# Nguyễn Khuyến – Nam Định (Lần 2)

**⇒ Mã đề: 085**

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

**Câu 41.** Chất điện li mạnh là

A. H2S.       B. CH3COOH.       C. NaCl.         D. C2H5OH.

**Câu 42.** Kim loại M có thể điều chế được bằng phương pháp thủy luyện, nhiệt luyện, điện phân. Kim loại M là

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

**Câu 43.** Chất béo tripanmitin có công thức là

A. (C17H35COO)3C3H5.       B. (C17H33COO)3C3H5.       C. (C15H31COO)3C3H5.       D. (C17H31COO)3C3H5.

**Câu 44.** Chất nào sau đây là đồng phân của glucozơ?

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

**Câu 45.** Tripeptit Gly-Ala-Val không phản ứng với dung dịch nào sau đây?

A. HCl.       B. NaOH.       C. NaCl.       D. Cu(OH)2.

**Câu 46.** Etanol là thành phần chính có trong nước rửa tay khô. Công thức của etanol là

A. C2H4(OH)2.       B. C3H5(OH)3.       C. C3H6(OH)2.       D. C2H5OH.

**Câu 47.** Kim loại nào tác dụng với nước ở nhiệt độ thường thu được dung dịch kiềm và H2?

A. Al.       B. Cu.       C. K.       D. Mg.

**Câu 48.** Cacbohiđrat ở dạng polime là

A. saccarozơ.       B. xenlulozơ.       C. glucozơ.       D. fructozơ.

**Câu 49.** Natri hiđrocacbonat (nabica) dùng làm thuốc chữa đau dạ dày, công nghiệp thực phẩm, nước giải khát. Công thức phân tử của natri hiđrocacbonat là

A. NaHCO3.       B. Na2CO3.       C. KNO3.       D. NaOH.

**Câu 50.** Trong các kim loại: Al, Mg, Fe và Cu, kim loại có tính khử mạnh nhất là

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

**Câu 51.** Poli(vinyl xianua) hay tơ olon được điều chế từ phản ứng trùng hợp chất nào sau đây?

A. CH2=CH-CN.       B. CH2=CH-Cl.       C. CH2=CH2.       D. CH2=CH-OH.

**Câu 52.** Tính chất nào sau đây không phải là tính chất vật lí chung của kim loại?

A. Tính ánh kim.       B. Tính dẻo.       C. Tính cứng.       D. Tính dẫn điện.

**Câu 53.** Chất nào sau đây không có phản ứng màu biure?

A. Ala-Gly-Gly.       B. Anbumin (lòng trắng trứng).

C. Ala-Ala-Gly-Gly.       D. Gly-Gly.

**Câu 54.** Kim loại nào sau đây không phản ứng với dung dịch CuSO4?

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

**Câu 55.** Benzyl axetat có mùi thơm của hoa nhài. Công thức của benzyl axetat là

A. CH3COOC6H5.       B. CH3COOCH2C6H5.       C. HCOOC6H5.       D. HCOOCH2C6H5.

**Câu 56.** Cho dung dịch KOH vào chất X thu được kết tủa trắng không bị chuyển màu ngoài không khí. Chất X là

A. FeCl2.       B. MgCl2.       C. FeCl3.       D. CuCl2.

**Câu 57.** Sắt (III) clorua có công thức là

A. FeCl2.       B. Fe2O3.       C. FeCl3.       D. FeS.

**Câu 58.** Canxi cacbonat là chất rắn màu trắng, không tan trong nước, có công thức phân tử là

A. CaO.       B. Ca(OH)2.       C. CaCO3.       D. CaSO3.

**Câu 59.** Kim loại Al tan được trong dung dịch nào sau đây?

A. NaCl.       B. HNO3 đặc, nguội.       C. NaOH.       D. NaNO3.

**Câu 60.** Chất nào sau đây dùng để làm mềm nước cứng vĩnh cửu?

A. NaOH.       B. Ca(OH)2.       C. Na3PO4.       D. Ba(OH)2.

**Câu 61.** Cho các chất sau: anilin, glyxin, etylamoni clorua, natri axetat. Số chất phản ứng với dung dịch NaOH là

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

**Câu 62.** Tiến hành thí nghiệm với các dung dịch X, Y, Z và T. Kết quả ghi được ở bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mẫu thử** | **Thuốc thử** | **Hiện tượng** |
| **Y** | Dung dịch KOH dư, đun nóng. Sau đó để nguội và thêm tiếp CuSO4 vào. | Dung dịch có màu xanh lam |
| **X** | AgNO3 trong dung dịch NH3 | Tạo kết tủa Ag |
| **Z** | Dung dịch Br2 | Kết tủa trắng |
| **T** | Quỳ tím | Quỳ tím chuyển màu đỏ |
| **X, Y** | Dung dịch Br2 | Mất màu |

