

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: Hợp chất cơ sở để kiến tạo nên các protein đơn giản của cơ thể sống là

- A. este. B. axit cacboxylic. C. amin. D. α -amino axit.

Câu 2: 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. 0,1. D. 0,5.

Câu 3: Kim loại nào sau đây phản ứng được với FeSO_4 trong dung dịch?

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

Câu 4: 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. 3. B. 2. C. 1. D. 4.

Câu 5: Chất nào sau đây phản ứng với dung dịch NaOH tạo thành HCOONa và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$?

- A. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. B. HCOOC_2H_5 . C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$.

Câu 6: Nhiệt phân CaCO_3 thu được sản phẩm khí là

- A. O_2 . B. CO. C. CO_2 . D. O_3 .

Câu 7: Dưới tác dụng của ánh sáng mặt trời, diệp lục trong cây xanh tổng hợp được tinh bột từ

- A. CO_2 và H_2O . B. CO_2 và N_2 . C. N_2 và O_2 . D. H_2O và O_2 .

Câu 8: Trong công nghiệp, kim loại kiềm và kim loại kiềm thổ được điều chế bằng phương pháp

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

Câu 9: Polime nào sau đây có chứa nguyên tố clo?

- A. Polietilen. B. Poli(metyl metacrylat).
C. Poli(vinyl clorua). D. Polibutadien.

Câu 10: Trong điều kiện thường, kim loại nào sau đây ở trạng thái lỏng?

- A. Cu. B. Mg. C. Hg. D. Na.

Câu 11: Nước có chứa nhiều các ion nào sau đây được gọi là nước cứng?

- A. Zn^{2+} , Al^{3+} . B. K^+ , Na^+ . C. Ca^{2+} , Mg^{2+} . D. Cu^{2+} , Fe^{2+} .

Câu 12: Một mẫu khí thải công nghiệp có nhiễm khí H_2S . Cho mẫu khí đó qua dung dịch $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ thấy xuất hiện kết tủa màu

- A. vàng. B. đen. C. xanh. D. trắng.

Câu 13: Trong thành phần của gang, nguyên tố chiếm hàm lượng cao nhất là

- A. Mn. B. Si. C. Fe. D. S.

Câu 14: Cho dãy các kim loại: Cu, Al, Fe, Au. Kim loại dẫn điện tốt nhất trong dãy là

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

Câu 15: 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. 2,24. C. 4,48. D. 1,12.

Câu 16: Hợp chất $\text{Al}(\text{OH})_3$ tan được trong dung dịch

- A. KCl. B. KNO_3 . C. NaOH. D. NaCl.

Câu 17: Bằng phương pháp hóa học, thuốc thử dùng để phân biệt ba dung dịch: metylamin, anilin, axit axetic là

- A. quỳ tím. B. natri clorua. C. natri hiđroxit. D. phenolphtalein.

Câu 18: Ở điều kiện thường, chất nào sau đây dễ tan trong nước?

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

Câu 19: X là một kim loại nhẹ, màu trắng bạc, được ứng dụng rộng rãi trong đời sống. X là

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

- Câu 20:** Cho dãy các kim loại: Ag, Cu, Al, Mg. Kim loại trong dãy có tính khử yếu nhất là
 A. Ag. B. Mg. C. Cu. D. Al.
- Câu 21:** 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. 2. B. 3. C. 4. D. 1.
- Câu 22:** 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. 4. D. 1.
- Câu 23:** 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. 15. B. 10. C. 5. D. 20.
- Câu 24:** Chất nào sau đây thuộc loại polime?
 A. Glyxin. B. Fructozơ. C. Tinh bột. D. Metylamin.
- Câu 25:** Nhận xét nào sau đây **không** đúng?
 A. Este không bị thủy phân trong môi trường axit.
 B. Etyl axetat là một este.
 C. Chất béo là thành phần quan trọng trong thức ăn của con người.
 D. Axit stearic là một axit béo.
- Câu 26:** 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. 7,2. B. 3,6. C. 2,4. D. 4,8.
- Câu 27:** 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. Mg^{2+} , Fe^{2+} , Cu^{2+} . C. Fe^{2+} , Cu^{2+} , Mg^{2+} . D. Cu^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} .
- Câu 28:** 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 29:** Cho dãy các kim loại: Na, Al, Fe, K. Số kim loại kiềm trong dãy là
 A. 2. B. 1. C. 3. D. 4.
- Câu 30:** Este no, đơn chức, mạch hở có công thức phân tử là
 A. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$ ($n \geq 2$). B. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_4$ ($n \geq 2$). C. $\text{C}_n\text{H}_n\text{O}_3$ ($n \geq 2$). D. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$ ($n \geq 2$).
- Câu 31:** Hợp chất nào sau đây có tính lưỡng tính?
 A. NaCl. B. HCl. C. NaOH. D. Al_2O_3 .
- Câu 32:** Kim loại nào sau đây phản ứng được với dung dịch H_2SO_4 loãng?
 A. Ag. B. Au. C. Cu. D. Na.
- Câu 33:** Số oxi hóa của crom trong hợp chất CrCl_3 là
 A. +2. B. +4. C. +6. D. +3.
- Câu 34:** Trong môi trường kiềm, protein có phản ứng màu biure với
 A. NaCl. B. Cu(OH)_2 . C. Mg(OH)_2 . D. KCl.
- Câu 35:** 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. 7,50. B. 11,25. C. 3,75. D. 15,00.
- Câu 36:** Công thức hóa học của kali dicromat là
 A. KNO_3 . B. K_2CrO_4 . C. KCl. D. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$.
- Câu 37:** Chất nào sau đây tham gia phản ứng tráng bạc?
 A. Glucozơ. B. Metylamin. C. Glyxin. D. Etyl axetat.
- Câu 38:** Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm thổ?
 A. Fe. B. Cr. C. Al. D. Ca.
- Câu 39:** Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, nguyên tố Cr ($Z = 24$) thuộc nhóm
 A. IA. B. VIIIB. C. IIA. D. VIB.
- Câu 40:** Đốt cháy hoàn toàn m gam $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ thu được sản phẩm gồm H_2O , khí N_2 và 8,8 gam CO_2 . Giá trị của m là
 A. 13,5. B. 4,5. C. 18,0. D. 9,0.

----- HẾT -----