# cụm Châu Đức – Bà Rịa Vũng Tàu (Lần 1)

**⇒ Mã đề: 153**

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

**Câu 41:** Số oxi hóa của sắt trong sản phẩm thu được khi cho sắt tác dụng với một lượng dư dung dịch HCl đặc, nóng?

A. 2+.       B. +3.       C. +2.         D. 3+.

**Câu 42:** Chất béo là thức ăn quan trọng của con người, là nguồn cung cấp dinh dưỡng và năng lượng đáng kể cho cơ thể hoạt động. Ngoài ra, một lượng lớn chất béo được dùng trong công nghiệp để sản xuất

A. xà phòng và ancol etylic.       B. glucozơ và glixerol.

C. glucozơ và ancol etylic.       D. xà phòng và glixerol.

**Câu 43:** Cho 38,55 gam hỗn hợp X gồm Mg, Al, ZnO và Fe(NO3)2 tan hoàn toàn trong dung dịch chứa 0,725 mol H2SO4 loãng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch Y chỉ chứa 96,55 gam muối sunfat trung hòa (không chứa Fe3+) và 3,92 lít (đktc) khí Z gồm hai khí trong đó có một khí hóa nâu ngoài không khí. Biết tỉ khối của Z so với He là 4,5. Phần trăm khối lượng của Mg có trong hỗn hợp X gần nhất với giá trị nào sau đây

A. 14.       B. 12,5.       C. 20.       D. 12.

**Câu 44:** Trong phân tử amino axit X có một nhóm amino và một nhóm cacboxyl. Cho 15 gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 19,4 gam muối khan. Công thức của X là

A. H2NCH2COOH.       B. H2NC2H4COOH.       C. H2NC4H8COOH.       D. H2NC3H6COOH.

**Câu 45:** Mùi tanh của cá chủ yếu được gây nên bởi một số amin, nhiều nhất là trimetylamin. Nhận định nào sau đây không đúng về trimetylamin

A. Là amin no, đơn chức.        B. Là một amin no ba chức.

C. Là amin bậc 3.        D. Là chất khí ở điều kiện thường, tan nhiều trong nước.

**Câu 46:** Chất X có công thức phân tử C3H6O2 là este của axit fomic. Công thức cấu tạo của X là:

A. C2H5COOH.       B. HOC2H4CHO.       C. CH3COOCH3.       D. HCOOC2H5.

**Câu 47:** Ở nhiệt độ thường kim loại Mg khử chậm nước sinh ra khí H2 và chất nào sau đây?

A. MgH2.       B. MgO.       C. Mg2O2.       D. Mg(OH)2.

**Câu 48:** Để m gam hỗn hợp E gồm Al, Fe và Cu trong không khí một thời gian, thu được 34,4 gam hỗn hợp X gồm các kim loại và oxit của chúng. Cho 6,72 lít khí CO qua X nung nóng, thu được hỗn hợp rắn Y và hỗn hợp khí Z có tỉ khối so với H2 là 18. Hòa tan hoàn toàn Y trong dung dịch chứa 1,7 mol HNO3, thu được dung dịch chỉ chứa 117,46 gam muối và 4,48 lít hỗn hợp khí T gồm NO và N2O. Tỉ khối của T so với H2 là 16,75. Giá trị của m là

A. 32.       B. 28.       C. 31.       D. 27.

**Câu 49:** Nung hỗn hợp gồm 10,8 gam Al và 16,0 gam Fe2O3 (trong điều kiện không có không khí), sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được chất rắn Y. Khối lượng kim loại trong Y là:

A. 16,6 gam.       B. 22,4 gam.        C. 5,6 gam.       D. 11,2 gam.

**Câu 50:** Tiến hành các thí nghiệm sau:  
(a) Cho dung dịch Na2CO3 vào dung dịch H2SO4.  
(b) Cho kim loại Na vào dung dịch CuSO4.  
(c) Cho dung dịch (NH4)2CO3 vào dung dịch Ca(OH)2.  
(d) Cho dung dịch NaHCO3 vào dung dịch Ca(OH)2.  
(e) Cho dung dịch (NH4)2SO4 vào dung dịch Ba(OH)2.  
(g) Cho dung dịch NaHSO4 vào dung dịch Ba(HCO3)2.  
Số thí nghiệm có đồng thời cả kết tủa và khí là

