

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

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

**Câu 2:** Một mẫu khí thải công nghiệp có nhiễm khí H<sub>2</sub>S. Cho mẫu khí đó qua dung dịch Pb(CH<sub>3</sub>COO)<sub>2</sub> thấy xuất hiện kết tủa màu

- A. vàng. B. đen. C. xanh. D. trắng.

**Câu 3:** Lên men 18 gam glucozơ để điều chế ancol etylic, giả sử hiệu suất phản ứng 100%, thu được V lít khí CO<sub>2</sub> (đktc). Giá trị của V là

- A. 8,96. B. 2,24. C. 4,48. D. 1,12.

**Câu 4:** 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 5:** Để phản ứng hết với m gam glyxin (H<sub>2</sub>NCH<sub>2</sub>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 6:** Đốt cháy hoàn toàn m gam C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>NH<sub>2</sub> thu được sản phẩm gồm H<sub>2</sub>O, khí N<sub>2</sub> và 8,8 gam CO<sub>2</sub>. Giá trị của m là

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

**Câu 7:** Hợp chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

- A. NaCl. B. HCl. C. NaOH. D. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

**Câu 8:** 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 9:** Cho dãy các chất: HOOCCH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>NH<sub>2</sub>, CH<sub>3</sub>NH<sub>2</sub>, CH<sub>3</sub>COOH. Số chất trong dãy phản ứng với HCl trong dung dịch là

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

**Câu 10:** 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 11:** Hợp chất Al(OH)<sub>3</sub> tan được trong dung dịch

- A. KCl. B. KNO<sub>3</sub>. C. NaOH. D. NaCl.

**Câu 12:** Nước có chứa nhiều các ion nào sau đây được gọi là nước cứng?

- A. Zn<sup>2+</sup>, Al<sup>3+</sup>. B. K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>. C. Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>. D. Cu<sup>2+</sup>, Fe<sup>2+</sup>.

**Câu 13:** Este no, đơn chức, mạch hở có công thức phân tử là

- A. C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>O (n ≥ 2). B. C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>O<sub>4</sub> (n ≥ 2). C. C<sub>n</sub>H<sub>n</sub>O<sub>3</sub> (n ≥ 2). D. C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>O<sub>2</sub> (n ≥ 2).

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

- A. CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O. B. CO<sub>2</sub> và N<sub>2</sub>. C. N<sub>2</sub> và O<sub>2</sub>. D. H<sub>2</sub>O và O<sub>2</sub>.

**Câu 16:** Kim loại nào sau đây phản ứng được với dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng?

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

**Câu 17:** Cho m gam Mg phản ứng hết với dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng (dư), thu được 3,36 lít khí H<sub>2</sub> (đktc). Giá trị của m là

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

**Câu 18:** Cho dãy các kim loại: Ba, K, Cu, Fe. Số kim loại trong dãy phản ứng mạnh với H<sub>2</sub>O ở điều kiện thường là

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

**Câu 19:** Ở điều kiện thường, chất nào sau đây dễ tan trong nước?

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

- Câu 20:** 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.  $\alpha$ -amino axit.
- Câu 21:** Trong thành phần của gang, nguyên tố chiếm hàm lượng cao nhất là  
 A. Mn.                      B. Si.                      C. Fe.                      D. S.
- Câu 22:** Kim loại nào sau đây phản ứng được với  $\text{FeSO}_4$  trong dung dịch?  
 A. Cu.                      B. Fe.                      C. Ag.                      D. Mg.
- Câu 23:** 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 24:** Polime nào sau đây có chứa nguyên tố clo?  
 A. Polietilen.                      B. Poli(metyl metacrylat).  
 C. Poli(vinyl clorua).                      D. Polibutadien.
- Câu 25:** 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. phenolphthalein.
- Câu 26:** 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.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ .                      C.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .                      D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ .
- Câu 27:** 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 28:** Trong điều kiện thường, kim loại nào sau đây ở trạng thái lỏng?  
 A. Cu.                      B. Mg.                      C. Hg.                      D. Na.
- Câu 29:** 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 30:** Số oxi hóa của crom trong hợp chất  $\text{CrCl}_3$  là  
 A. +2.                      B. +4.                      C. +6.                      D. +3.
- Câu 31:** 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 32:** Dãy cation kim loại được xếp theo chiều tăng dần tính oxi hoá từ trái sang phải là:  
 A.  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$ .                      B.  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ .                      C.  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ .                      D.  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$ .
- Câu 33:** Hấp thụ hoàn toàn 2,24 lít khí  $\text{CO}_2$  (đktc) vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là  
 A. 15.                      B. 10.                      C. 5.                      D. 20.
- Câu 34:** 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 35:** Trong môi trường kiềm, protein có phản ứng màu biure với  
 A. NaCl.                      B.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .                      C.  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ .                      D. KCl.
- Câu 36:** Nhiệt phân  $\text{CaCO}_3$  thu được sản phẩm khí là  
 A.  $\text{O}_2$ .                      B. CO.                      C.  $\text{CO}_2$ .                      D.  $\text{O}_3$ .
- Câu 37:** 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 38:** Công thức hóa học của kali đicromat là  
 A.  $\text{KNO}_3$ .                      B.  $\text{K}_2\text{CrO}_4$ .                      C. KCl.                      D.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ .
- Câu 39:** Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm thổ?  
 A. Fe.                      B. Cr.                      C. Al.                      D. Ca.
- Câu 40:** Chất nào sau đây thuộc loại polime?  
 A. Glyxin.                      B. Fructozơ.                      C. Tinh bột.                      D. Metylamin.

----- HẾT -----