# Sở GDĐT Phú Thọ (Lần 1)

**⇒ Mã đề: 083**

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

**Câu 41:** Trong thực tế không sử dụng cách nào sau đây để bảo vệ kim loại sắt khỏi bị ăn mòn?

A. Gắn tấm thiếc với kim loại sắt.       B. Tráng kẽm lên bề mặt sắt.

C. Phủ một lớp sơn lên bề mặt sắt.       D. Tráng thiếc lên bề mặt sắt.

**Câu 42:** Phèn chua không có ứng dụng trong quá trình nào sau đây?

A. Sản xuất giấy.       B. Làm trong nước.       C. Nhuộm vải.       D. Tẩy trắng.

**Câu 43:** Chất nào sau đây có thành phần chính là trieste của glixerol với axit béo?

A. Bột gạo.       B. Tơ tằm.       C. Mỡ bò.       D. Sợi bông.

**Câu 44:** Cho hỗn hợp Fe, Mg vào dung dịch AgNO3 và Cu(NO3)2, thu được dung dịch X và 1 kim loại Y. Kim loại Y là:

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

**Câu 45:** Axit amino axetic tác dụng được với dung dịch nào sau đây?

A. Na2SO4.       B. NaCl.       C. NaOH.       D. NaNO3.

**Câu 46:** Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím chuyển màu xanh?

A. Anilin.       B. Glyxin.       C. Etylamin.       D. Valin.

**Câu 47:** Este C2H5COOC2H5 có tên gọi là:

A. Etyl fomat.       B. Etyl propionat.       C. Vinyl propionat.       D. Etyl axetat.

**Câu 48:** Cho kim loại M vào dung dịch CuSO4 dư, thấy khối lượng dung dịch sau phản ứng tăng. Kim loại M là:

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

**Câu 49:** Ion kim loại nào sau đây oxi hóa được ion Fe2+?

A. Ag+.       B. Cu2+.       C. Zn2+.       D. K+.

**Câu 50:** Chất nào sau đây dùng làm vật liệu xây dựng, sản xuất vôi, xi măng, thủy tinh?

A. CaSO4.       B. MgCO3.       C. FeCO3.       D. CaCO3.

**Câu 51:** Kim loại natri cháy trong khí oxi khô tạo ra natri peoxit. Công thức của natri peoxit là:

A. Na2O.       B. Na2O2.       C. NaOH.       D. Na2CO3.

**Câu 52:** Saccarozơ thuộc loại:

A. Polisaccarit.       B. Đisaccarit.       C. Đa chức.       D. Monosaccarit.

**Câu 53:** Phản ứng nào sau đây giải thích sự tạo thành thạch nhũ trong các hang đá vôi?

A. CaO + H2O → Ca(OH)2.

B. CaCO3 + CO2 + H2O → Ca(HCO3)2.

C. CaO + CO2 → CaCO3.

D. Ca(HCO3)2 → CaCO3 + CO2 + H2O.

**Câu 54:** Các kim loại đều dễ rèn, dễ rát mỏng, dễ kéo thành sợi… là nhờ vào tính chất nào sau đây?

A. Tính dẫn nhiệt.       B. Tính dẫn điện.       C. Tính dẻo.       D. Ánh kim.

**Câu 55:** Nhôm hiđroxit không tan trong dung dịch nào sau đây?

A. NaOH.       B. H2SO4.       C. Na2SO4.       D. HCl.

**Câu 56:** Để điều chế Ag trực tiếp từ AgNO3 người ta không dùng phương pháp nào sau đây?

A. Điện phân nóng chảy.       B. Điện phân dung dịch.

C. Thủy luyện.       D. Nhiệt luyện

**Câu 57:** Tơ nào sau đây thuộc loại tơ tổng hợp?

A. Tơ xenlulozơ axetat.       B. Tơ visco.        C. Tơ tằm.       D. Tơ nilon-6,6.

