

Họ, tên:.....Số báo danh:..... Mã đề thi 231

NỘI DUNG ĐỀ

(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 04 trang giấy)

- Câu 1:** Cho 10 gam hỗn hợp gồm KHCO_3 và CaCO_3 vào dung dịch HCl (dư), thể tích khí (đktc) thu được là
A. 4,48. B. 1,12. C. 2,24. D. 3,36.
- Câu 2:** Thuốc thử dùng để phân biệt Gly-Ala-Gly với Gly-Ala là
A. dd NaOH . B. dd HCl . C. $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$. D. dd NaCl .
- Câu 3:** Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?
A. Tinh bột. B. Xenlulozơ. C. Saccarozơ. D. Glucozơ.
- Câu 4:** Để bảo vệ vỏ tàu biển làm bằng thép, người ta gắn vào mặt ngoài của vỏ tàu (phần chìm dưới nước) những tấm kim loại nào sau đây?
A. Sn. B. Zn. C. Ni. D. Pb.
- Câu 5:** Phát biểu nào sau đây là Sai?
A. Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị α - aminoaxit gọi là liên kết peptit.
B. Cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào dung dịch lòng trắng trứng thấy xuất hiện dung dịch màu vàng.
C. Anilin có tác dụng với nước brom tạo thành kết tủa trắng.
D. Dung dịch lysin làm xanh quỳ tím.
- Câu 6:** Cho dãy các kim loại sau: Ag, Cu, Fe, Al. Các kim loại trên được sắp xếp theo chiều tăng dần của tính chất nào sau đây?
A. dẫn nhiệt. B. tính khử. C. dẫn điện. D. tính dẻo.
- Câu 7:** Cách nào sau đây **không** sử dụng làm mềm nước cứng vĩnh cửu?
A. Dùng dung dịch Na_2CO_3 . B. Dùng phương pháp trao đổi ion.
C. Dùng dung dịch Na_3PO_4 . D. Đun sôi nước.
- Câu 8:** Cho luồng khí CO dư đi qua hỗn hợp X gồm: Al_2O_3 , ZnO, Fe_2O_3 , CuO nung nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp rắn Y gồm
A. Al, Zn, Fe, Cu. B. Al_2O_3 , ZnO, Fe, Cu.
C. Al_2O_3 , Zn, Fe, Cu. D. Al_2O_3 , ZnO, Fe_2O_3 , Cu.
- Câu 9:** Phần trăm khối lượng của nguyên tố nitơ trong alanin là
A. 13,59%. B. 15,73%. C. 18,67%. D. 15,05%.
- Câu 10:** Thí nghiệm nào sau đây **không** xảy ra ở điều kiện thường
A. Sục Khí CO_2 vào dung dịch NaOH .
B. Cho NaCl vào dung dịch KNO_3 .
C. Cho dung dịch CuSO_4 vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$.
D. Cho FeS vào dung dịch HCl .
- Câu 11:** Kim loại nào cứng nhất?
A. Pb. B. Fe. C. W. D. Cr.
- Câu 12:** Chất hữu cơ nào sau đây trong thành phần có chứa nguyên tố nitơ?
A. Cacbohidrat. B. Chất béo. C. Hidrocacbon. D. Protein.
- Câu 13:** Este có phân tử khối nhỏ nhất bằng
A. 60. B. 74. C. 46. D. 88.
- Câu 14:** Trung hòa hoàn toàn 6,0 gam axit cacboxylic đơn chức X bằng dung dịch NaOH vừa đủ, thu được 8,2 gam muối. Công thức phân tử của X là
A. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$. B. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$. C. $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$. D. CH_2O_2 .

Câu 15: Kim loại Cu **không** tan trong dung dịch nào sau đây?

- A. H₂SO₄ đặc nóng. B. HNO₃ loãng nóng. C. HNO₃ loãng nguội. D. H₂SO₄ loãng nóng.

Câu 16: Phát biểu nào sau đây là **Sai**?

