

Câu 41. Glyxin không tác dụng hóa học với chất nào sau đây?

- A. NaOH B. HCl C. CH₃OH/HCl khan D. NaCl

Câu 42. Kim loại X ở điều kiện thường là chất lỏng và được sử dụng trong các nhiệt kế thông thường. Kim loại X là

- A. Al B. W C. Na D. Hg

Câu 43. Chất ứng với công thức cấu tạo nào sau đây là este?

- A. H-COO-CH₃ B. CH₃-CONH₂ C. HO-CH₂-CHO D. CH₃-COOH

Câu 44. Nhỏ từ từ dung dịch Ba(OH)₂ vào dung dịch NaHCO₃. Hiện tượng quan sát được là

- A. xuất hiện kết tủa trắng và tan hoàn toàn khi dư Ba(OH)₂.
B. xuất hiện kết tủa trắng và tan một phần khi dư Ba(OH)₂.
C. xuất hiện kết tủa trắng và có khí bay ra.
D. xuất hiện kết tủa trắng và không tan khi dư Ba(OH)₂.

Câu 45. Ở nhiệt độ thường, kim loại nào sau đây tác dụng với dung dịch H₂SO₄ đặc?

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

Câu 46. Chất nào sau đây có phản ứng tráng gương?

- A. CH₃OCH₃ B. CH₃OH C. CH₃COOH D. CH₃CHO

Câu 47. Phèn chua có công thức hóa học là

- A. (NH₄)₂SO₄.Al₂(SO₄)₃.24H₂O B. K₂SO₄.Al₂(SO₄)₃.24H₂O
C. Na₂SO₄.Al₂(SO₄)₃.24H₂O D. Li₂SO₄.Al₂(SO₄)₃.24H₂O

Câu 48. Để giảm vị chua trong món sấu ngâm đường, người ta thường cho thêm chất nào sau đây?

- A. NaCl B. Ca(OH)₂ C. CH₃COOH D. CaSO₄

Câu 49. Poli (vinyl clorua) được tổng hợp từ monome nào sau đây?

- A. CH₂=CH-Cl B. Cl₂C=CCl₂ C. CH₂=CH-CH₃ D. CH₂=C(Cl)-CH=CH₂

Câu 50. Trong dung dịch nào sau đây khi đun nóng, xenlulozơ thủy phân tạo thành glucozơ?

- A. H_2SO_4 98% B. H_2SO_4 70% C. KOH 20% D. NaOH 40%

Câu 51. Polime nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng?

- A. Poli (vinyl axetat) B. Xenlulozơ trinitrat
C. Poli (butadien-stiren) D. Poli (etylen terephthalat)

Câu 52. Nhỏ từ từ dung dịch HCl đến dư vào dung dịch KOH có sẵn vài giọt phenolphthalein. Hiện tượng quan sát được là

- A. dung dịch chuyển từ màu đỏ sang màu xanh. B. dung dịch chuyển từ màu xanh sang không màu.
C. dung dịch chuyển từ màu đỏ sang không màu. D. dung dịch chuyển từ không màu sang màu đỏ.

Câu 53. Chất nào sau đây là chất điện li yếu?

- A. HNO_3 B. NaOH C. H_3PO_4 D. NaCl

Câu 54. Chất nào sau đây là hợp chất hữu cơ?

- A. HCOONa B. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ C. NaHCO_3 D. CaC_2

Câu 55. Glucozơ có nhiều trong đường nho, mật ong,... Công thức cấu tạo của glucozơ là

- A. $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{OH})_4\text{-COOH}$ B. $\text{HOCH}_2\text{-(CHOH)}_4\text{-CHO}$
C. $\text{HOCH}_2\text{-(CHOH)}_3\text{-CO-CH}_2\text{OH}$ D. $\text{HOCH}_2\text{-(CHOH)}_3\text{-CHO}$

Câu 56. Kim loại nào sau đây không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường?

Bạn đã xem chưa: [2021] Thi thử TN trường Ngô Gia Tự - Bắc Ninh (Lần 2 - Đề 1)

- A. Be B. Na C. Ba D. Ca

Câu 57. Chất nào sau đây là amin bậc hai?

- A. Propan-2-amin B. N,N-Dimetyl anilin C. Hexametylendiamin D. Dimetylamin

Câu 58. Số nguyên tử cacbon có trong phân tử tripanmitin là

A. 48 B. 51 C. 54 D. 57

Câu 59. Trong các cation kim loại: Al^{3+} , Fe^{3+} , Cu^{2+} , Na^{+} . Cation có tính oxi hóa lớn nhất là

A. Na^{+} B. Cu^{2+} C. Fe^{3+} D. Al^{3+}

Câu 60. Điện phân (với điện cực trơ, màng ngăn) dung dịch NaCl . Khí thu được ở catot là

A. O_2 và Cl_2 B. Cl_2 C. H_2 D. H_2 và O_2

Câu 61. Hấp thụ hết 4,48 lít khí CO_2 (đktc) vào dung dịch chứa x mol Ca(OH)_2 . Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 10 gam kết tủa. Giá trị của x là

A. 0,20 B. 0,15 C. 0,12 D. 0,10

Câu 62. Thủy phân hoàn toàn một lượng tristearin trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được 9,2 gam glixerol và m gam muối natri stearat. Giá trị của m là

A. 91,8. B. 89,0. C. 91,2. D. 89,6.

Câu 63. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau.

