# Thi thử Liên trường Hải Dương (Lần 3)

**Mã đề: 061**

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

**Câu 41.** Thành phần chính của phân đạm urê là

A. KCl.       B. K2SO4.       C. (NH2)2CO.         D. Ca(H2PO4)2.

**Câu 42.** Chất nào dưới đây không hoà tan được Cu(OH)2 ở điều kiện thường?

A. Glixerol.       B. Ala-Gly-Val.       C. Axit axetic.       D. Amilozơ.

**Câu 43.** Dung dịch anilin (C6H5NH2) không phản ứng với chất nào sau đây?

A. Br2.       B. HCl.       C. NaOH.       D. HNO3.

**Câu 44.** Thủy phân este X trong dung dịch NaOH, thu được natri acrylat và ancol metylic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. C2H3COOC2H5.       B. C2H5COOCH3.       C. CH3COOC2H5.       D. C2H3COOCH3.

**Câu 45.** Chất nào sau đây không tan trong nước lạnh

A. glucozơ.       B. saccarozơ.       C. tinh bột.       D. fructozơ.

**Câu 46.** Saccarozơ là một loại đisaccarit có nhiều trong cây mía, hoa thốt nốt, củ cải đường. Công thức phân tử của saccarozơ là

A. C12H22O11.       B. C6H12O6.       C. C2H4O2.       D. (C6H10O5)n.

**Câu 47.** Kim loại nào sau đây tan hết trong nước dư ở nhiệt độ thường

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

**Câu 48.** Chất thuộc loại polime thiên nhiên?

A. Cao su buna.       B. Polietilen.       C. Tơ lapsan.       D. Tơ tằm.

**Câu 49.** Hiện nay, trong số hơn 110 nguyên tố hóa học đã biết, có gần 90 nguyên tố là kim loại. Tính chất hóa học đặc trưng của các kim loại là

A. tính dẫn điện.       B. tính khử.       C. tính dẻo.       D. tính dẫn nhiệt.

**Câu 50.** Polime nào sau đây được tổng hợp bằng phản ứng trùng hợp?

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

C. Poli(etylen terephatalat).       D. Nilon-6,6.

**Câu 51.** Ở nhiệt độ thường, kim loại Na phản ứng với nước tạo thành

A. Na2O và H2.       B. NaOH và O2.       C. NaOH và H2.       D. Na2O và O2.

**Câu 52.** Số nguyên tử cacbon trong phân tử valin là

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

**Câu 53.** Chất nào sau đây là axit theo thuyết Areniut?

A. NaOH.       B. CuSO4.       C. HNO3.       D. NaCl.

**Câu 54.** Thành phần chính của thạch cao khan là canxi sunfat. Công thức của canxi sunfat là

A. CaSO3.       B. CaSO4.       C. CaCO3.       D. CaCl2.

**Câu 55.** Cho các chất: glucozơ, saccarozơ, xenlulozơ, tinh bột. Số các chất trong dãy có khả năng tham gia phản ứng thủy phân là

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

**Câu 56.** Axit nào sau đây là axit béo không no?

A. Axit stearic.       B. Axit acrylic.       C. Axit axetic.       D. Axit oleic.

**Câu 57.** Kim loại nào ở điều kiện thường là chất lỏng và được sử dụng trong nhiệt kế, áp kế?

A. Crom.       B. Chì.       C. Vonfram.       D. Thủy ngân.

**Câu 58.** Cho 19,1 gam hỗn hợp CH3COOC2H5 và H2NCH2COOC2H5 tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị m là

A. 16,6.       B. 9,2.       C. 17,9.       D. 19,4.

**Câu 59.** Nhúng một đinh sắt vào 200 ml dung dịch CuSO4 0,45M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, lấy đinh sắt ra khỏi dung dịch, rửa nhẹ, sấy khô và đem đi cân thì thấy khối đinh sắt tăng thêm m gam. Giá trị của m là

A. 2,88.       B. 0,72.       C. 0,48.       D. 5,76.

**Câu 60.** Điều nhận định nào sau đây là đúng?

A. Nước mềm là nước chứa nhiều ion cation Ca2+ và Mg2+.

B. Kim loại Na khử được Cu2+ trong dung dịch thành Cu.

C. Tất cả các kim loại kiềm thổ đều tác dụng với nước ở điều kiện thường.

D. Kim loại Li có khối lượng riêng nhỏ hơn khối lượng riêng của nước.

**Câu 61.** Cho 30,45 gam tripeptit mạch hở Gly-Ala-Gly vào dung dịch NaOH dư sau phản ứng hoàn toàn thấy có m gam NaOH phản ứng. Giá trị của m là

