# Nguyễn Bỉnh Khiêm – Đắk Lắk (Lần 1)

**⇒ Mã đề: 101**

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

**Câu 41.** Công thức hóa học của sắt II oxit là

A. Fe2O3.       B. Fe(OH)2.       C. Fe(OH)3.         D. FeO.

**Câu 42.** Este X có công thức phân tử C4H8O2. Thủy phân X trong dung dịch NaOH dư, thu được sản phẩm gồm natri axetat và ancol Y. Công thức của Y là

A. CH3OH.       B. C2H5OH.       C. C3H5(OH)3.       D. C3H7OH.

**Câu 43.** Chất nào sau đây là chất điện li yếu?

A. HNO3.       B. FeCl3.       C. NaCl.       D. HF.

**Câu 44.** Cho dung dịch chứa 36 gam glucozơ tác dụng với lượng dư AgNO3 trong dung dịch NH3, sau phản ứng hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị của m là

A. 43,2.       B. 10,8.       C. 16,2.       D. 21,6.

**Câu 45.** Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất ?

A. Fe.       B. W.       C. Cu.       D. Cr.

**Câu 46.** Chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

A. ZnSO4.       B. Al2(SO4)3.       C. Al2O3.       D. Al.

**Câu 47.** Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Fructozơ là đồng phân của glucozơ.

B. Saccarozơ thuộc loại monosaccarit.

C. Xenlulozơ là polime phân nhánh.

D. Tinh bột là chất rắn, màu trắng tan nhiều trong nước lạnh.

**Câu 48.** Nguyên liệu chính dùng để sản xuất nhôm là

A. quặng boxit.       B. quặng manhetit.       C. quặng hematit.       D. quặng pirit.

**Câu 49.** Oxi hóa ancol etylic (C2H5OH) bằng CuO, đun nóng, thu được chất hữu cơ X, biết X có phản ứng tráng bạc. Công thức của X là

A. HCHO.       B. CH3COOH.       C. CH3CHO.       D. CH3COOCH3.

**Câu 50.** Cho 15 gam KHCO3 tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được V lít CO2. Giá trị của V là

A. 1,12.       B. 1,68.       C. 6,72.       D. 3,36.

**Câu 51.** Để khử hoàn toàn m gam Fe2O3 thành kim loại Fe ở nhiệt độ cao (không có oxi) cần tối thiểu 2,7 gam kim loại Al. Giá trị của m là

A. 16,0.       B. 5,6.       C. 8,0.       D. 4,0.

**Câu 52.** Trong mật ong có chứa 40% fructozơ, làm cho mật ong có vị ngọt sắc. Số nguyên tử cacbon trong một phân tử fructozơ là

A. 5.       B. 11.       C. 6.       D. 12.

**Câu 53.** Kim loại nào sau đây điều chế được bằng phương pháp thủy luyện?

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

**Câu 54.** Canxi cacbonat là chất rắn, màu trắng, không tan trong nước. Trong tự nhiên, canxi cacbonat tồn tại ở dạng đá vôi, đá hoa, đá phấn. Công thức của canxi cacbonat là

A. CaO.       B. CaCO3.       C. CaSO4.       D. Ca(OH)2.

**Câu 55.** Trong dung dịch, kim loại Fe khử được ion nào sau đây?

A. Mg2+.       B. Na+.       C. Ag+.       D. Al3+.

**Câu 56.** Kim loại nào sau đây thuộc nhóm IA trong bảng tuần hoàn?

A. Fe.       B. K.       C. Al.       D. Ba.

**Câu 57.** X là chất khí, không màu, hóa nâu trong không khí. Công thức hóa học của X là

A. NO.       B. NO2.       C. N2O.       D. N2O5.

**Câu 58.** Chất nào sau đây có tên là metylamin?

A. HCOOCH3.       B. C6H12O6.       C. CH3OH.       D. CH3NH2.

**Câu 59.** Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch HCl sinh ra khí H2?

A. Al4C3.       B. Al.       C. Al2O3.       D. Al(OH)3.

**Câu 60.** Chất nào sau đây là axit béo?

A. C3H5(OH)3.       B. C17H35 COOH.       C. CH3COOH.       D. HCOOH.

**Câu 61.** Kim loại Fe tác dung với chất nào sau đây sinh ra muối FeCl3?

A. HCl.       B. CuCl2.       C. Cl2.       D. FeCl2.

**Câu 62.** Tơ nào sau đây có nguồn gốc từ xenlulozơ?

A. Tơ nilon-6.       B. Tơ visco.       C. Tơ nitron.       D. Tơ nilon -6,6 .

**Câu 63.** Kim loại nào sau đây tác dụng với nước ở điều kiện thường?

A. Na.       B. Be.       C. Au.       D. Fe.

**Câu 64.** Este CH3COOC2H5 có tên gọi là

A. metyl axetat.       B. etyl propionat.       C. metyl propionat.       D. etyl axetat.

**Câu 65.** Trùng hợp monome X trong điều kiện thích hợp, thu được polime có công thức (-CH2-CH(Cl)-)n. Vậy X có tên gọi là

