# sở GDĐT Ninh Bình (Lần 2)

**⇒ Mã đề: 127**

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

**Câu 41.** Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch HNO3 (đặc, nóng) không sinh ra chất khí?

A. Fe(OH)2.       B. FeO.       C. Fe3O4.         D. Fe2O3.

**Câu 42.** Kim loại nào sau đây không tác dụng với dung dịch CuSO4?

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

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

A. Gly-Ala.       B. Natri stearat.       C. Glyxin.       D. Anbumin.

**Câu 44.** Muối nào sau đây dễ bị phân hủy khi đun nóng?

A. NaCl.       B. Ca(HCO3)2.       C. Na2SO4.       D. CaCl2.

**Câu 45.** Chất nào sau đây không thủy phân trong môi trường axit?

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

**Câu 46.** Chất vừa làm dung dịch quỳ tím hóa đỏ vừa có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là

A. CH3CHO.       B. HCOOH.       C. CH3COOH.       D. CH3OH.

**Câu 47.** Polime X là chất rắn trong suốt, có khả năng cho ánh sáng truyền qua tốt nên được dùng chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglas. X là

A. Poli(vinyl clorua).       B. Polietilen.

C. Poliacrilonitrin.       D. Poli(metyl metacrylat).

**Câu 48.** Sục khí nào sau đây vào dung dịch Ba(OH)2 dư, thu được kết tủa màu trắng?

A. O2.       B. CO2.       C. H2.       D. HCl.

**Câu 49.** Đun nóng chất béo X với dung dịch NaOH thu được natri oleat và glixerol. Công thức của X là

A. (C17H35COO)3C3H5.       B. (C17H31COO)3C3H5.

C. (CH3COO)3C3H5.       D. (C17H33COO)3C3H5.

**Câu 50.** Muốn bảo quản kim loại kiềm, người ta ngâm chìm chúng trong

A. dầu hỏa.       B. dung dịch NaOH.       C. nước.       D. dung dịch HCl.

**Câu 51.** Thí nghiệm nào sau đây thu được muối sắt (III) sau khi phản ứng kết thúc?

A. Cho Fe(OH)2 vào dung dịch HCl dư.       B. Cho FeO vào dung dịch H2SO4 loãng.

C. Cho Fe vào dung dịch HNO3 loãng, dư.       D. Cho Fe vào dung dịch CuCl2.

**Câu 52.** Quặng nào sau đây có chứa oxit sắt?

A. Xiđerit.       B. Manhetit.       C. Boxit.       D. Đolomit.

**Câu 53.** Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím hóa đỏ?

A. NaOH.       B. NaCl.       C. K2SO4.       D. HCl.

**Câu 54.** Hóa chất nào sau đây có thể làm mềm cả nước cứng tạm thời lẫn nước cứng vĩnh cửu?

A. Na2CO3.       B. Ca(OH)2.       C. Ba(OH)2.       D. NaOH.

**Câu 55.** Dung dịch nào sau đây làm quì tím hóa xanh?

A. Axit Glutamic.       B. Phenol.       C. Lysin.       D. Ancol etylic.

**Câu 56.** Điện phân (với điện cực trơ) dung dịch AgNO3, khi đó tại catot xảy ra quá trình

A. khử H2O.       B. oxi hóa H2O.       C. khử ion Ag+.       D. oxi hóa ion Ag+.

**Câu 57.** Nhôm hiđroxit là chất rắn, màu trắng, kết tủa dạng keo. Công thức của nhôm hiđroxit là

A. NaAlO2.       B. Al2(SO4)3.       C. Al(OH)3.       D. Al2O3.

**Câu 58.** Kim loại nào phản ứng với nước ở nhiệt độ thường?

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

**Câu 59.** Một chất X có chứa nguyên tố oxi, không khí chứa một lượng rất nhỏ khí X có tác dụng làm cho không khí trong lành. Khí X còn có tác dụng ngăn chặn tia tử ngoại của mặt trời chiếu xuống Trái Đất có thể gây tổn hại đến sức khỏe con người. Chất X là

A. Ozon.       B. Oxi.       C. SO2.       D. CO2.

**Câu 60.** Este nào sau đây có mùi thơm của hoa nhài?

A. Geranyl axetat.       B. Etyl butirat.       C. Etyl propionat.       D. Benzyl axetat.

**Câu 61.** Hòa tan m gam Al trong dung dịch HNO3 dư, thu được 3,36 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất ở điều kiện tiêu chuẩn). Giá trị của m là

A. 4,05.       B. 1,36.       C. 2,7.       D. 8,1.

**Câu 62.** Khử hoàn toàn 4,64 gam Fe3O4 cần khối lượng Al là

A. 1,08 gam.       B. 4,05 gam.       C. 1,44 gam.       D. 1,62 gam.

**Câu 63.** Đốt cháy kim loại X trong oxi, thu được oxit Y. Hòa tan Y trong dung dịch HCl loãng dư, thu được dung dịch Z chứa hai muối. Kim loại X là