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

**Câu 51:** Kim loại Fe không phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch?

A. MgCl2.       B. AgNO3.       C. FeCl3.       D. CuSO4.

**Câu 52:** Cho 11,2 lít (đktc) hỗn hợp X gồm C2H2 và H2 qua bình đựng Ni (nung nóng), thu được hỗn hợp Y (chỉ chứa 3 hiđrocacbon) có tỉ khối so với H2 là 14,5. Biết Y phản ứng với tối đa a mol Br2 trong dung dịch. Giá trị của a là

A. 0,25.       B. 0,15.       C. 0,20.       D. 0,10.

**Câu 53:** Sản phẩm từ nhựa, túi nylon ra đời đã trở thành một phần không thể thiếu trong cuộc sống của nhiều người. Tuy nhiên, do đặc tính bền, khó phân hủy của các sản phảm nhựa, túi nylon sử dụng một lần đã và đang gây ô nhiễm môi trường, để lại những hậu quả khôn lường đối với sức khỏe con người và các loài động thực vật trên Trái Đất. Theo dự kiến, từ năm 2030, Việt Nam sẽ cấm toàn bộ túi nylon, kể cả các khu chợ dân sinh cũng sẽ không còn túi nylon dùng một lần. Túi nylon dùng một lần có thành chính là nhựa polietylen (PE). Số nguyên tử nguyên tố cacbon có trong một mắt xích của nhựa PE là

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

**Câu 54:** Quá trình tiêu hóa chuyển hóa các carbohydrate thành đường. Những loại đường này sẽ được giải phóng vào máu và vận chuyển đến các tế bào. Tuyến tụy, làm nhiệm vụ sản sinh hormone insulin. Insulin hoạt động như một cây cầu, cho phép đường đi từ máu vào trong tế bào. Khi cơ thể không tạo ra đủ insulin, điều này làm tăng mức glucose trong máu. Trong máu của người bình thường, có lượng glucose với nồng độ hầu như không đổi là

A. 0,01%.       B. 0,015%.       C. 0,15%.       D. 0,1%.

**Câu 55:** Điện phân (với điện cực trơ) 200 ml dung dịch CuSO4 nồng độ x mol/lít, sau một thời gian thu được dung dịch Y vẫn còn màu xanh và khối lượng giảm 8 gam so với dung dịch ban đầu. Cho 16,8 gam bột sắt vào Y, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 12,4 gam kim loại. Giá trị của x là

A. 1,25.       B. 1,50.       C. 2,25.       D. 3,25.

**Câu 56:** Đun nóng m gam glucozơ với lượng AgNO3 trong NH3 dư thu được 54 gam Ag. Biết hiệu suất của phản ứng là 75%. Giá trị của m là

A. 45,00.       B. 33,75.       C. 67,50.       D. 60,00.

**Câu 57:** Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Tinh bột và xenlulozơ không phải là đồng phân của nhau.

B. Saccarozơ dùng để pha chế thuốc.

C. Xenlulozơ là chất rắn không màu, không mùi, không tan trong nước.

D. Để chứng minh glucozơ có 5 nhóm OH, người ta dùng phản ứng với (CH3CO)2O.

**Câu 58:** Nguyên tử nguyên nhóm IIA có đặc điểm cấu hình eclectron lớp ngoài cùng là

A. 2s2.       B. ns2.       C. ns1.       D. ns2 np1.

**Câu 59:** Hỗn hợp X gồm hai este đơn chức và một este hai chức (đều mạch hở và được tạo bởi từ các ancol no). Hidro hóa hoàn toàn 0,2 mol X cần dùng 0,2 mol H2 (xúc tác Ni, t°) thu được hỗn hợp Y gồm hai este. Đun nóng toàn bộ Y với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp Z gồm hai ancol và 24,06 gam hỗn hợp T gồm các muối của axit đơn chức. Đốt cháy hoàn toàn Z cần dùng 0,72 mol O2, thu được CO2 và 12,78 gam H2O. Phần trăm về khối lượng của este có phân tử khối lớn nhất trong X là