**Câu 58:** Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Cao su buna có tính đàn hồi hơn cao su thiên nhiên.

B. Polietilen được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.

C. Poli(vinyl clorua) là polime được sử dụng làm cao su.

D. Tơ nilon-6 thuộc loại tơ nhân tạo.

**Câu 59:** Cho X và Y là hai cacbohiđrat. Biết X là chất rắn, ở dạng bột vô định hình, màu trắng, không tan trong nước lạnh. Còn Y là loại đường phổ biến nhất, có trong nhiều loài thực vật, có nhiều nhất trong cây mía, củ cải đường và hoa thốt nốt. Tên gọi của X, Y lần lượt là:

A. Tinh bột và glucozơ.       B. Tinh bột và saccarozơ.

C. Saccarozơ và fructozơ.       D. Xenlulozơ và saccarozơ.

**Câu 60:** Cho kim loại X vào dung dịch CuSO4 dư, sau phản ứng hoàn toàn, thu được chất rắn Y. Cho Y vào dung dịch HCl dư, thấy tan một phần. Kim loại X là:

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

**Câu 61:** Số liên kết peptit có trong một phân tử Ala-Gly-Val-Gly-Ala là:

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

**Câu 62:** Khi trời sấm chớp mưa rào, trong không khí xảy ra các phản ứng hóa học tạo thành các sản phẩm theo nước mưa rơi xuống, cung cấp chất dinh dưỡng cho cây trồng có tác dụng như một loại phân bón nào dưới đây?

A. Đạm nitrat.       B. Phân lân.       C. Phân kali.       D. Đạm amoni.

**Câu 63:** Trong các dung dịch sau đây có cùng nồng độ 0,1M, dung dịch dẫn điện tốt nhất là:

A. CH3COOH.       B. KCl.       C. K2SO4.       D. NH3.

**Câu 64:** Thủy phân hoàn toàn este X trong dung dịch NaOH, đun nóng, thu được natri axetat và etanol. Công thức của X là:

A. CH3COOC2H3.       B. CH3COOC2H5.       C. C2H3COOCH3.       D. C2H5COOCH3.

**Câu 65:** Cho các phát biểu sau:  
(a) Quá trình chuyển hóa chất béo trong cơ thể người có xảy ra phản ứng thủy phân.  
(b) Các loại tơ được cấu tạo từ các phân tử có liên kết amit thì kém bền trong môi trường axit và bazơ.  
(c) Glucozơ là chất dinh dưỡng, được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm.  
(d) Khi cho axit, bazơ hoặc một số muối vào dung dịch lòng trắng trứng xảy ra sự đông tụ protein.  
(e) Dùng giấm ăn hoặc chanh khử được mùi tanh trong cá do amin gây ra.  
Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 66:** Thực hiện các sơ đồ phản ứng sau:  
(a) X1 + X2 dư → X3 + X4↓ + H2O.  
(b) X1 + X3 → X5 + H2O.  
(c) X2 + X5 → X4 + 2X3.  
(d) X4 + X6 → BaSO4 + CO2 + H2O.  
Biết các chất phản ứng theo đúng tỉ lệ mol. Các chất X2 và X6 thỏa mãn sơ đồ trên lần lượt là:

A. KOH và H2SO4.       B. Ba(OH)2 và HCl.

C. Ca(HCO3)2 và Na2SO4.       D. Ba(HCO3)2 và H2SO4.

**Câu 67:** Hòa tan 8,96 gam đơn chất X trong m gam dung dịch HNO3 63% (lấy dư), thu được 1,68 mol khí NO2 (sản phẩm khử duy nhất của HNO3) và dung dịch Y. Cho Y tác dụng với dung dịch chứa 0,24 mol NaOH và 0,4 mol KOH, thu được dung dịch chứa 68,08 gam chất tan. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Khối lượng HNO3 có trong m gam dung dịch đã dùng là:

