử khối (theo u) của các nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; S = 32; Ca = 40.

Câu 1: Kim loại nào sau đây phản ứng được với dung dịch H_2SO_4 loãng?

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

Câu 2: Este no, đơn chức, mạch hở có công thức phân tử là

- A. $C_nH_{2n}O_2$ ($n \geq 2$). B. $C_nH_nO_3$ ($n \geq 2$). C. $C_nH_{2n}O$ ($n \geq 2$). D. $C_nH_{2n}O_4$ ($n \geq 2$).

Câu 3: Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, nguyên tố Cr ($Z = 24$) thuộc nhóm

- A. VIIIB. B. IA. C. IIA. D. VIB.

Câu 4: Dãy cation kim loại được xếp theo chiều tăng dần tính oxi hoá từ trái sang phải là:

- A. Mg^{2+} , Cu^{2+} , Fe^{2+} . B. Cu^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} . C. Fe^{2+} , Cu^{2+} , Mg^{2+} . D. Mg^{2+} , Fe^{2+} , Cu^{2+} .

Câu 5: Số oxi hóa của crom trong hợp chất $CrCl_3$ là

- A. +2. B. +6. C. +3. D. +4.

Câu 6: Cho dãy các kim loại: Ba, K, Cu, Fe. Số kim loại trong dãy phản ứng mạnh với H_2O ở điều kiện thường là

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

Câu 7: Hấp thụ hoàn toàn 2,24 lít khí CO_2 (đktc) vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 5. B. 15. C. 10. D. 20.

Câu 8: Đốt cháy hoàn toàn m gam $C_2H_5NH_2$ thu được sản phẩm gồm H_2O , khí N_2 và 8,8 gam CO_2 . Giá trị của m là

- A. 9,0. B. 18,0. C. 4,5. D. 13,5.

Câu 9: Hợp chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

- A. NaCl. B. HCl. C. NaOH. D. Al_2O_3 .

Câu 10: Ở điều kiện thường, chất nào sau đây dễ tan trong nước?

- A. Tristearin. B. Xenlulozơ. C. Glucozơ. D. Tinh bột.

Câu 11: Một mẫu khí thải công nghiệp có nhiễm khí H_2S . Cho mẫu khí đó qua dung dịch $Pb(CH_3COO)_2$ thấy xuất hiện kết tủa màu

- A. xanh. B. đen. C. trắng. D. vàng.

Câu 12: Cho dãy các kim loại: Cu, Al, Fe, Au. Kim loại dẫn điện tốt nhất trong dãy là

- A. Al. B. Cu. C. Au. D. Fe.

Câu 13: Kim loại nào sau đây phản ứng được với $FeSO_4$ trong dung dịch?

- A. Ag. B. Cu. C. Mg. D. Fe.

Câu 14: Cho m gam Mg phản ứng hết với dung dịch H_2SO_4 loãng (dư), thu được 3,36 lít khí H_2 (đktc). Giá trị của m là

- A. 2,4. B. 4,8. C. 3,6. D. 7,2.

Câu 15: Công thức hóa học của kali đicromat là

- A. $K_2Cr_2O_7$. B. K_2CrO_4 . C. KCl. D. KNO_3 .

Câu 16: Trong công nghiệp, kim loại kiềm và kim loại kiềm thổ được điều chế bằng phương pháp

- A. thủy luyện. B. điện phân nóng chảy.
C. nhiệt luyện. D. điện phân dung dịch.

Câu 17: Cho dãy các kim loại: Ag, Zn, Fe, Cu. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch HCl là

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

Câu 18: Chất nào sau đây tham gia phản ứng tráng bạc?

- A. Glyxin. B. Etyl axetat. C. Metylamin. D. Glucozơ.

Câu 19: Cho lòng trắng trứng vào nước, sau đó đun sôi. Hiện tượng xảy ra là

- A. lòng trắng trứng sẽ đông tụ lại. B. xuất hiện dung dịch màu xanh lam.
C. xuất hiện dung dịch màu tím. D. xuất hiện kết tủa màu đỏ gạch.

