# Ngô Gia Tự – Khánh Hòa (Lần 2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **41C** | **42C** | **43D** | **44D** | **45C** | **46C** | **47D** | **48B** | **49B** | **50B** |
| **51D** | **52D** | **53D** | **54C** | **55C** | **56B** | **57B** | **58C** | **59C** | **60C** |
| **61A** | **62C** | **63C** | **64C** | **65B** | **66C** | **67D** | **68D** | **69A** | **70B** |
| **71A** | **72D** | **73D** | **74A** | **75B** | **76C** | **77A** | **78D** | **79B** | **80A** |

**Câu 41.** Đốt cháy hoàn toàn m gam amin X (no, đơn chức, mạch hở) thu được H2O, 8,96 lít CO2 (đktc) và 1,12 lít khí N2 (đktc). Cho m gam X tác dụng hết với dung dịch HCl dư, thu được dung dịch chứa a gam muối. Giá trị của a là

A. 9,55.        B. 8,15.       C. 10,95.        D. 7,30.

**Câu 42.** Chất nào sau đây làm mất màu dung dịch Br2?

A. Valin.        B. Glyxin.       C. Anilin.        D. Metylamin.

**Câu 43.** Chất nào sau đây có phản ứng màu biure?

A. Lipit.        B. Amin.       C. Cacbohidrat.       D. Anbumin (lòng trắng trúng).

**Câu 44.** Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất?

A. Na.       B. K.       C. Cu.       D. W.

**Câu 45.** Cho từ từ đến dư kim loại X vào dung dịch FeCl3, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y chứa hai muối. X là kim loại nào sau đây?

A. Mg.       B. Zn.        C. Cu.        D. Na.

**Câu 46.** Phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Chất béo là trieste của axit béo với glixerol.

B. Chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước.

C. Thủy phân chất béo trong môi trường axit gọi là phản ứng xà phòng hóa.

D. Tripanmitin là chất béo rắn.

**Câu 47.** Để bảo vệ kim loại kiềm, người ta ngâm chúng chìm trong chất nào sau đây?.

A. Nước.       B. Phenol.       C. Ancol etylic.       D. Dầu hỏa.

**Câu 48.** Thủy phân hoàn toàn cacbohiđrat X thu được dung dịch chứa hai loại monosaccarit khác nhau. Chất X có thể là

A. Glucozơ.       B. Saccarozơ.       C. Xenlulozơ.       D. Tinh bột.

**Câu 49.** Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm thổ?

A. Na.       B. Ca.        C. Al.        D. K.

**Câu 50.** Kim loại nào sau đây tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng sinh ra khí H2?

A. Au.        B. Zn.        C. Ag.        D. Cu.

**Câu 51.** Chất nào sau đây không phải là axit béo?

A. Axit oleic.       B. Axit panmitic.        C. Axit stearic.        D. Axit propionic.

**Câu 52.** Kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy

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

**Câu 53.** Phân tử polime nào sau đây có chứa nitơ?

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

**Câu 54.** Chất nào dưới đây không tác dụng với HCl trong dung dịch?

A. C6H5NH2.       B. CH3NH2.        C. (CH3NH3)2SO4.        D. Anilin.

**Câu 55.** Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ?

A. Glyxin.        B. Metylamin.        C. Axit glutamic.        D. CH3NHCH3.

**Câu 56.** Cho các este sau: etyl acrylat, etyl axetat, propyl axetat, metyl propionat, metyl metacrylat. Có bao nhiêu este tham gia phản ứng trùng hợp tạo thành polime?

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

**Câu 57.** Cho một lượng dung dịch HCl vào dung dịch chứa glyxin, sau đó thêm lượng dư dung dịch NaOH. Chất hữu cơ trong dung dịch thu được là

A. ClNH3-CH2-COONa.       B. NH2-CH2-COONa.

C. NH2-CH2-COOH.       D. ClNH3-CH2-COOH.

**Câu 58.** Thủy phân 34,2 gam saccarozơ với hiệu suất a%, thu được hỗn hợp X. Cho toàn bộ X tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, đun nóng, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 34,56 gam Ag. Giá trị của a là

A. 60%.       B. 75%.        C. 80%.        D. 81%.

**Câu 59.** Nguyên tắc điều chế kim loại là

A. Oxi hóa ion kim loại thành nguyên tử.        B. Oxi hóa nguyên tử kim loại thành ion.

C. Khử ion kim loại thành nguyên tử.       D. Khử nguyên tử kim loại thành ion.

**Câu 60.** Chất nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

A. C2H5COOCH3.       B. CH3COOH.       C. HCOOCH3.       D. CH3COOCH3.

**Câu 61.** Cho m gam hỗn hợp X gồm 3 este đơn chức tác dụng với lượng vừa đủ dung dịch KOH đun nóng, sau phản ứng thu được dung dịch Y. Làm bay hơi Y thu được 85,3 gam hỗn hợp Z gồm 3 muối và phần hơi chứa 26,4 gam hai ancol là đồng đẳng kế tiếp nhau. Đốt cháy hết 85,3 gam hỗn hợp Z trong O2, thu được 0,425 mol K2CO3, 1,625 mol CO2 và 0,975 mol H2O. Phần trăm khối lượng của este có phân tử khối lớn nhất trong X là