- A. Chất béo rắn chứa chủ yếu các gốc axit béo không no.
B. Lipit gồm chất béo, sáp, steroid, photpholipit...
C. Chất béo là thành phần chính của dầu mỡ động, thực vật.
D. Chất béo không tan trong nước, nhẹ hơn nước.

Câu 17: Axit nào sau đây là axit béo?

- A. Axit oleic. B. Axit oxalic. C. Axit axetic. D. Axit benzoic.

Câu 18: Polime nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng hợp?

- A. Novolac. B. Nilon-6,6. C. PVC. D. Tơ lapsan.

Câu 19: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Cho dung dịch AgNO₃ vào dung dịch HCl. (b) Cho Al₂O₃ vào dung dịch NaOH loãng dư.
(c) Cho Cu vào dung dịch H₂SO₄ đặc, nóng dư. (d) Cho Ba(OH)₂ vào dung dịch KHCO₃.

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được chất rắn là

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

Câu 20: Chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

- A. NaAlO₂ (hoặc Na[Al(OH)₄]). B. Al₂O₃.
C. Al. D. AlCl₃.

Câu 21: Đốt cháy hoàn toàn m gam triglixerit X cần vừa đủ 4,83 mol O₂, thu được 3,42 mol CO₂ và 3,18 mol H₂O. Mặt khác, cho m gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được m₁ gam muối. Giá trị của m₁ là

- A. 57,12. B. 60,36. C. 54,84. D. 53,16.

Câu 22: Cho bột Fe vào dung dịch hỗn hợp NaNO₃ và HCl đến khi các phản ứng kết thúc, thu được dung dịch X, hỗn hợp khí NO, H₂ và chất rắn không tan. Các muối trong dung dịch X là

- A. FeCl₂, NaCl. B. FeCl₂, Fe(NO₃)₂, NaCl, NaNO₃.
C. Fe(NO₃)₃, FeCl₃, NaNO₃, NaCl. D. FeCl₃, NaCl.

Câu 23: Đun nóng 0,15 mol hỗn hợp X gồm hai peptit mạch hở (đều tạo bởi glyxin và axit glutamic) với 850 ml dung dịch KOH 1M (vừa đủ). Kết thúc các phản ứng, cô cạn dung dịch thu được 95,15 gam muối khan. Khối lượng của 0,12 mol X là

- A. 59,336 gam. B. 37,10 gam. C. 74,20 gam. D. 44,52 gam.

Câu 24: Nung 7,84 gam Fe trong không khí, sau một thời gian, thu được 10,24 gam hỗn hợp rắn X. Cho X phản ứng hết với dung dịch HNO₃ (loãng, dư), thu được V ml khí NO (ở đktc, sản phẩm khử duy nhất của N⁺⁵). Giá trị của V là

- A. 2240. B. 896. C. 2688. D. 3136.

Câu 25: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch AgNO₃ vào dung dịch Fe(NO₃)₂.
- (2) Cho Bari vào dung dịch CuCl₂.
- (3) Điện phân Al₂O₃ nóng chảy.
- (4) Điện phân dung dịch NaCl (có màng ngăn).
- (5) Cho Zn vào dung dịch CrCl₃ (môi trường axit).

Số thí nghiệm tạo ra sản phẩm chứa kim loại khi phản ứng kết thúc là

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

Câu 26: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch Ba(OH)₂ dư vào dung dịch Al₂(SO₄)₃.
- (2) Sục khí CO₂ dư vào dung dịch NaAlO₂.
- (3) Cho dung dịch NaF vào dung dịch AgNO₃.
- (4) Sục khí NH₃ dư vào dung dịch AlCl₃.
- (5) Cho hỗn hợp Al₄C₃ và CaC₂ (tỉ lệ mol 1 : 2) vào nước dư.
- (6) Sục khí CO₂ vào dung dịch Na₂SiO₃.

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kết tủa là

- A. 3. B. 4. C. 6. D. 5.

