# Yên Lạc 2 – Vĩnh Phúc (Lần 3)

**⇒ Mã đề: 177**

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

**Câu 41:** Chất nào sau đây là chất lỏng ở nhiệt độ thường?

A. Alanin.       B. Tristearin.       C. Saccarorơ.         D. Anilin.

**Câu 42:** Cacbohidrat nào có nhiều trong cây mía và củ cải đường?

A. Xenlulozo.       B. Glucozo       C. Fructozo       D. Saccarozo

**Câu 43:** Ở điều kiện thường hợp chất nào sau đây tác dụng được với nước?

A. Al2O3       B. Na2CO3       C. CaO       D. NaCl.

**Câu 44:** Axit oleic có số nguyên tử H trong phân tử là

A. 31       . B. 34.       C. 32.       D. 33.

**Câu 45:** Sắt (III) sunfat có công thức là

A. FeS.       B. FeSO4.       C. Fe2SO4.       D. Fe2(SO4)3.

**Câu 46:** Cho hỗn hợp rắn CH3COONa, NaOH và CaO vào ống nghiệm chịu nhiệt rồi đun nóng. Khí sinh ra có đặc điểm nào sau đây?

A. Làm mất màu dung dịch brom.       B. Nhẹ hơn không khí.

C. Làm mất màu dung dịch thuốc tím.       D. Tan tốt trong nước.

**Câu 47:** Polime nào sau đây chỉ chứa hai nguyên tố C và H?

A. Poli(vinyl axetat).       B. Poliacrilonitrin.

C. Poli(vinyl clorua).       D. Polietilen.

**Câu 48:** Thành phần chính của quặng manhetit là

A. FeCO3.       B. Fe2O3.       C. FeS2.       D. Fe3O4.

**Câu 49:** Kim cương, than chì và fuleren là

A. các đồng vị của cacbon.       B. các hợp chất của cacbon.

C. các dạng thù hình của cacbon.       D. các đồng phân của cacbon.

**Câu 50:** Chất nào sau đây không có phản ứng tráng gương?

A. HCOOH.       B. CH3-CHO.       C. CH3-C≡CH       D. C6H12O6.

**Câu 51:** Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất?

A. W.       B. Al.       C. Hg.       D. K.

**Câu 52:** Trong công nghiệp, kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện?

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

**Câu 53:** Chất nào sau đây không phải là chất điện li?

A. CH3COOH.       B. C6H12O6.       C. HF.       D. NaNO3.

**Câu 54:** Sản phẩm của phản ứng este hóa giữa ancol metylic và axit axetic là

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

**Câu 55:** Fe tác dụng với dung dịch lượng dư dung dịch nào sau đây tạo ra muối sắt (III)

A. H3PO4.       B. H2SO4 loãng.       C. HNO3 loãng.       D. HCl.

**Câu 56:** Muối ngậm nước CaSO4.H2O có tên thường gọi là

A. vôi tôi.       B. thạch cao sống.       C. thạch cao nung.       D. thạch nhũ.

**Câu 57:** Kim loại nào sau đây không phản ứng với dung dịch HCl ?

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

**Câu 58:** Kim loại nào sau đây là thành phần chính của gang và thép?

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

**Câu 59:** Kim loại nào sau đây có thể dát thành lá mỏng 0,01 mm và dùng làm giấy gói kẹo, gói thuốc lá?

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

**Câu 60:** Chất X có công thức phân tử C4H8O2. Khi X tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra chất Y có công thức CH3COONa. Công thức cấu tạo của X là

A. C2H5COOCH3.       B. CH3COOC2H5.       C. CH3COOC3H5.       D. HCOOC3H7.

**Câu 61:** Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển sang màu xanh?

A. Lysin.       B. Alanin.       C. Glyxin.       D. Axit glutamic.

**Câu 62:** Một mẫu nước có chứa các ion Ca2+, Mg2+, HCO3-, Cl-. Mẫu nước trên thuộc loại

A. nước cứng toàn phần.       B. nước mềm.

C. nước cứng vĩnh cửu.       D. nước cứng tạm thời.

**Câu 63:** Đốt cháy hoàn toàn a gam triglixerit X cần vừa đủ 3,26 mol O2, thu được 2,28 mol CO2 và 39,6 gam H2O. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn a gam X trong dung dịch NaOH, đun nóng, thu được dung dịch chứa b gam muối. Giá trị của b là