A. 151,2.       B. 168,0.       C. 126,0.       D. 157,5.

**Câu 68:** Dẫn 0,3 mol CO qua m gam hỗn hợp gồm CuO và MgO (tỉ lệ mol 1 : 1) nung nóng, thu được hỗn hợp khí có tỉ khối so với H2 bằng 20,4. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là:

A. 14,4.       B. 28,8.       C. 18,0.       D. 19,2.

**Câu 69:** Thực hiện các thí nghiệm sau:  
(a) Cho AgNO3 dư vào dung dịch hỗn hợp Fe(NO3)3 và HCl.  
(b) Điện phân (có màng ngăn) đung dịch MgCl2.  
(c) Cho một mẩu kim loại Na vào dung dịch CuSO4.  
(d) Cho một ít urê vào nước vôi trong, đun nóng.  
(e) Đun sôi nước có tính cùng toàn phần.  
Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, số thí nghiệm vừa thoát khí, vừa tạo thành kết tủa là:

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

**Câu 70:** Nung nóng m gam hỗn hợp Al2O3 và BaCO3 cho tới khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp chất rắn X. Hòa tan hết X vào nước dư, thu được dung dịch Y chỉ có một chất tan. Sục từ từ khí CO2 đến dư vào Y, thu được 2,34 gam kết tủa. Giá trị của m là:

A. 5,375.       B. 7,465.       C. 6,015.       D. 4,485.

**Câu 71:** Người ta sản xuất rượu vang từ nho với hiệu suất 95%. Biết trong loại nho này chứa 60% glucozơ (còn lại là các chất không bị lên men thành ancol etylic), khối lượng riêng của ancol etylic là 0,8 g/ml. Để sản xuất 100 lít rượu vang 10° cần khối lượng nho là:

A. 26,09 kg.       B. 27,46 kg.       C. 20,59 kg.       D. 10,29 kg.

**Câu 72:** Cho 0,02 mol glyxin tác dụng với 300 ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch X. Để tác dụng hết với các chất trong X cần vừa đủ V lít dung dịch NaOH 1M được dung dịch Y. Cô cạn cẩn thận Y được m gam chất rắn khan. Giá trị m và V lần lượt là:

A. 19,05 và 0,16.       B. 23,45 và 0,24.

C. 20,15 và 0,48.       D. 19,49 và 0,32.

**Câu 73:** Hỗn hợp khí X gồm trimetyl amin và hai hiđrocacbon mạch hở, đồng đẳng liên tiếp (số mol của trimetyl amin lớn hơn tổng số mol của hai hiđrocacbon). Đốt cháy hoàn toàn 50ml X bằng một lượng oxi vừa đủ, thu được 375 ml hỗn hợp Y gồm khí và hơi. Dẫn toàn bộ Y đi qua dung dịch H2SO4 đặc (dư), thể tích khí còn lại 175 ml. Các thể tích khí và hơi đo ở cùng điều kiện. Phần trăm thể tích của hiđrocacbon có phân tử khối nhỏ hơn trong X là:

A. 12,5%.       B. 15,0%.       C. 20,0%.       D. 20,5%.

**Câu 74:** Thủy phân hoàn toàn chất hữu cơ E (C9H16O4, chứa hai chức este) bằng dung dịch NaOH, thu được sản phẩm gồm ancol X và hai chất hữu cơ Y, Z. Biết Y chứa 3 nguyên tử cacbon và MX < MY < MZ. Cho Z tác dụng với dung dịch HCl (loãng, dư), thu được hợp chất hữu cơ T (C3H6O3). Cho các phát biểu sau:  
(a) Khi cho a mol T tác dụng với Na dư, thu được a mol H2.  
(b) Có 4 công thức cấu tạo thỏa mãn tính chất của E.  
(c) Ancol X là propan-1,2-điol.  
(d) Khối lượng mol của Z là 96 gam/mol.  
Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 75:** Cho m gam hỗn hợp gồm Mg, Fe và Cu vào 200 ml dung dịch chứa FeCl3 0,8M và CuCl2 0,1M. Sau khi kết thúc phản ứng, thu được dung dịch X và 11,84 gam rắn Y gồm 2 kim loại. Cho dung dịch AgNO3 dư vào X, thu được 87,58 gam kết tủa. Giá trị của m là:

A. 11,68.       B. 11,52.       C. 13,92.       D. 13,52.

**Câu 76:** Cho chất hữu cơ X no, mạch hở (phân tử chứa các nhóm -OH; -COO-; -COOH; -CH2-; không có nhóm khác). Cho m gam X tác dụng vừa đủ với 300 ml dung dịch NaOH 1M, thu được một sản phẩm hữu cơ Y duy nhất. Đốt cháy hoàn toàn m gam X, thu được 0,9 mol CO2 và 0,7 mol H2O. Cho các phát biểu sau:  
(a) Khối lượng của phân tử X là 234.  
(b) Đốt cháy hoàn toàn X, thu được số mol CO2 bằng số mol O2 đã phản ứng.  
(c) Khối lượng của Y thu được là 33,6 gam.  
(d) Phần trăm khối lượng nguyên tố oxi trong Y là 42,86%.  
Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 77:** Đun nóng m gam hỗn hợp E chứa triglixerit X và các axit béo với 200 ml dung dịch NaOH 1M (vừa đủ), thu được glixerol và hỗn hợp muối Y. Hiđro hóa hoàn toàn Y cần vừa đủ 0,1 mol H2 chỉ thu được muối natri panmitat. Đốt cháy 0,07 mol E thu được 1,645 mol CO2. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là :

A. 50,16.       B. 55,38.       C. 54,56.       D. 52,14.

**Câu 78:** Hỗn hợp X gồm etilen, axetilen và hiđro. Đốt cháy hoàn toàn một lượng X, thu được số mol CO2 bằng số mol H2O. Mặt khác, dẫn V lít X qua Ni nung nóng thu được 0,8V lít hỗn hợp Y. Cho Y vào dung dịch brom dư thì có 32 gam brom đã phản ứng (các thể tích khí đều đo ở đktc). Giá trị của V là:

A. 8,96.       B. 6,72.       C. 11,2.       D. 5,6.

**Câu 79:** Hỗn hợp E gồm ba este mạch hở X, Y và Z, trong đó có một este hai chức và hai este đơn chức; MX < MY < MZ. Đốt cháy hết 27,26 gam E cần vừa đủ 1,195 mol O2, thu được H2O và 1,1 mol CO2. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn 27,26 gam E trong dung dịch NaOH dư, thu được hỗn hợp các muối của axit cacboxylic no và 14,96 gam hỗn hợp hai ancol kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Khối lượng của Y trong 27,26 gam E là:

A. 7,88 gam.       B. 2,64 gam.       C. 3,06 gam.       D. 3,96 gam.

**Câu 80:** Cho m gam X gồm Fe, Fe3O4, Mg và MgO. Hòa tan hết m gam X vào dung dịch H2SO4 đặc, nóng (dư 20% so với lượng phản ứng), thu được dung dịch Y và 0,06 mol SO2 (sản phẩm khử duy nhất của H2SO4). Cho Y tác dụng với dung dịch Ba(OH)2 dư, thu được kết tủa Z. Nung Z trong không khí đến khối lượng không đổi, thu được 78,704 gam chất rắn. Mặt khác, hòa tan hết m gam X bằng 89,4 gam dung dịch HCl 15,52%, thu được 0,02 mol H2 và dung dịch E chỉ chứa các muối. Nồng độ phần trăm của FeCl2 trong E là:

A. 19,50%.       B. 15,24%.       C. 6,50%.         D. 10,16%.