Các chất X, Y, Z, T lần lượt là

A. glucozơ, triolein, anilin, axit axetic.       B. glucozơ, tristearin, benzylamin, axit fomic.

C. fructozơ, triolein, anilin, axit axetic.       D. glucozơ, saccarozơ, phenol, metylamin.

**Câu 63.** Thủy phân hoàn toàn 11,34 gam tinh bột thành glucozơ. Cho toàn bộ glucozơ tham gia phản ứng tráng bạc (hiệu suất 100%), thu được m gam Ag. Giá trị của m là

A. 15,12.       B. 44,08.       C. 30,24.       D. 25,20.

**Câu 64.** Dùng Al dư khử hoàn toàn 9,6 gam Fe2O3 thành Fe bằng phản ứng nhiệt nhôm. Khối lượng Fe thu được là

A. 3,36.       B. 5,60.       C. 6,72.       D. 1,68.

**Câu 65.** Dãy các oxit nào sau đây đều bị khử bởi khí CO ở nhiệt độ cao?

A. Fe2O3, CuO, CaO.       B. CuO, Al2O3, Cr2O3.       C. CuO, ZnO, MgO.       D. CuO, PbO, Fe2O3.

**Câu 66.** Sục 6,72 lít khí CO2 (đktc) vào dung dịch chứa 0,25 mol Ca(OH)2. Sau phản ứng thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 10 gam.       B. 15 gam.       C. 20 gam.       D. 25 gam.

**Câu 67.** Cho 7,12 gam alanin tác dụng với dung dịch HCl dư, cô cạn cẩn thận dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

A. 8,46.       B. 7,46.       C. 10,04.       D. 10,38.

**Câu 68.** Phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Tơ lapsan thuộc loại tơ polieste.       B. PVC được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.

C. Tơ nilon-6 là tơ poliamit.       D. Tơ capron là tơ nhân tạo.

**Câu 69.** Cặp chất nào sau đây thủy phân trong dung dịch NaOH đều thu được sản phẩm có phản ứng tráng bạc?

A. CH3COOC2H5 và CH3COOCH=CH2.       B. CH3COOCH3 và HCOOC3H7.

C. HCOOC2H5 và CH3COOC2H5.       D. HCOOCH3 và CH3COOCH=CH2.

**Câu 70.** Nung hỗn hợp X gồm FeCO3 và Fe(NO3)2 trong bình kín không chứa không khí. Sau phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được một chất rắn duy nhất và hỗn hợp Y chứa hai chất khí. Phần trăm khối lượng của FeCO3 trong X gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 69,8%.       B. 39,2%.       C. 50,0%.       D. 67,6%.

**Câu 71.** Cho 3,68 gam một hỗn hợp X gồm C2H2 và CH3CHO tác dụng vừa đủ với AgNO3 trong dung dịch NH3, đun nóng thu được 22,56 gam hỗn hợp rắn Y. Cho X tác dụng hoàn toàn với dung dịch nước brom dư thì khối lượng brom tối đa phản ứng là a mol. Giá trị của a là

A. 0,1.       B. 0,08.       C. 0,14.       D. 0,2.

**Câu 72.** Tiến hành các thí nghiệm sau:  
(a) Nhúng thanh Cu vào dung dịch Fe2(SO4)3 dư.  
(b) Cắt miếng tôn (Fe tráng Zn) để ngoài không khí ẩm.  
(c) Nhúng thanh kẽm vào dung dịch HCl loãng có vài giọt dung dịch CuSO4.  
(d) Quấn dây Al vào đinh sắt rồi nhúng vào dung dịch NaOH  
Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm xảy ra ăn mòn điện hóa học là

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

**Câu 73.** Cho 3 chất hữu cơ bền, mạch hở X, Y, Z đều chứa các nguyên tố C, H, O trong phân tử và phân tử khối mỗi chất đều bằng 60. Thực hiện các thí nghiệm sau:  
+ X tác dụng với Na2CO3 giải phóng khí CO2.  
+ Y vừa tác dụng với Na vừa có phản ứng tráng bạc.  
+ Z tác dụng được với NaOH nhưng không tác dụng với Na.  
Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Chất Z có nhiệt độ sôi cao hơn chất X.       B. Y là hợp chất hữu cơ đơn chức.