B. Glucozơ, saccarozơ đều có phản ứng tráng gương.

C. Fructozơ chuyển hóa được thành glucozơ trong môi trường bazơ.

D. Phân tử các hợp chất cacbohidrat đều chứa nhóm chức cacbonyl.

Câu 64. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Al(OH)_3 là một bazơ lưỡng tính. B. Al_2O_3 là oxit trung tính.

C. Nhôm là một kim loại lưỡng tính. D. Al(OH)_3 là hiđroxit lưỡng tính.

Câu 65. Cho dãy các mẫu kim loại Na, Mg, Al, Fe, Cu tác dụng với dung dịch FeCl_3 dư. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số trường hợp thu được kết tủa là

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

Câu 66. Cho 11,2 gam bột sắt tác dụng với dung dịch HCl dư, sau phản ứng hoàn toàn thu được V lít khí H_2 (đktc). Giá trị của V là

A. 6,72 B. 2,24 C. 3,36 D. 4,48

Câu 67. Trung hòa dung dịch chứa 9 gam etylamin cần dùng V ml dung dịch HCl 0,5M. Giá trị của V là

- A. 300 B. 100 C. 200 D. 400

Câu 68. Phân tử khối trung bình của poli (hexametylen adipamit) là 30 000, của cao su thiên nhiên là 105 000. Số mắt xích (trị số n) gần đúng của các polime đó lần lượt là

- A. 163 và 1544. B. 133 và 1254. C. 113 và 1254. D. 133 và 1544.

Câu 69. Theo quy ước, một đơn vị độ cứng ứng với 0,5 milimol Ca^{2+} hoặc Mg^{2+} trong 1,0 lít nước. Một loại nước cứng chứa đồng thời các ion Ca^{2+} , HCO_3^- và Cl^- . Để làm mềm 10 lít nước cứng đó cần dùng vừa đủ 100 ml dung dịch chứa NaOH 0,2M và Na_3PO_4 0,2M, thu được nước mềm (không chứa Ca^{2+}). Số đơn vị độ cứng có trong nước cứng đó là

Bạn đã xem chưa: [2021] Luyện thi THPT - Thầy Tào Mạnh Đức (Mã 018)

- A. 12,0. B. 10,0. C. 8,0. D. 6,0.

Câu 70. Cho m gam hỗn hợp X gồm Al, Fe, Mg tác dụng với oxi, thu được 22,4 gam chất rắn Y. Để hòa tan vừa hết Y cần dùng V ml dung dịch chứa HCl 2M và H_2SO_4 1M, sau phản ứng thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 66,1 gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 16,0. B. 15,5. C. 15,0. D. 14,5.

Câu 71. Cho các thí nghiệm sau:

- (a) Cho hỗn hợp X gồm Cu và $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ (tỉ lệ mol 1 : 1) vào nước dư.
- (b) Nhỏ từ từ V lít dung dịch HCl 1M vào V lít dung dịch Na_2CO_3 1M.
- (c) Cho V lít dung dịch HCl 1M vào V lít dung dịch $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ 1M.
- (d) Cho Mg vào dung dịch HNO_3 loãng, không có khí thoát ra.
- (e) Cho a mol P_2O_5 vào dung dịch chứa 3a mol NaOH.

Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số thí nghiệm thu được dung dịch chứa hai muối có cùng số mol là

- A. 2. B. 3. C. 5. D. 4.

Câu 72. Cho sơ đồ phản ứng sau:

- (1) $\text{X} + \text{Y} \rightleftharpoons \text{E} (\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4) + \text{H}_2\text{O}$
- (2) $\text{X} + 2\text{Y} \rightleftharpoons \text{F} (\text{C}_9\text{H}_{12}\text{O}_5) + 2\text{H}_2\text{O}$
- (3) $\text{X} + 3\text{Y} \rightleftharpoons \text{G} + 3\text{H}_2\text{O}$

Các phản ứng đều đun nóng và dùng H_2SO_4 đặc xúc tác. Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Có 2 công thức cấu tạo phù hợp với chất F. B. Chất G có công thức phân tử $\text{C}_{12}\text{H}_{14}\text{O}_6$.