A. 31,92.       B. 35,60.       C. 40,40.       D. 36,72.

**Câu 64:** Điện phân 500 ml dung dịch CuSO4 0,2M (điện cực trơ) cho đến khi ở catot thu được 3,2 gam kim loại thì thể tích khí (đktc) thu được ở anot là

A. 2,24 lít.       B. 1,12 lít.       C. 3,36 lít.       D. 0,56 lít

**Câu 65:** Cho sơ đồ chuyển hóa:



Biết: X, Y, Z, E, F là các hợp chất khác nhau; mỗi mũi tên ứng với một phương trình hóa học của phản ứng xảy ra giữa hai chất tương ứng. Các chất E, F thỏa mãn sơ đồ trên lần lượt là

A. Na2SO4, NaOH       B. Na2CO3, HCl.       C. NaHCO3, HCl.       D. CO2, Na2SO4.

**Câu 66:** Cho m gam glyxin tác dụng với lượng dư dung dịch HCl thu được 4,46 gam muối. Giá trị của m là

A. 35,6.       B. 3,56.       C. 3,00.       D. 30,0.

**Câu 67:** Cho 17,6 gam hỗn hợp X gồm Fe và Cu vào dung dịch HCl loãng dư thấy có 4,48 lít khí H2 (đktc) thoát ra. Khối lượng Cu trong X là

A. 6,4 gam.       B. 11,2 gam.       C. 12,8 gam.       D. 3,2 gam.

**Câu 68:** Trong quá trình sản xuất đường glucozơ thường còn lẫn 10% tạp chất (tạp chất này không tham gia phản ứng tráng bạc). Lấy a gam đường glucozơ trên cho phản ứng hoàn toàn với dung dịch AgNO3/NH3 (dư), thu được 10,8 gam Ag. Giá trị của a là

A. 10 gam.       B. 20 gam.       C. 9 gam.       D. 18 gam.

**Câu 69:** Cho 3,6 gam Mg tác dụng hết với dung dịch HNO3 (dư), sinh ra V lít khí NO (ở đktc, sản phẩm khử duy nhất). Giá trị của V là

A. 4,48.       B. 2,24.       C. 3,36.       D. 1,12.

**Câu 70:** Cho 8,1 gam Al phản ứng hoàn toàn với khí Cl2 dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là

A. 7,64.       B. 40,05.       C. 36,07.       D. 26,04.

**Câu 71:** Cho các nhận định sau:  
(a) Tất cả các amin đều làm quỳ tím ẩm chuyển màu xanh.  
(b) Cho lòng trắng trứng vào Cu(OH)2 trong NaOH thấy xuất hiện màu tím  
(c) Đề rửa sạch ống nghiệm có dính anilin, có thể dùng dung dịch HCl  
(d) H2N-CH2-CONH-CH(CH3)-COOH là một đipeptit  
(e) Ở điều kiện thường H2NCH2COOH là chất rắn, dễ tan trong nước.  
Số nhận định đúng là

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

**Câu 72:** Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Tơ xenlulozơ axetat là polime nhân tạo.

B. Cao su là những vật liệu có tính đàn hồi.

C. Các tơ poliamit bền trong môi trường kiềm hoặc axit.

D. Trùng hợp vinyl clorua, thu được poli(vinyl clorua).

**Câu 73:** Đốt cháy hỗn hợp X gồm 3 kim loại Mg, Zn, Cu thu được 34,5 gam hỗn hợp rắn Y gồm các oxit kim loại. Để hòa tan hết hỗn hợp Y cần dùng vừa đủ dung dịch chứa 0,8 mol HCl. Khối lượng hỗn hợp X là