A. 22,46%.       B. 53,33%.       C. 13,33%.       D. 32,63%.

**Câu 62.** Polisaccarit X là chất rắn, ở dạng bột vô định hình, màu trắng và được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. Thủy phân X, thu được monosaccarit Y. Phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Y tác dụng với H2 tạo sorbitol.

B. X không tan trong nước lạnh, nhưng tan trong nước nóng.

C. X có phản ứng tráng bạc.

D. Y làm mất màu dung dịch nước Br2.

**Câu 63.** Chất nào sau đây được dùng để làm mềm nước có tính cứng toàn phần?

A. HCl.        B. NaNO3.       C. K3PO4.       D. NaHCO3.

**Câu 64.** Cho các phản ứng sau theo đúng tỉ lệ mol:
(1) X (t°) → Y + CO2
(2) Y + H2O → E
(3) E + F → T + X + H2O
(4) E + 2F → G + X + 2H2O
Biết mỗi kí hiệu X, Y, Z, E, F, T, G là một chất vô cơ khác nhau và MX = MF. Công thức của các chất T, G lần lượt là

A. NaHCO3 và NaCO3.       B. NaOH và Na2CO3.        C. KOH và K2CO3.       D. KHCO3 và K2CO3.

**Câu 65.** Phát biểu nào sau đây sai?

A. Các aminoaxit có nhiệt độ nóng chảy cao.

B. Tất cả các peptit đều phản ứng được với Cu(OH)2 tạo phức chất màu tím đặc trưng.

C. Các amin đều có tính bazơ nên đều phản ứng được với dung dịch HCl.

D. Thủy phân hoàn toàn các peptit thì thu được hỗn hợp các α-amino axit.

**Câu 66.** Đốt cháy hoàn toàn 0,02 mol hỗn hợp X gồm etyl axetat, metyl acrylat, metyl metacrylat và hai hiđrocacbon mạch hở cần vừa đủ 0,06 mol O2, tạo ra CO2 và 0,9 gam H2O. Nếu cho 0,02 mol X vào dung dịch Br2 dư thì số mol Br2 phản ứng tối đa là

A. 0,03 mol.       B. 0,05 mol.       C. 0,005 mol.       D. 0,07 mol.

**Câu 67.** Đốt cháy hoàn toàn 6,84 gam hỗn hợp X gồm fructozơ, saccarozơ, xenlulozơ trong O2 dư, thu được x mol CO2 và 3,96 gam H2O. Dẫn hết x mol CO2 vào dung dịch Ba(OH)2 dư thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 98,50.       B. 49,25.       C. 39,40.       D. 47,28.

**Câu 68.** Tiến hành điện phân dung dịch CuSO4 và NaCl bằng điện cực trơ, màng ngăn xốp với cường dòng điện không đổi, ta có kết quả ghi theo bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (s) | Khối lượng catot tăng | Anot | Khối lượng dung dịch giảm |
| 3088 | m (gam) | Khí Cl2 duy nhất | 10,80 (gam) |
| 6176 | 2m (gam) | Khí thoát ra | 18,30 (gam) |
| t | 2,5m (gam) | Khí thoát ra | 22,04 (gam) |

Giá trị của t là

A. 7720 giây       B. 8299 giây        C. 8685 giây        D. 8878 giây

**Câu 69.** Cho các phản ứng sau theo đúng tỉ lệ mol:
(1) C9H22O4N2 (X) + 2NaOH → (Y) + (Z) + (T) + 2(H)
(2) (Y) + 2HCl → (F) + (G);
(3) (E) + HCl → (F)
(4) (E) → Tơ nilon-6 + (H);
(5) (Z) + HCl → (I) + (G)
(6) (I) + (J) → este có mùi chuối chín + (H)
Cho các phát biểu sau:
(1) X có hai công thức cấu tạo.
(2) Dung dịch T làm quỳ tím hóa đỏ.
(3) F có phân tử khối là 167,5.
(4) J có phân tử khối là 60.
(5) Y có 6 nguyên tử cacbon trong phân tử.
(6) T là chất khí ở điều kiện thường.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 70.** Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Đốt sắt trong không khí xảy ra ăn mòn điện hóa học.