A. 18.       B. 22.       C. 20.       D. 24.

**Câu 62.** Phát biểu nào sau đây sai?

A. Anilin tác dụng với nước brom tạo kết tủa màu trắng.

B. Anilin có lực bazơ mạnh hơn amoniac.

C. Đimetylamin là amin bậc hai.

D. Sau khi mổ cá, có thể dùng giấm ăn để giảm mùi tanh (do amin gây ra).

**Câu 63:** Thực hiện phản ứng este hoá giữa 3,2 gam ancol metylic với lượng dư axit propionic, thu được m gam este. Biết hiệu suất phản ứng este hoá là 50%. Giá trị của m là

A. 4,4.       B. 8,8.       C. 17,6.       D. 3,52.

**Câu 64.** Để bảo vệ ống thép (dẫn nước, dẫn dầu, dẫn khí đốt) bằng phương pháp điện hóa, người ta gắn vào mặt ngoài của ống thép những tấm kim loại

A. bạc.       B. kẽm.       C. chì.       D. đồng.

**Câu 65.** Cho phản ứng hóa học: Zn + 2AgNO3 → Zn(NO3)2 + 2Ag. Trong phản ứng trên xảy ra

A. sự khử Zn2+ và sự oxi hóa Ag.       B. sự oxi hóa Zn và sự oxi hóa Ag.

C. sự khử Zn2+ và sự khử Ag+.       D. sự oxi hóa Zn và sự khử Ag+.

**Câu 66.** Chất nào sau đây không làm mất màu dung dịch nước brom?

A. Etilen.       B. Isopren.       C. Metan.       D. Axetilen.

**Câu 67.** Cho 6,4 gam hỗn hợp X gồm Mg và MgO phản ứng vừa đủ với dung dịch H2SO4 1M thu được dung dịch Y và 2,24 lít một khí Z (đktc). Cô cạn Y thu được 49,2 gam muối T. Phần trăm khối lượng của nguyên tố oxi trong T có giá trị là

A. 71,54%.       B. 68,57%.       C. 53,33%.       D. 45,91%.

**Câu 68.** Lượng glucozơ cần dùng để tạo ra 1,82 gam sobitol với hiệu suất 80% là

A. 2,25 gam.       B. 1,80 gam.       C. 1,44 gam.       D. 1,82 gam

**Câu 69.** Cho một mẫu hợp kim Na-Ba tác dụng với nước (dư), thu được dung dịch X và 3,36 lít H2 (đktc). Thể tích dung dịch axit H2SO4 2M cần dùng để trung hoà dung dịch Xlà:

A. 60 ml.       B. 150 ml.       C. 30 ml.       D. 75 ml.

**Câu 70.** Cho các phát biểu sau:  
(a) Ăn mòn điện hóa học không phát sinh dòng điện.  
(b) Kim loại xesi được dùng làm tế bào quang điện.  
(c) Có thể dùng dung dịch NaOH để làm mềm nước có tính cứng vĩnh cửu.  
(d) Cho dung dịch Ba(OH)2 dư vào phèn chua thì thu được kết tủa.  
(e) Trong tự nhiên, các kim loại kiềm chỉ tồn tại dạng đơn chất.  
(f) Hàm lượng cacbon trong thép cao hơn trong gang.  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 71.** Cho 7,3 gam lysin và 15 gam glyxin vào dung dịch chứa 0,3 mol KOH, thu được dung dịch Y. Cho Y tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là

A. 50,20.       B. 44,65.       C. 50,80.       D. 55,60.

**Câu 72.** Hấp thụ hoàn toàn 3,36 lít khí CO2 (đktc) vào dung dịch chứa a mol NaOH và b mol Na2CO3 thu được dung dịch X. Chia X thành hai phần bằng nhau:  
Phần 1: Cho từ từ vào 120 ml dung dịch HCl 1M, thu được 2,016 lít CO2 (đktc).  
Phần 2: Cho tác dụng hết với dd Ba(OH)2 dư, thu được 29,55 gam kết tủa.  
Tỉ lệ a: b tương ứng là

A. 2: 3.       B. 1: 2.       C. 2: 1.       D. 2: 5

**Câu 73.** Este X mạch hở có công thức phân tử C5H8O4. Xà phòng hóa hoàn toàn X bằng dung dịch NaOH, thu được hai chất hữu cơ Y, Z. Biết Y tác dụng với Cu(OH)2 tạo dung dịch màu xanh lam và Z có khả năng tráng bạc. Phát biểu nào sau đây sai?