- Câu 20:** Để phản ứng hết với m gam glyxin ($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$) cần vừa đủ 100 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m là
 A. 15,00. B. 3,75. C. 11,25. D. 7,50.
- Câu 21:** Hợp chất $\text{Al}(\text{OH})_3$ tan được trong dung dịch
 A. KCl. B. NaOH. C. KNO_3 . D. NaCl.
- Câu 22:** Chất nào sau đây thuộc loại polime?
 A. Fructozơ. B. Tinh bột. C. Metylamin. D. Glyxin.
- Câu 23:** Để phản ứng vừa đủ với 0,15 mol $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ cần V lít dung dịch NaOH 0,5M. Giá trị của V là
 A. 0,3. B. 0,2. C. 0,5. D. 0,1.
- Câu 24:** Trong điều kiện thường, kim loại nào sau đây ở trạng thái lỏng?
 A. Na. B. Hg. C. Mg. D. Cu.
- Câu 25:** Lên men 18 gam glucozơ để điều chế ancol etylic, giả sử hiệu suất phản ứng 100%, thu được V lít khí CO_2 (đktc). Giá trị của V là
 A. 8,96. B. 4,48. C. 1,12. D. 2,24.
- Câu 26:** Nước có chứa nhiều các ion nào sau đây được gọi là nước cứng?
 A. Ca^{2+} , Mg^{2+} . B. K^+ , Na^+ . C. Zn^{2+} , Al^{3+} . D. Cu^{2+} , Fe^{2+} .
- Câu 27:** Cho dãy các chất: $\text{HOOCCH}_2\text{NH}_2$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$, CH_3NH_2 , CH_3COOH . Số chất trong dãy phản ứng với HCl trong dung dịch là
 A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
- Câu 28:** Trong môi trường kiềm, protein có phản ứng màu biure với
 A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$. B. NaCl. C. $\text{Mg}(\text{OH})_2$. D. KCl.
- Câu 29:** Dưới tác dụng của ánh sáng mặt trời, diệp lục trong cây xanh tổng hợp được tinh bột từ
 A. CO_2 và N_2 . B. N_2 và O_2 . C. H_2O và O_2 . D. CO_2 và H_2O .
- Câu 30:** Cho dãy các kim loại: Ag, Cu, Al, Mg. Kim loại trong dãy có tính khử yếu nhất là
 A. Ag. B. Al. C. Mg. D. Cu.
- Câu 31:** Trong thành phần của gang, nguyên tố chiếm hàm lượng cao nhất là
 A. Si. B. Mn. C. S. D. Fe.
- Câu 32:** Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm thổ?
 A. Al. B. Ca. C. Cr. D. Fe.
- Câu 33:** Nhận xét nào sau đây **không** đúng?
 A. Chất béo là thành phần quan trọng trong thức ăn của con người.
 B. Etyl axetat là một este.
 C. Axit stearic là một axit béo.
 D. Este không bị thủy phân trong môi trường axit.
- Câu 34:** Bằng phương pháp hóa học, thuốc thử dùng để phân biệt ba dung dịch: metylamin, anilin, axit axetic là
 A. phenolphthalein. B. quỳ tím. C. natri clorua. D. natri hidroxit.
- Câu 35:** X là một kim loại nhẹ, màu trắng bạc, được ứng dụng rộng rãi trong đời sống. X là
 A. Cu. B. Fe. C. Ag. D. Al.
- Câu 36:** Hợp chất cơ sở để kiến tạo nên các protein đơn giản của cơ thể sống là
 A. axit cacboxylic. B. este. C. α -amino axit. D. amin.
- Câu 37:** Nhiệt phân CaCO_3 thu được sản phẩm khí là
 A. O_3 . B. O_2 . C. CO_2 . D. CO.
- Câu 38:** Polime nào sau đây có chứa nguyên tố clo?
 A. Poli(vinyl clorua). B. Polietilen.
 C. Polibutadien. D. Poli(metyl metacrylat).
- Câu 39:** Cho dãy các kim loại: Na, Al, Fe, K. Số kim loại kiềm trong dãy là
 A. 2. B. 3. C. 4. D. 1.
- Câu 40:** Chất nào sau đây phản ứng với dung dịch NaOH tạo thành HCOONa và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$?
 A. HCOOC_2H_5 . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

----- HẾT -----