A. vinyl clorua.       B. acrilonitrin.       C. butađien.       D. etilen.

**Câu 66.** Đốt cháy hoàn toàn 8,9 gam alanin trong O2, thu được N2, H2O và V lít CO2. Giá trị của V là

A. 8,96.       B. 6,72.       C. 5,60.       D. 4,48.

**Câu 67.** Kim loại Fe tác dụng được với dung dịch nào sau đây?

A. NaOH.       B. NaCl.       C. HNO3 đặc nguội.       D. H2SO4 loãng.

**Câu 68.** Số nhóm amino (-NH2) trong một phân tử axit glutamic là

A. 0.       B. 3.       C. 1.       D. 2.

**Câu 69.** Cho hỗn hợp X gồm a mol Fe và 0,25 mol Mg vào dung dịch Y chứa Cu(NO3)2 và AgNO3 (tỉ lệ mol tương ứng 1:2). Sau khi các phản ứng kết thúc, thu được dung dịch Z và 61,6 gam chất rắn T gồm ba kim loại. Hòa tan toàn bộ T trong lượng dư dung dịch H2SO4 đặc nóng, thu được 0,55 mol SO2 (sản phẩm khử duy nhất của H2SO4). Giá trị của a là

A. 0,30.       B. 0,35.       C. 0,20.       D. 0,25.

**Câu 70.** Nung nóng x mol hỗn hợp X gồm propen, axetilen và hiđro với xúc tác Ni trong bình kín (giả sử chỉ xảy ra phản ứng cộng H2), thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khối so với O2 là 1,0875. Đốt cháy hết Y, thu được 0,48 mol CO2 và 0,6 mol H2O. Dẫn toàn bộ Y qua dung dịch brom dư thì có y mol Br2 đã tham gia phản ứng. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của y là

A. 0,05.       B. 0,06.       C. 0,04.       D. 0,08.

**Câu 71.** Hỗn hợp X gồm Fe, FeO, Fe2O3 và Fe3O4. Hòa tan X trong 400 ml dung dịch HCl 2M, thấy thoát ra 2,24 lít H2 và còn lại 2,8 gam sắt chưa tan. Nếu cho toàn bộ hỗn hợp X vào dung dịch H2SO4 đặc nóng (dư) thì thu được V lít khí SO2 (sản phẩm khử duy nhất của H2SO4). Cho các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của V là

A. 20,16.       B. 10,08.       C. 16,8.       D. 8,40.

**Câu 72.** Tiến hành các bước thí nghiệm như sau:
– Bước 1: Cho một nhúm bông vào cốc đựng dung dịch H2SO4 70%, đun nóng đồng thời khuấy đều đến khi phản ứng hoàn toàn, thu được dung dịch đồng nhất.
– Bước 2: Trung hòa dung dịch thu được bằng dung dịch NaOH 10%.
– Bước 3: Lấy dung dịch sau khi trung hòa cho vào ống nghiệm đựng dung dịch AgNO3 trong NH3 dư, đun nóng nhẹ trên ngọn lửa đèn cồn.
Cho các phát biểu sau:
(a) Sau bước 1, trong cốc thu được một loại monosaccarit.
(b) Phản ứng xảy ra trong bước 1 là phản ứng thuận nghịch.
(c) Có thể thay dung dịch H2SO4 70% bằng dung dịch H2SO4 98%.
(d) Sau bước 3, trên thành ống nghiệm xuất hiện lớp kim loại màu trắng bạc.
(e) Trong bước 3, có thể thay việc đun trên ngọn lửa đèn cồn bằng cách ngâm trong cốc nước nóng.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 73.** Chất hữu cơ X mạch hở có công thức phân tử là C6H8O4. Từ X thực hiện sơ đồ sau:
(1) X + NaOH → Y + Z + T
(2) Y + H2SO4 → Na2SO4 + E
(3) Z (H2SO4 đặc, 170°C) → F + H2O
(4) Z + CuO → T + Cu + H2O
Cho các phát biểu sau:
(a) T dùng làm nguyên liệu sản xuất nhựa phenolfomanđehit.
(b) Trong y tế, Z được dùng để sát trùng vết thương.
(c) T vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.
(d) E có công thức CH2(COOH)2
(e) X có đồng phân hình học.
(g) Oxi hoá không hoàn toàn etilen là phương pháp hiện đại sản xuất T.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 74.** Cho các phản ứng xảy ra theo sơ đồ sau:
2X1 + 2H2O → 2X2 + X3 + H2 (Điện phân có màng ngăn)
X2 + Y1 → X4 + CaCO3 + H2O
2X2 + Y1 → X5 + CaCO3 + 2H2O
Đốt cháy X2 trên ngọn lửa không màu thấy xuất hiện màu vàng. X5 là chất nào dưới đây?