A. Z có số mol gấp 2 lần số mol của Y.       B. Đốt cháy 1 mol Z thu được 0,5 mol CO2.

C. X có hai công thức cấu tạo phù hợp.       D. X có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

**Câu 74.** Cho hỗn hợp X gồm ancol metylic, etilen glicol và glixerol. Đốt cháy hoàn toàn m gam X thu được 6,72 lít CO2 (đktc). Cũng m gam X trên cho tác dụng với Na dư thu được tối đa V lít H2 (đktc). Giá trị của V là

A. 3,36.       B. 6,72.       C. 11,2.       D. 5,60.

**Câu 75.** Cho các chất hữu cơ X, Y, Z, T, E thoả mãn các phương trình hoá học sau:  
(1) C6H10O4 + 2NaOH → X + Y + Z  
(2) X + NaOH → CH4 + Na2CO3  
(3) Y + CuO → T + Cu + H2O  
(4) T + 2AgNO3 + 3NH3 + H2O → CH3COONH4 + 2Ag + 2NH4NO3  
(5) Z + HCl → M + NaCl  
Cho các nhận định sau về M:  
(1) M có khả năng phản ứng tối đa với Na theo tỉ lệ 1:2  
(2) Dung dịch M làm quỳ tím hóa xanh  
(3) M là hợp chất hữu cơ đa chức  
(4) Trong 1 phân tử M có 2 nguyên tử O  
Số nhận định đúng là

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

**Câu 76.** Cho hỗn hợp X gồm muối A (C5H16O3N2) và B (C4H12O4N2) tác dụng với một lượng dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn rồi cô cạn thu được m gam hỗn hợp Y gồm hai muối D và E (MD < ME) và 2,24 lít hỗn hợp Z gồm hai amin no, đơn chức đồng đẳng kế tiếp có tỉ khối hơi đối với H2 là 18,3. Khối lượng của muối E trong hỗn hợp Y là

A. 6,14 gam.       B. 4,02 gam.       C. 2,12 gam.       D. 2,68 gam.

**Câu 77.** Hoà tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm [Fe3O4, Fe(OH)2, Cu(OH)2 và 0,14 mol Mg] vào dung dịch chứa 0,9 mol HNO3 thu được dung dịch Y chỉ chứa (m + 45,26) gam muối và 0,045 mol hỗn hợp khí Z gồm N2O và NO có tỷ khối so với He bằng 163/18. Cho dung dịch Y tác dụng với KOH dư thu được kết tủa T, nung T ngoài không khí đến khối lượng không đổi thu được 21,6 gam chất rắn. Phần trăm số mol Fe3O4 trong X gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 8.       B. 11.       C. 9.       D. 10.

**Câu 78.** Điện phân 150 ml dung dịch AgNO3 1M với điện cực trơ trong t phút, cường độ dòng điện không đổi 2,68A (hiệu suất quá trình điện phân là 100%), thu được chất rắn X, dung dịch Y và khí Z. Cho 12,6 gam Fe vào dung dịch Y, sau khi các phản ứng kết thúc thu được 14,5 gam hỗn hợp kim loại và khí NO (là sản phẩm khử duy nhất của N+5). Giá trị của t là

A. 30.       B. 60.       C. 48.       D. 18.

**Câu 79.** Hỗn hợp E chứa ba este mạch hở gồm X (chứa 2 liên kết π), Y (chứa 4 liên kết π) và Z (chứa 5 liên kết π); trong phân tử mỗi este chỉ chứa một loại nhóm chức. Đốt cháy hoàn toàn 20,28 gam E cần dùng 1,0 mol O2, thu được CO2 và 12,24 gam H2O. Nếu đun nóng 20,28 gam E với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được 0,1 mol hỗn hợp T gồm hai ancol đều no, hơn kém nhau một nguyên tử cacbon và 22,58 gam hỗn hợp F gồm hai muối của hai axit cacboxylic. Cho các nhận định sau:  
(1) X cho được phản ứng tráng bạc.  
(2) Y tác dụng tối đa với Br2 trong dung dịch theo tỷ lệ mol 1: 2.  
(3) Hai ancol trong T đều hòa tan được Cu(OH)2 tạo phức xanh lam.  
(4) Tổng số nguyên tử hiđro trong hai phân tử X, Y là 24.  
Số nhận định đúng là

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

**Câu 80.** Tiến hành thí nghiệm điều chế xà phòng theo các bước dưới đây:  
Bước 1: Cho vào bát sứ nhỏ 1 ml dầu ăn và 3 ml dung dịch NaOH 40%.  
Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh khoảng 8 – 10 phút. Thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất.  
Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dd NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ. Sau đó để nguội.  
Cho các phát biểu sau:  
(a) Ở bước 1 có thể thay thế dầu ăn bằng mỡ động vật.  
(b) Ở bước 2, nếu không liên tục khuấy đều phản ứng sẽ xảy ra chậm vì dầu ăn không tan trong dung dịch NaOH.  
(c) Sau bước 3, khi để nguội ta thấy phần dung dịch bên trên có một lớp chất lỏng màu trắng đục.  
(d) Mục đích chính của việc thêm nước cất vào là tránh sản phẩm bị phân hủy.  
Số phát biểu đúng là

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