A. 28,1 gam.       B. 24,9 gam.       C. 21,7 gam.       D. 31,3 gam.

**Câu 74:** Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:  
– Bước 1: Cho vào hai ống nghiệm mỗi ống 2 ml etyl axetat.  
– Bước 2: Thêm 2 ml dung dịch H2SO4 20% vào ống thứ nhất, 4 ml dung dịch NaOH 30% vào ống thứ hai.  
– Bước 3: Lắc đều cả hai ống nghiệm, lắp ống sinh hàn, đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút, để nguội.  
Cho các phát biểu dưới đây:  
(a) Sau bước 2, chất lỏng trong ống thứ nhất phân lớp, chất lỏng trong ống thứ hai đồng nhất.  
(b) Sau bước 3, chất lỏng trong cả hai ống nghiệm đều đồng nhất.  
(c) Sau bước 3, sản phẩm phản ứng thủy phân trong cả hai ống nghiệm đều tan tốt trong nước.  
(d) Ở bước 3, có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng đun cách thủy (ngâm trong nước nóng).  
(e) Ống sinh hàn có tác dụng hạn chế sự thất thoát của các chất lỏng trong ống nghiệm.  
(g) Sau bước 3, ở ống thứ 2 có lớp chất rắn màu trắng nổi lên  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 75:** Cho m gam hỗn hợp gồm Na, Na2O, Ba, BaO (trong đó tỉ lệ khối lượng giữa kim loại và oxi là 10 : 1) tác dụng với một lượng dư H2O, thu được 1,12 lít H2 (đktc) và 300 ml dung dịch X. Cho X tác dụng với 200 ml dung dịch chứa hỗn hợp gồm H2SO4 0,25M và HCl 0,3M, thu được 500 ml dung dịch có pH = 1,7. Giá trị của m là

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

**Câu 76:** Cho m gam hỗn hợp X gồm MgO, CuO, MgS và Cu2S (oxi chiếm 30% khối lượng) tan hết trong dung dịch H2SO4 và NaNO3, thu được dung dịch Y chỉ chứa 4m gam muối trung hòa và 0,672 lít (đktc) hỗn hợp khí gồm NO2, SO2 (không còn sản phẩm khử khác). Cho Y tác dụng vừa đủ với dung dịch Ba(NO3)2, được dung dịch Z và 9,32 gam kết tủa. Cô cạn Z được chất rắn T. Nung T đến khối lượng không đổi, thu được 2,688 lít (đktc) hỗn hợp khí (có tỉ khối so với H2 bằng 19,5). Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 4,0.       B. 2,5.       C. 3,0.       D. 3,5.

**Câu 77:** Tiến hành các thí nghiệm sau:  
(1) Cho bột Fe vào dung dịch AgNO3.  
(2) Cho Fe vào dung dịch Fe2(SO4)3 dư.  
(3) Cho dung dịch FeCl2 vào dung dịch AgNO3 (dư).  
(4) Dẫn khí CO (dư) qua bột Fe2O3 nung nóng.  
Số thí nghiệm có tạo thành kim loại là

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

**Câu 78:** Hỗn hợp X gồm C2H2, C3H6, C4H10 và H2. Cho 11,2 lít (đktc) hỗn hợp X qua bình đựng dung dịch brom dư thấy có 64 gam brom tham gia phản ứng. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 11,2 lít (đktc) hỗn hợp X được 55 gam CO2 và m gam nước. Giá trị của m là

A. 31,5.       B. 24,3.       C. 27.       D. 22,5.

**Câu 79:** Đốt cháy hoàn toàn 10,92 gam hỗn hợp E gồm ba este mạch hở X, Y, Z (đều có số liên kết pi (π) lớn hơn 2, MX < MY < MZ < 180) cần vừa đủ 0,51 mol O2, thu được 10,752 lít khí CO2 (đktc). Cho 10,92 gam E tác dụng hết với dung dịch KOH (lấy dư 25% so với lượng phản ứng) rồi chưng cất dung dịch, thu được hỗn hợp hai ancol no, đơn chức, đồng đẳng kế tiếp và hỗn hợp rắn khan T gồm hai chất. Đốt cháy hoàn toàn T, thu được K2CO3, CO2 và 1,575 gam H2O. Biết nY = nX + 2nZ, phần trăm khối lượng của Y trong E là

A. 57,88%.       B. 26,37%.       C. 52,75%.       D. 63%.

**Câu 80:** Chất hữu cơ X mạch hở có công thức phân tử C7H10O6. Đun nóng X với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được một ancol Y và hỗn hợp gồm hai muối Z và T (MZ < MT). Nung nóng Z cũng như T với vôi tôi xút đều thu được một hiđrocacbon đơn giản nhất. Cho các nhận định sau:  
(a) Oxi hóa Y bằng CuO dư, đun nóng thu được anđehit hai chức.  
(b) Z và Y có cùng số nguyên tử cacbon.  
(c) X tác dụng được với kim loại Na, giải phóng khí H2.  
(d) Trong phân tử của T có số nguyên tử cacbon bằng số nguyên tử oxi.  
(e) X có 2 đồng phân cấu tạo thỏa mãn.  
(f) Axit tạo ra muối Z được điều chế trực tiếp từ ancol Y và khí CO.  
(g) X là hợp chất hữu cơ tạp chức.  
Số nhận định đúng là

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