

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 03 trang)

MÃ ĐỀ: 648

Họ, tên học sinh:

Lớp: Số báo danh:

Cho biết nguyên tử khối (theo đvC): $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$; $O = 16$; $Na = 23$; $Al = 27$; $Cl = 35,5$; $Fe = 56$; $Cu = 64$; $Ag = 108$.

Câu 1: Dung dịch nào sau đây làm thay đổi màu quỳ tím?

- A. Lysin. B. Glyxin. C. Anilin. D. Alanin.

Câu 2: Kim loại Fe **không** phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch?

- A. $AgNO_3$. B. $Mg(NO_3)_2$. C. $CuSO_4$. D. $FeCl_3$.

Câu 3: Số nhóm amino (NH_2) trong phân tử alanin là

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

Câu 4: Trong phân tử Gly-Ala-Val-Lys mạch hở, amino axit đầu C là

- A. Lys. B. Ala. C. Val. D. Gly.

Câu 5: Kim loại nào sau đây điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện với chất khử là CO?

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

Câu 6: Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc ba?

- A. CH_3NHCH_3 . B. $CH_3NHC_2H_5$. C. CH_3NH_2 . D. $(CH_3)_3N$.

Câu 7: Thủy phân hoàn toàn 1 mol peptit mạch hở X chỉ thu được 1 mol Gly và 3 mol Ala. Số liên kết peptit trong phân tử X là

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

Câu 8: Kim loại nào sau đây tan được trong dung dịch H_2SO_4 loãng?

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

Câu 9: PVC được điều chế từ phản ứng trùng hợp chất nào sau đây?

- A. Vinyl clorua. B. Etilen. C. Acrilonitrin. D. Propilen.

Câu 10: Hợp chất H_2NCH_2COOH có tên là

- A. alanin. B. valin. C. glyxin. D. lysin.

Câu 11: Trong công nghiệp, kim loại nào sau đây điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

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

Câu 12: Khử hoàn toàn m gam CuO bằng CO dư, thu được 22,4 gam kim loại. Giá trị của m là

- A. 28,0. B. 20,0. C. 12,0. D. 9,6.

Câu 13: Chất nào có 4 nguyên tử oxi trong phân tử?

- A. Alanin. B. Gly-Ala. C. Axit glutamic. D. Lysin.

Câu 14: Kim loại nào sau đây có tính khử mạnh nhất?

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

Câu 15: Polime nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng?

- A. Poli(vinyl clorua). B. Poli(acrilonitrin).

- C. Poli(hexametylen adipamit). D. Polistiren.

Câu 16: Cho m gam Gly-Ala tác dụng hết với dung dịch NaOH dư, đun nóng. Số mol NaOH đã phản ứng là 0,06 mol. Giá trị của m là

- A. 4,38. B. 8,76. C. 9,84. D. 4,92.

Câu 17: Tơ nào sau đây thuộc loại tơ nhân tạo?

- A. Tơ tằm. B. Tơ nylon-6,6. C. Tơ capron. D. Tơ visco.

Câu 18: Cho 2,14 gam hỗn hợp X gồm metylamin, đimetylamin phản ứng vừa đủ với 0,06 mol HCl, thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 3,12. B. 4,33. C. 4,19. D. 4,27.

Câu 19: Phân tử polime nào sau đây chỉ chứa hai nguyên tố là C và H?

- A. Poli(vinyl axetat). B. Polietilen. C. Poli(acrilonitrin). D. Poli(vinyl clorua).

Câu 20: Tơ nào sau đây thuộc loại tơ tổng hợp?

- A. Tơ capron. B. Tơ tằm. C. Tơ axetat. D. Tơ visco.

Câu 21: Nhúng lá Zn vào dung dịch nào sau đây chỉ xảy ra ăn mòn hoá học?

- A. CuSO_4 . B. AgNO_3 . C. FeSO_4 . D. H_2SO_4 .

Câu 22: Cho 0,2 mol axit glutamic phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 33,8. B. 45,4. C. 57,3. D. 38,2.

Câu 23: Kim loại dẻo nhất là

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

Câu 24: Kim loại X được sử dụng trong nhiệt kế, áp kế và một số thiết bị khác. Ở điều kiện thường, X là chất lỏng. Kim loại X là

- A. Hg. B. W. C. Cr. D. Pb.

Câu 25: Chất nào sau đây là tripeptit?