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

**Câu 64.** Ở điều kiện thường, X là chất kết tinh, không màu, có vị ngọt và là thành phần chủ yếu của đường mía. Thủy phân chất X nhờ xúc tác của axit, thu được hai chất hữu cơ Y và Z. Biết rằng chất Z không làm mất màu dung dịch Br2. Chất X và Y lần lượt là

A. xenlulozơ và fructozơ.       B. saccarozơ và glucozơ.

C. tinh bột và glucozơ.       D. saccarozơ và fructozơ.

**Câu 65.** Nhận xét nào sau đây không đúng?

A. Tên gọi của CH3COOCH=CH2 là vinyl axetat.

B. Thủy phân este no, đơn chức, mạch hở trong môi trường kiềm thu được muối và ancol.

C. Trùng ngưng metyl metacrylat thu được thủy tinh hữu cơ.

D. Các este thường ít tan trong nước và nhẹ hơn nước.

**Câu 66.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Khoảng 98% thành phần sợi bông là protein.

B. Trùng hợp isopren ta được cao su thiên nhiên.

C. Chất dẻo là những vật liệu polime có tính dẻo.

D. Tơ tằm bền trong môi trường axit, bazơ.

**Câu 67.** Cho 13,50 gam một amin đơn chức X tác dụng hết với dung dịch axit HCl, thu được 24,45 gam muối. Số công thức cấu tạo của X thỏa mãn chất trên là

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

**Câu 68.** Đun nóng m gam dung dịch glucozơ nồng độ 20% với lượng dư dung dịch AgNO3/NH3. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 6,48 gam Ag. Giá trị của m là

A. 27,0.       B. 54,0.       C. 5,4.       D. 1,08.

**Câu 69.** Điện phân (điện cực trơ, màng ngăn xốp) dung dịch X gồm CuSO4 và KCl (tỉ lệ mol tương ứng 5 : 4) với cường độ dòng điện 5A. Sau thời gian t giờ, thu được dung dịch Y có khối lượng giảm 54,6 gam so với dung dịch X. Dung dịch Y hoà tan tối đa 10,2 gam Al2O3. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, hiệu suất điện phân 100%, bỏ qua sự bay hơi của nước. Giá trị của t gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 5,0.       B. 6,5.       C. 4,5.       D. 7,5.

**Câu 70.** Hỗn hợp X gồm CH4, C2H4, C3H4, C4H4 (đều mạch hở) và H2. Dẫn X qua Ni nung nóng, sau phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp Y. Tỉ khối hơi của Y so với NO2 là 1. Cho 2,8 lít Y (đktc) làm mất màu tối đa 36 gam brom trong dung dịch. Cho 6,72 lít X (đktc) làm mất màu tối đa x gam brom trong dung dịch. Giá trị của x là

A. 30.       B. 72.       C. 60.       D. 24.

**Câu 71.** Nhiệt phân hoàn toàn 25,5 gam hỗn hợp E gồm NaNO3 và muối X (là muối của kim loại có một hóa trị duy nhất) thu được hỗn hợp Y (gồm hai khí có số mol bằng nhau). Hấp thụ hết Y vào 100 ml dung dịch KOH 1,0 M, thu được dung dịch chỉ chứa 10,1 gam muối Z. Phần trăm khối lượng của X trong E là

A. 66,67%.       B. 50,00%.       C. 33,33%.       D. 39,61%.

**Câu 72.** Hoà tan 25,8 gam hỗn hợp X gồm FeS, Cu2S và Fe(NO3)2 (trong đó nguyên tố nitơ chiếm 5,426% khối lượng hỗn hợp) vào dung dịch HNO3 đặc, nóng, dư. Sau các phản ứng thu được V lít hỗn hợp khí Y (gồm NO2 và SO2) (đo ở đktc) và dung dịch Z. Cho dung dịch Ba(OH)2 dư vào Z, sau phản ứng thu được 49,15 gam kết tủa T gồm 3 chất. Lọc tách T rồi nung đến khối lượng không đổi thu được 43,3 gam chất rắn E. Giá trị của V là

A. 33,60.       B. 30,24.       C. 31,36.       D. 32,48.

**Câu 73.** Cho các phát biểu sau:
(a) Cho xenlulozơ vào ống nghiệm chứa nước Svayde, khuấy đều thấy xenlulozơ tan ra.
(b) Hòa tan lòng trắng trứng vào nước, sau đó đun sôi, lòng trắng trứng sẽ đông tụ lại.
(c) Dầu mỡ bôi trơn động cơ xe có thành phần chính là chất béo.
(d) Vải làm từ nilon-6,6 kém bền trong nước xà phòng có tính kiềm cao.
(e) Thủy phân hoàn toàn vinyl axetat bằng dung dịch NaOH thu được natri axetat và anđehit fomic.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 74.** Thực hiện các thí nghiệm sau:
(a) Cho dung dịch BaCl2 vào dung dịch NaHSO4.
(b) Cho kim loại Cu vào dung dịch FeCl3 dư.
(c) Cho dung dịch NH3 tới dư vào dung dịch AlCl3.
(d) Sục khí CO2 dư vào dung dịch NaAlO2.
(e) Cho dung dịch AgNO3 vào dung dịch Fe(NO3)2.
Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được kết tủa là