A. 40,91%.       B. 49,01%.       C. 41,58%.       D. 48,21%.

**Câu 60:** Cho các chất: cao su buna, poli(metyl metacrylat), tơ olon và polietilen. Số chất được tạo thành từ phản ứng trùng hợp là

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

**Câu 61:** Dẫn 8,96 lít khí CO2 (ở đktc) vào 600 ml dung dịch Ca(OH)2 0,5M. Phản ứng kết thúc thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 30.       B. 40.       C. 25.       D. 20.

**Câu 62:** Có các phát biểu sau:  
(a) Mọi este khi xà phòng hóa đều tạo ra muối và ancol  
(b) Phản ứng tổng hợp este xảy ra chậm và thuận nghịch.  
(c) Amilopectin, tơ tằm, lông cừu là polime thiên nhiên.  
(d) Cao su Buna-S được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng  
(e) H2SO4 đặc chỉ đóng vai trò chất hút nước trong phản ứng tổng hợp este  
(f) Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau  
(g) Protein dạng sợi dễ dàng tan vào nước tạo thành dung dịch keo  
(h) Amilozơ và amilopectin đều có các liên kết α-1,4-glicozit  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 63:** Hòa tan hoàn toàn 14,8 gam hỗn hợp gồm Fe và Cu trong dung dịch HCl dư, sau phản ứng thu được 3,36 lít H2 (đktc). Khối lượng Cu có trong hỗn hợp là

A. 3,2 gam.       B. 12,8 gam.       C. 9,6 gam.       D. 6,4 gam.

**Câu 64:** Cho các phát biểu sau:  
(a) Axetilen được dùng trong đèn xì oxi-axetilen để hàn cắt kim loại.  
(b) Ăn đồ chua như hành muối, dưa muối… giúp tiêu hóa chất béo dễ hơn.  
(c) Glucozơ là hợp chất hữu cơ đa chức và thuộc loại monosaccarit.  
(d) Các amino axit thiên nhiên là những hợp chất cơ sở để kiến tạo nên các loại protein của sự sống.  
(e) Các loại tơ poliamit khá bền trong môi trường axit hoặc bazơ.  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 65:** Hỗn hợp tecmit được sử dụng dùng để hàn đường ray. Hỗn hợp tecmit gồm bột Fe2O3 với