Câu 35: Điện phân (điện cực trơ, màng ngăn xốp, hiệu suất điện phân 100%) dung dịch chứa đồng thời 0,15 mol $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ và 0,12 mol HCl đến khi ở anốt thoát ra 0,672 lít khí (đktc), thu được dung dịch X. Dung dịch X hòa tan tối đa m gam bột sắt (sản phẩm khử của NO_3^- là khí NO duy nhất). Giá trị của m là

A. 8,40. B. 8,96. C. 9,24. D. 10,08.

Câu 36: Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm Mg , Fe_3O_4 và Zn vào dung dịch có chứa đồng thời HNO_3 và 1,726 mol HCl , sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y chỉ chứa 95,105 gam muối clorua và 0,062 mol hỗn hợp khí Z gồm N_2O và NO có khối lượng là 2,308 gam. Nếu cho dung dịch Y tác dụng với dung dịch AgNO_3 dư thì thu được 254,161 gam kết tủa. Mặt khác, nếu cho dung dịch Y tác dụng với dung dịch NaOH dư thì thu được 54,554 gam kết tủa. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây ?

A. 57,0. B. 38,0. C. 43,0. D. 46,0.

Câu 37: Hòa tan hoàn toàn 3,92 gam hỗn hợp X gồm Al , Na và Al_2O_3 vào nước (dư) thu được dung dịch Y và khí H_2 . Cho 0,06 mol HCl vào Y thì thu được m gam kết tủa. Nếu cho 0,13 mol HCl vào Y thì thu được $(m - 0,78)$ gam kết tủa. Phần trăm khối lượng Na có trong X là

A. 41,07%. B. 44,01%. C. 35,20%. D. 46,94%.

Câu 38: Đốt m gam hỗn hợp X gồm Fe , Cu , Mg , Zn trong oxi thu được 29,70 gam hỗn hợp chất rắn Y. Hòa tan hết Y bằng dung dịch HNO_3 đặc nóng dư thu được 17,92 lít khí NO_2 (đktc). Cho m gam hỗn hợp X tác dụng với dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng, dư thu được dung dịch Z chứa 84,10 gam muối và khí SO_2 . Biết rằng NO_2 và SO_2 là các sản phẩm khử duy nhất của HNO_3 và H_2SO_4 . Giá trị của m là

A. 23,30. B. 20,10. C. 20,90. D. 26,50.

Câu 39: Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp hai este đơn chức mạch hở A, B ($M_A < M_B$) trong 700 ml dung dịch KOH 1M thu được dung dịch X và hỗn hợp Y gồm 2 ancol là đồng đẳng liên tiếp. Thực hiện tách nước Y trong H_2SO_4 đặc 140°C thu được hỗn hợp Z. Trong Z tổng khối lượng của các ete là 8,04 gam (hiệu suất ete hóa của các ancol đều là 60%). Cô cạn dung dịch X được 54,40 gam chất rắn khan. Nung chất rắn này với CaO cho đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 6,72 lít hỗn hợp khí T (đktc). Phần trăm khối lượng của A trong hỗn hợp ban đầu là

A. 66,90%. B. 48,90%. C. 49,70%. D. 68,94%.

Câu 40: Dùng 19,04 lít không khí ở đktc (O_2 chiếm 20% và N_2 chiếm 80% thể tích) để đốt cháy hoàn toàn 3,21 gam hỗn hợp X gồm hai aminoaxit no, đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Hỗn hợp thu được sau phản ứng đem làm khô (hỗn hợp Y) rồi dẫn qua dung dịch nước vôi trong dư thu được 9,50 gam kết tủa. Nếu cho Y vào bình dung tích 2 lít, nhiệt độ 127°C thì áp suất trong bình lúc này là p (atm). Biết aminoaxit khi cháy sinh khí N_2 . Giá trị của p gần nhất với

A. 15. B. 13. C. 14. D. 16.

----- HẾT -----

Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !

Đáp Án Mã đề: 231

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A																				
B																				
C																				
D																				