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

**Câu 75.** Hỗn hợp T gồm ba este no, mạch hở X (đơn chức), Y (hai chức), Z (ba chức), đều được tạo thành từ axit cacboxylic và ancol. Đốt cháy hoàn toàn m gam T, thu được H2O và 3,36 lít khí CO2. Xà phòng hóa hoàn toàn m gam T bằng dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp E gồm hai ancol (có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử) và 4,038 gam hỗn hợp muối F. Cho E tác dụng hết với kim loại Na thu được 0,672 lít khí H2. Đốt cháy toàn bộ F, thu được H2O, Na2CO3 và 0,672 lít khí CO2. Biết các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Khối lượng của Z tính theo gam gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 5,00.       B. 2,00.       C. 3,00.       D. 4,00.

**Câu 76.** Cho m gam hỗn hợp X gồm Mg, Fe, Cu tác dụng với oxi, thu được 35,2 gam hỗn hợp Y chỉ gồm các oxit kim loại. Hòa tan hết Y bằng dung dịch HCl loãng, dư thu được dung dịch Z. Cho toàn bộ Z vào dung dịch NaOH dư, trong điều kiện không có không khí thu được 46,0 gam kết tủa và dung dịch T. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

A. 25,6       B. 22,4.       C. 23,2.       D. 26,4.

**Câu 77.** Thí nghiệm dưới đây mô tả quá trình của phản ứng nhiệt nhôm:



Cho các phát biểu sau:
(a) X là Fe nóng chảy và Y là Al2O3 nóng chảy.
(b) Phần khói trắng bay ra là Al2O3.
(c) Dải Mg khi đốt được dùng để khơi mào phản ứng nhiệt nhôm.
(d) Phản ứng nhiệt nhôm là phản ứng thu nhiệt.
(e) Phản ứng của thí nghiệm trên được dùng để điều chế một lượng nhỏ sắt khi hàn đường ray.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 78.** Cho chất hữu cơ E có công thức phân tử C9H8O4 và các sơ đồ phản ứng theo đúng tỉ lệ mol:
(1) E + 3NaOH → 2X + Y + H2O
(2) 2X + H2SO4 → Na2SO4 + 2Z
(3) Z + 2AgNO3 + 4NH3 + H2O → T + 2Ag + 2NH4NO3
(4) Y + HCl → F + NaCl
Cho các phát biểu sau:
(a) Chất E có 4 công thức cấu tạo phù hợp.
(b) Chất T tác dụng được với dung dịch HCl và dung dịch NaOH.
(c) Chất E và chất X đều có phản ứng tráng bạc.
(d) Dung dịch chất Y tác dụng được với khí CO2.
(e) Chất F là hợp chất hữu cơ tạp chức.
Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

**Câu 79.** Cho ba dung dịch chứa 3 chất tan tương ứng E, F, G thỏa mãn:
– Nếu cho E tác dụng với F thì thu được hỗn hợp kết tủa X. Cho X vào dung dịch HNO3 loãng dư, thấy thoát ra khí không màu hóa nâu ngoài không khí, đồng thời thu được phần không tan Y.
– Nếu F tác dụng với G thì thấy khí thoát ra, đồng thời thu được kết tủa.
– Nếu E tác dụng G thì thu được kết tủa Z. Cho Z vào dung dịch HCl dư, thấy có khí không màu thoát ra.
Các chất E, F và G lần lượt là

A. NaHSO4, Ba(HCO3)2, Fe(NO3)3        B. CuSO4, Ba(OH)2, Na2CO3

C. FeCl2, AgNO3, Ba(OH)2        D. FeSO4, Ba(OH)2, (NH4)2CO3

**Câu 80.** Chất béo X tạo thành từ glixerol và ba axit béo Y, Z và T. Cho 78,36 gam E gồm X, Y, Z và T tác dụng hết với H2 dư (Ni, t°), thu được 78,96 gam hỗn hợp F. Mặt khác, cho 78,36 gam E tác dụng vừa đủ với 0,27 mol KOH trong dung dịch, thu được glixerol và dung dịch chứa 86,34 gam muối. Để đốt cháy hết 13,06 gam E cần vừa đủ a mol O2. Giá trị của a là

A. 1,43.       B. 1,18.       C. 1,25.       D. 1,67.