C. Y và Z đều tham gia phản ứng tráng bạc.       D. Một mol X tác dụng tối đa 2 mol NaOH.

**Câu 74.** Thủy phân hoàn toàn 21,19 gam hỗn hợp X gồm hai triglixerit mạch hở trong dung dịch KOH 28% (vừa đủ), cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được phần hơi Y nặng 13,1 gam và phần rắn Z. Đốt cháy hoàn toàn Z thu được K2CO3 và 76,315 gam hỗn hợp CO2 và H2O. Mặt khác, a mol X phản ứng tối đa với 0,384 mol Br2 trong CCl4. Giá trị của a là

A. 0,15 mol.       B. 0,18 mol.       C. 0,12 mol.       D. 0,24 mol.

**Câu 75.** Cho các phát biểu sau:  
(a) Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm gọi là phản ứng xà phòng hóa.  
(b) Các este có nhiệt độ sôi thấp hơn axit và ancol có cùng số nguyên tử cacbon.  
(c) Có thể dùng Cu(OH)2 để phân biệt Gly-Ala và Gly-Ala-Ala.  
(d) Tơ nilon-6,6 được trùng hợp bởi hexametylenđiamin và axit ađipic.  
(e) Chất béo lỏng dễ bị oxi hóa bởi không khí hơn chất béo rắn.  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 76.** X, Y là hai axit cacboxylic đều đơn chức; Z là ancol no; T là este mạch hở được tạo bởi X, Y, Z có công thức tổng quát là CnH2n-6O4. Đốt cháy hoàn toàn 30,61 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T, thu được 1,29 mol CO2. Mặt khác, đun nóng 30,61 gam E với 400 ml dung dịch NaOH 1M (vừa đủ), cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được 5,89 gam ancol Z và 36,4 gam muối. Phần trăm khối lượng của T có trong hỗn hợp E gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 46%.       B. 54%.       C. 44%.       D. 55%.

**Câu 77.** Hỗn hợp X gồm hai este no, đơn chức, mạch hở và hai amin no, mạch hở, trong đó có một amin đơn chức và một amin hai chức (hai amin có số mol bằng nhau). Cho m gam X tác dụng vừa đủ 100 ml dung dịch KOH 1M. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam X cần dùng 0,6 mol O2, thu được CO2, H2O và 0,06 mol N2. Giá trị của m là

A. 11,04.       B. 22,08.       C. 25,14.       D. 20,16.

**Câu 78.** Một lọ đựng dung dịch KOH (dung dịch X) để lâu ngày. Nồng độ KOH còn lại trong X được xác định như sau:  
Thí nghiệm 1: thêm 10 ml dung dịch Y gồm BaCl2 vào 5 ml dung dịch X thu được 0,197 gam kết tủa trắng.  
Thí nghiệm 2: thêm 15 ml dung dịch H2SO4 0,5M vào 5 ml dung dịch X đun nóng, thu được dung dịch Z. Thêm 2 giọt phenolphtalenin vào Z rồi nhỏ từ từ dung dịch NaOH 0,5M vào Z cho tới khi xuất hiện màu hồng nhạt thì thể tích dung dịch NaOH đã dùng là 10 ml.  
Nồng độ KOH còn lại trong dung dịch X là

A. 1,0 M.       B. 1,6 M.       C. 1,2 M.       D. 0,5 M.

**Câu 79.** Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:  
Bước 1: Nhỏ vài giọt anilin vào ống nghiệm chứa 10 ml nước cất, lắc đều, sau đó để yên.  
Bước 2: Nhỏ tiếp dung dịch HCl đặc vào ống nghiệm, khuấy đều.  
Bước 3: Cho tiếp dung dịch NaOH loãng, dư vào ống nghiệm, đun nóng.  
Cho các phát biểu sau:  
(a) Kết thúc bước 1, nếu nhúng quỳ tím vào ống nghiệm thì quỳ tím không đổi màu.  
(b) Ở bước 2, anilin tan dần.  
(c) Kết thúc bước 3, thu được dung dịch đồng nhất.  
(d) Ở bước 1, anilin hầu như không tan, tạo vẩn đục và lắng xuống đáy ống nghiệm.  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 80.** Hòa tan hết m gam hỗn hợp X gồm Fe, FeO, Fe2O3 và Fe3O4 vào dung dịch HCl dư, thu được a mol H2 và dung dịch chứa 62,38 gam hỗn hợp muối. Mặt khác, hòa tan hoàn toàn m gam X trong dung dịch chứa 1,1 mol H2SO4 (đặc) đun nóng, thu được dung dịch Y và 0,28 mol SO2 (sản phẩm khử duy nhất của S+6). Cho 800 ml dung dịch NaOH 1M vào Y, sau phản ứng kết thúc thu được 21,4 gam một chất kết tủa. Giá trị của a là

A. 0,05.       B. 0,04.       C. 0,03.       D. 0,06.