C. Chất Y là axit propionic. D. Chất X ancol no, đa chức, mạch hở.

Câu 73. Cho các phát biểu sau:

- (a) Phản ứng thủy phân este trong dung dịch kiềm là phản ứng một chiều.
- (b) Đốt cháy hoàn toàn các hợp chất este no, mạch hở đều thu được CO_2 và H_2O có số mol bằng nhau.
- (c) Bông nòn có thành phần chính là xenlulozơ.
- (d) Các amino axit đều có tính chất lưỡng tính.
- (e) Các polime bán tổng hợp đều có nguồn gốc từ các polime thiên nhiên.
- (f) Lực bazơ của metylamin lớn hơn của anilin.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 74. Cho các phát biểu sau:

- (a) Ở nhiệt độ cao, các kim loại kiềm tác dụng với oxi, đều thu được các oxit.
- (b) Có thể sử dụng vôi để làm mềm nước có tính cứng tạm thời.
- (c) Trong công nghiệp, Al được điều chế từ nguyên liệu là quặng boxit.
- (d) Nhúng miếng Al vào dung dịch CuSO_4 có xảy ra ăn mòn điện hóa học.
- (e) Dùng dung dịch NaOH có thể phân biệt các chất rắn là MgO , Al_2O_3 , Al.

Số phát biểu đúng là

A. 3. B. 2. C. 4. D. 5.

Câu 75. Thủy phân hoàn toàn 0,2 mol tripeptit X mạch hở trong 500 ml dung dịch NaOH 1M và KOH 1M, thu được dung dịch Y. Trung hòa kiềm dư trong Y bằng dung dịch 200 ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch Z. Cô cạn Z, thu được 99,5 gam muối khan. Phân tử khối của X là

A. 275. B. 289. C. 311. D. 261.

Câu 76. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp X gồm hai este no, mạch hở, thu được 0,4 mol CO_2 và 0,3 mol H_2O . Mặt khác, cho 0,1 mol X tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng, thì có 0,2 mol NaOH đã phản ứng, sau phản ứng thu được một muối của axit đơn chức và m gam hỗn hợp Y gồm hai ancol. Giá trị của m là

Bạn đã xem chưa: [2020] Thi thử Tốt nghiệp trường Trần Văn Bảo - Nam Định

A. 6,4. B. 6,2. C. 8,8. D. 9,2.

Câu 77. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào hai bình cầu, mỗi bình 10 ml vinyl axetat.

Bước 2: Thêm 10 ml dung dịch H_2SO_4 20% vào bình thứ nhất, 20 ml dung dịch NaOH 30% vào bình thứ hai.

Bước 3: Lắc đều cả hai bình, lắp ống sinh hàn rồi đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút, sau đó để nguội.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Kết thúc bước 2, chất lỏng trong hai bình đều phân thành hai lớp.
- (b) Ở bước 3, có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng đun cách thủy (ngâm trong nước nóng).
- (c) Ở bước 3, trong bình thứ hai có xảy ra phản ứng xà phòng hóa.
- (d) Sau bước 3, trong hai bình đều chứa chất có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.
- (e) Ống sinh hàn có tác dụng ngăn chặn sự bay hơi của các chất lỏng trong bình cầu.

Số phát biểu đúng là

- A. 5. B. 4. C. 3. D. 2.

Câu 78. Đốt cháy hoàn toàn 8,56 gam hỗn hợp E gồm ba este no, mạch hở X, Y, Z (đều tạo bởi axit cacboxylic và ancol; $MX < MY < MZ$) cần vừa đủ 0,46 mol O_2 , thu được 0,39 mol khí CO_2 . Cho 8,56 gam E tác dụng hết với dung dịch NaOH (gấp đôi so với lượng phản ứng) rồi chưng cất dung dịch, thu được ancol T (hai chức) và chất rắn khan G. Nung G với CaO ở nhiệt độ cao, thu được hỗn hợp khí F gồm hai hidrocarbon kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Tỉ khối của F so với H_2 là 10,8. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phân tử khối của Z là

- A. 174. B. 146. C. 160. D. 188.

Câu 79. Nung 38,4 gam hỗn hợp X gồm Al, Fe_2O_3 , Fe_3O_4 ở nhiệt độ cao trong điều kiện không có oxi, thu được chất rắn Y. Cho Y tác dụng với dung dịch NaOH dư thì có 0,4 mol NaOH đã phản ứng, sau phản ứng thu được V lít khí H_2 và chất rắn Z. Cho Z tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được 3,5V lít khí H_2 . Thể tích các khí đo ở cùng điều kiện và các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Thành phần % theo khối lượng của Fe_2O_3 trong X là

- A. 41,67% B. 52,08% C. 32,48% D. 62,50%

Câu 80. Hỗn hợp E gồm chất X ($C_nH_{2n+4}O_4N_2$, là muối amoni của axit cacboxylic và amin) và chất Y ($C_mH_{2m}O_5N_2$, là muối của dipeptit với axit cacboxylic). Cho 0,12 mol E tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,29 mol NaOH, đun nóng, thu được sản phẩm hữu cơ gồm 24,16 gam hỗn hợp F gồm ba muối và 5,32 gam hỗn hợp hai amin. Phần trăm khối lượng của X trong E gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 51%. B. 57%. C. 43%. D. 49%