- A. Ala-Gly. B. Gly-Gly-Gly-Ala. C. Gly-Ala. D. Ala-Gly-Val.

Câu 26: Amino axit nào sau đây có phân tử khối bằng 89?

- A. Alanin. B. Lysin. C. Valin. D. Axit glutamic.

Câu 27: Cho m gam Fe tác dụng hết với dung dịch CuSO_4 dư, thu được 3,2 gam kim loại Cu. Giá trị của m là

- A. 1,68. B. 2,80. C. 2,24. D. 1,96.

Câu 28: Polime nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng hợp?

- A. Poli(hexametylen adipamit). B. Policaproamit.
C. Poliacrilonitrin. D. Poli(etylen terephthalat).

Câu 29: Nhỏ vài giọt nước brom vào ống nghiệm chứa anilin, hiện tượng quan sát được là

- A. có kết tủa trắng. B. xuất hiện màu tím. C. có bọt khí thoát ra.
D. xuất hiện màu xanh.

Câu 30: Ion nào sau đây có tính oxi hóa mạnh nhất?

- A. Cu^{2+} . B. Au^{3+} . C. Ag^+ . D. Al^{3+} .

Câu 31: Cho hỗn hợp Zn và Mg vào dung dịch $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ và $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hai kim loại. Hai kim loại đó là

- A. Al, Cu. B. Zn, Cu. C. Zn, Mg. D. Mg, Al.

Câu 32: Hòa tan hoàn toàn 10,56 gam hỗn hợp gồm Al, Cu và Ag cần tối thiểu 480 ml HNO_3 1M, thu được dung dịch chứa m gam muối và V lít NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Giá trị của m là

- A. 18,00. B. 32,88. C. 40,32. D. 35,76.

Câu 33: Thủy phân hoàn toàn 1 mol peptit X thu được 2 mol glyxin và 3 mol alanin. Cho m gam X tác dụng hết với dung dịch NaOH dư, đun nóng. Số mol NaOH đã phản ứng là 0,3 mol. Giá trị của m là

- A. 20,70. B. 23,94. C. 25,86. D. 25,02.

Câu 34: Cho m gam Al vào 240 ml dung dịch CuSO_4 0,5M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 8,08 gam hỗn hợp kim loại. Giá trị của m là

- A. 2,16. B. 2,56. C. 4,86. D. 5,26.

Câu 35: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Tơ tằm phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm.
B. Dung dịch axit glutamic làm phenolphthalein hóa hồng.
C. Lực bazơ: $\text{CH}_3\text{NH}_2 < \text{NH}_3 < \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin).
D. Ở điều kiện thường, anilin là chất lỏng, tan nhiều trong nước.

Câu 36: Cho các phát biểu sau:

- (a) Điện phân dung dịch KCl với điện cực trơ, thu được khí H_2 ở anot.
(b) Cho khí CO dư qua hỗn hợp bột MgO và ZnO nung nóng, thu được Mg và Zn.
(c) Để hợp kim Fe-Zn ngoài không khí ẩm thì kim loại Fe bị ăn mòn điện hóa học.
(d) Kim loại Cu, Ag đều điều chế được bằng phương pháp thủy luyện.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 37: Cho m gam hỗn hợp gồm lysin, axit glutamic và glyxin tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch NaOH 2M, thu được dung dịch chứa $(m + 2,64)$ gam muối. Giá trị của V là

- A. 66. B. 120. C. 60. D. 33.

Câu 38: Dẫn khí H_2 dư qua hỗn hợp bột gồm MgO , CuO , Al_2O_3 và Fe_2O_3 , nung nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp rắn Y . Số oxit kim loại trong Y là

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

Câu 39: Peptit mạch hở X có phân tử khối 728 đvC. Thủy phân hoàn toàn X trong dung dịch NaOH chỉ thu được muối natri của alanin. Số gốc alanin trong phân tử X là

- A. 8. B. 9. C. 10. D. 7.

Câu 40: Cho 4,75 gam hỗn hợp gồm hai amin no, mạch hở, đơn chức, đồng đẳng liên tiếp tác dụng vừa đủ 0,09 mol HCl, thu được m gam muối. Khối lượng amin có phân tử khối lớn nhất trong 4,75 gam X là

- A. 2,25 gam. B. 1,80 gam. C. 1,24 gam. D. 2,95 gam.

-----Hết-----

Học sinh không dùng tài liệu; giám thị không giải thích gì thêm.