B. Dùng thùng bằng nhôm để đựng HNO3 đặc, nguội.

C. Kim loại K khử được ion Cu2+ trong dung dịch.

D. CO tác dụng với MgO ở nhiệt độ cao tạo Mg.

**Câu 71.** Dẫn 0,55 mol hỗn hợp X gồm hơi nước và khí cacbonic qua than nung đỏ thu được a mol hỗn hợp khí Y gồm CO, H2, CO2 (trong Y có b mol CO2). Hấp thụ hết b mol CO2 ở trên bằng dung dịch chứa hỗn hợp KOH 0,15M và Na2CO3 0,05M thu được dung dịch Z. Nhỏ từ từ toàn bộ dung dịch Z vào 200 ml dung dịch NaHSO4 0,5M đồng thời khuấy đều, sau khi kết thúc phản ứng thu được 1,568 lít (đktc) khí CO2 và dung dịch T. Thêm dung dịch Ba(OH)2 tới dư vào T thì thu được 78,46 gam kết tủa. Giá trị của a là

A. 0,85.       B. 0,68.       C. 0,75.       D. 0,96.

**Câu 72.** Nung nóng hỗn hợp gồm Al và Fe2O3 (trong điều kiện không có không khí), thu được 7,23 gam hỗn hợp X. Nghiền nhỏ, trộn đều và chia X thành hai phần. Cho phần một tác dụng với dung dịch NaOH (dư), thu được 0,336 lít khí H2 (đktc) và 1,12 gam chất rắn không tan. Hòa tan hết phần hai trong 170 ml dung dịch HNO3 2M, thu được 0,672 lít khí NO duy nhất (đktc) và dung dịch Y chỉ chứa m gam hỗn hợp muối. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

A. 20,65.        B. 23,45.        C. 21,84.        D. 22,64.

**Câu 73.** Thực hiện các thí nghiệm sau:
(a) Sục khí CO2 đến dư vào nước vôi trong.
(b) Sục khí CO2 đến dư vào dung dịch NaAlO2.
(c) Sục khí NH3 đến dư vào dung dịch AlCl3.
(d) Cho dung dịch Ba(OH)2 đến dư vào dung dịch Al2(SO4)3.
(e) Đun sôi nước cứng tạm thời.
(f) Cho dung dịch BaCl2 vào dung dịch KHSO4.
Kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được kết tủa là

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

**Câu 74.** Chất nào sau đây không có tính lưỡng tính?

A. Al(NO3)3.       B. Al2O3.       C. NaHCO3.       D. Al(OH)3.

**Câu 75.** Cho các loại tơ sau: tơ tằm, sợi bông, len, tơ visco, tơ nilon-6, tơ nilon-6,6, tơ axetat, tơ nitron. Số tơ thuộc loại tơ bán tổng hợp là

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

**Câu 76.** Cho 0,81 gam Al phản ứng hoàn toàn với khí O2 dư, thu được m gam oxit. Giá trị của m là

A. 3,06.       B. 6,12.       C. 1,53.       D. 2,55.

**Câu 77.** Hỗn hợp E gồm ba axit béo X, Y, Z và triglixerit T (T được tạo ra từ X, Y, Z và glixerol). Đốt cháy hoàn toàn 52,24 gam E cần dùng vừa đủ 4,72 mol O2. Nếu cho 52,24 gam E vào dung dịch Br2 (trong CCl4) dư thì có 0,2 mol Br2 phản ứng. Mặt khác, hòa tan hết 52,24 gam E trong 600 ml dung dịch NaOH 0,3M (vừa đủ). Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

A. 54,68.         B. 55,76.         C. 53,20.        D. 53,92.

**Câu 78.** Cho các phát biểu sau:
(a) Dầu thực vật, mỡ động vật không tan trong nước.
(b) Sacarozơ bị hóa đen khi tiếp xúc với dung dịch H2SO4 đặc.
(c) Sự đông tụ của lòng trắng trứng là một tính chất hóa học của protein.
(d) Tất cả các dung dịch amin đều làm quỳ tím hóa xanh.
(e) Ở điều kiện thường, glucozơ và alanin đều là những chất rắn, dễ tan trong nước.
(g) Peptit Ala-Gly-Val hòa tan được Cu(OH)2 trong NaOH tạo thành dung dịch màu tím.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 79.** Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Tơ nilon-6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.

B. Sợi bông, tơ tằm đều thuộc loại tơ thiên nhiên.

C. Tơ nitron được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

D. Cao su lưu hóa có cấu trúc mạch không phân nhánh.

**Câu 80.** Hòa tan hết 6,85 gam kim loại R (hóa trị II) trong dung dịch HCl dư, thu được 1,12 lít H2 (đktc). Kim loại R là

A. Ba.        B. Mg.        C. Ca.         D. Fe.