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

**Câu 75.** Hỗn hợp E gồm axit oleic, axit panmitic và triglixerit X (tỉ lệ mol tương ứng là 3 : 2 : 1). Đốt cháy hoàn toàn m gam E cần vừa đủ 1,975 mol O2, thu được CO2 và H2O. Mặt khác, cho m gam E tác dụng hết với lượng dư dung dịch NaOH đun nóng, thu được sản phẩm hữu cơ gồm glixerol và 23,28 gam hỗn hợp hai muối. Phần trăm khối lượng của X trong E là

A. 37,55%.       B. 37,25%.       C. 37,99%.       D. 39,55%.

**Câu 76.** Điện phân dung dịch chứa 14,28 gam hỗn hợp CuSO4 và NaCl bằng dòng điện một chiều có cường độ 4A (điện cực trơ, có màng ngăn, hiệu suất 100%). Sau thời gian t giây thì ngừng điện phân, thu được dung dịch X (có pH < 7) và 4,48 lít (đktc) hỗn hợp khí thoát ra ở cả hai điện cực, có tỉ khối so với He là 6,2. Bỏ qua sự hoàn tan của khí trong nước và sự bay hơi của nước. Giá trị của t là

A. 5790.       B. 7720.       C. 8685.       D. 6755.

**Câu 77.** Cho các phát biểu sau:
(a) Phân lân cung cấp cho cây trồng nguyên tố nitơ.
(b) Điện phân dung dịch CuSO4 thu được kim loại Cu ở catot.
(c) Sục khí CO2 tới dư vào dung dịch Ca(OH)2 có xuất hiện kết tủa.
(d) Khi để vật bằng thép trong không khí ẩm sẽ xảy ra ăn mòn điện hóa học.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 78.** Cho các phát biểu sau:
(a) Một số este có mùi thơm, không độc, được dùng làm hương liệu trong công nghiệp thực phẩm, mĩ phẩm,…
(b) Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.
(c) Dung dịch các amino axit có thể làm đổi màu quỳ tím sang đỏ hoặc sang xanh hoặc không làm đổi màu.
(d) Khi nấu canh cua thì thấy các mảng “riêu cua” nổi lên đó là sự đông tụ của protein do nhiệt độ.
(e) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch.
(g) Một số polime như xenlulozơ, poli(haxametylen ađipamit), poliacrilonitrin được dùng làm tơ.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 79.** Hỗn hợp X gồm ba este mạch hở đều tạo bởi axit cacboxylic với ancol no, trong đó có hai este đơn chức và một este hai chức. Đốt cháy hoàn toàn 4,54 gam X trong O2, thu được H2O và 0,19 mol CO2. Mặt khác, cho 4,54 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được hỗn hợp Y gồm hai ancol đồng đẳng kế tiếp và dung dịch chứa 4,04 gam hỗn hợp muối. Đun nóng toàn bộ Y với H2SO4 đặc, thu được tối đa 2,36 gam hỗn hợp ba ete. Phần trăm khối lượng của este có phân tử khối nhỏ nhất trong X là

A. 38,74%.       B. 58,12%.       C. 16,30%.       D. 33,33%.

**Câu 80.** Nung m gam hỗn hợp X gồm KNO3, Mg(NO3)2, Fe(NO3)2, Fe(NO3)3 và Cu(NO3)2 (trong bình kín, không có không khí, số mol KNO3 gấp hai lần số mol Fe(NO3)2) đến khối lượng không đổi, thu được 3,9 gam rắn Y và hỗn hợp khí Z (có tỉ khối so với hiđro 21,1267). Hấp thụ hết Z vào nước, thu được 650 ml dung dịch E (chỉ chứa một chất tan) có pH = 1 và V lít khí thoát ra. Phần trăm khối lượng của Fe(NO3)2 trong X là

A. 23,53%.       B. 35,29%.       C. 11,76%.       D. 47,06%.