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

**Câu 66:** Nhóm chất nào sau đây đều là chất điện li yếu?

A. CH3COOH, HI, H2S.       B. CH3COONa, HF, K2S.

C. NaOH, HBr, NH4Cl.       D. HCOOH, HF, H2S.

**Câu 67:** Trong phân tử chất nào sau đây có 2 nhóm (NH2) và 1 nhóm (COOH)?

A. Anilin.       B. Alanin.       C. Nicotin.       D. Lysin.

**Câu 68:** Thành phần chính của quặng boxit là

A. Fe2O3.       B. Fe3O4.       C. Al2O3.2H2O.       D. CaO.

**Câu 69:** Nung thạch cao sống ở 160°C, thu được thạch cao nung. Công thức của thạch cao nung là

A. CaSO4.       B. CaSO4.H2O.       C. CaO.       D. CaSO4.2H2O.

**Câu 70:** Quặng nào sau đây có chứa oxit sắt?

A. Xiderit.       B. Hematit.       C. Dolomit.       D. Boxit.

**Câu 71:** Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:  
Bước 1: Cho vào bát sứ nhỏ khoảng 1 gam mỡ (hoặc dầu thực vật) và 2,5 – 3ml dung dịch NaOH 40%.  
Bước 2: Đun sôi nhẹ và khuấy liên tục hỗn hợp bằng đũa thủy tinh. Thỉnh thoảng nhỏ thêm vài giọt nước cất.  
Bước 3: Sau 8 – 10 phút, rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ.  
Có các phát biểu sau:  
(a) Có thể thay mỡ (hoặc dầu thực vật) bằng dầu mỡ bôi trơn máy.  
(b) Ở bước 2, phải dùng đũa thủy tinh khuấy đều hỗn hợp trong bát sứ và thêm nước cất để đảm bảo phản ứng thủy phân xảy ra và xảy ra nhanh.  
(c) Thêm dung dịch NaCl bão hòa nóng vào ở bước 3 để tách xà phòng ra khỏi hỗn hợp và xà phòng lắng xuống đáy bát sứ.  
(d) Có thể thay dung dịch NaCl bão hòa bằng dung dịch CaCl2 bão hòa.  
(e) Dung dịch sau bước 3 có chứ etylen glicol nên có khả năng hòa toan Cu(OH)2.  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 72:** Nicotin thuộc loại chất nào sau đây

A. Este.       B. Amin.       C. Cacbohidrat.       D. Axit.

**Câu 73:** Trong thành phần của dầu gội đầu thường có một số este. Vai trò của các este này là

A. tạo màu sắc hấp dẫn.       B. làm giảm thành phần của dầu gội.

C. tạo hương thơm mát, dễ chịu.       D. tăng khả năng làm sạch của dầu gội.

**Câu 74:** Hỗn hợp M gồm 3 este đơn chức X, Y, Z (X và Y là đồng phân của nhau, mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn 5,3 gam M thu được 6,272 lít CO2 (đktc) và 3,06 gam H2O. Mặt khác, khi cho 5,3 gam M tác dụng với dung dịch NaOH dư thì thấy khối lượng NaOH phản ứng hết 2,8 gam, thu được ancol T, chất hữu cơ no Q cho phản ứng tráng gương và m gam hỗn hợp hai muối. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 6,18.       B. 6,08.       C. 6,36.       D. 6,42.

**Câu 75:** Cho 5,8 gam muối FeCO3 tác dụng với dung dịch HNO3 vừa đủ, thu được hỗn hợp khí chứa CO2, NO và dung dịch X. Cho dung dịch HCl dư vào dung dịch X được dung dịch Y, dung dịch Y có thể hòa tan được tối đa m gam Cu (biết NO là sản phẩm khử duy nhất của N+5). Giá trị của m là

A. 11,2.       B. 14,4.       C. 9,6.       D. 16,0.

**Câu 76:** Đốt cháy hoàn toàn m gam một triglixerit X cần vừa đủ 1,54 mol O2, thu được CO2 và 1 mol H2O. Nếu thủy phân hoàn toàn m gam X trong dung dịch KOH đun nóng thu được dung dịch chứa 18,64 gam muối. Để chuyển hóa a mol X thành chất béo no cần vừa đủ 0,06 mol H2. Giá trị của a là

A. 0,06.       B. 0,02.       C. 0,01.       D. 0,03.

**Câu 77:** Kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy muối halogenua tương ứng.

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

**Câu 78:** Dãy gồm các kim loại đều tác dụng với dung dịch H2SO4 đặc nguội là

A. Fe, Cu, Mg.       B. Na, Al, Cu.       C. Cu, Mg, Ba.       D. Ba, Al, Ag.

**Câu 79:** Nguyên nhân gây ra ngộ độc, có thể dẫn đến tử vong khi dùng than sưởi ấm trong phòng kín đó là khí CO. Tên gọi của CO là

A. Cacbonic.       B. Khí than ướt.       C. Khi lò ga.       D. Cacbon monooxit.

**Câu 80:** Dãy gồm các kim loại được sắp xếp theo thứ tự tăng dần khả năng hoạt động hóa học từ trái sang phải là:

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