# Quốc Oai – Hà Nội (Lần 2)

[Hà Nội](http://hoctap.dvtienich.com/tag/ha-noi/), [THPT 2022](http://hoctap.dvtienich.com/tag/thpt-2022/)

**⇒** [**File word đề thi, đáp án và giải chi tiết**](http://hoctap.dvtienich.com/chuyen-giao-de-thi-dap-an-va-giai-chi-tiet/)

**⇒ Giải chi tiết và đáp án: Đang cập nhật…**

**⇒ Mã đề: 138**

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

**Câu 41:** Phân lân supephotphat đơn cung cấp cho cây trồng nguyên tố dinh dưỡng photpho dưới dạng ion

A. H2PO4-.       B. HPO42-.       C. PO43-.         D. H2PO4- và HPO42-

**Câu 42:** Ở điều kiện thường, triolein là chất béo ở trạng thái

A. khí.       B. lỏng.       C. rắn.       D. kết tinh.

**Câu 43:** Tính dẻo là một trong các tính chất vật lý chung của kim loại. Biểu hiện nào sau đây không phải của tính dẻo?

A. Dễ rèn.       B. Dễ dát mỏng.       C. Dễ kéo sợi.       D. Dễ cắt.

**Câu 44:** Kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

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

**Câu 45:** Phân tử amino axit nào sau đây có hai nhóm amino?

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

**Câu 46:** Polime nào được dùng làm tơ?

A. Polietilen.       B. Poliacrilonitrin.       C. Poli(vinyl clorua).       D. Poli(vinyl axetat).

**Câu 47:** Quá trình nào sau đây mô tả nguyên tắc chung để điều chế kim loại?

A. M2+ +2e → M.       B. Mn+ + ne → M.       C. M → M2+ + 2e.       D. M → Mn+ + ne.

**Câu 48:** Kim loại nào sau đây phản ứng với dung dịch HCl?

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

**Câu 49:** Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra ancol?

A. Axit axetic.       B. Vinyl axetat.       C. Benzyl axetat.       D. Glyxin.

**Câu 50:** Hòa tan một oxit kim loại trong dung dịch H2SO4 loãng dư thu được dung dịch X. Dung dịch X hòa tan được kim loại Cu và có thể làm mất màu dung dịch KMnO4. Công thức phân tử của oxit kim loại trên là

A. Fe2O3       B. Fe3O4       C. FeO       D. CuO

**Câu 51:** Axit stearic là một axit béo có trong mỡ động vật. Công thức của axit stearic là

A. C3H5(OH)3.       B. CH3COOH.       C. C15H31COOH.       D. C17H35COOH.

**Câu 52:** Phát biểu nào sau đây đúng ?

A. Thạch cao khan dùng để bó bột, nặn tượng.

B. Ở nhiệt độ cao, CO oxi hóa được CuO.

C. Ở nhiệt độ cao, Na2CO3 và Al(OH)3 đều bị phân hủy.

D. Na2CO3 được dùng trong công nghiệp thủy tinh.

**Câu 53:** Ở nhiệt độ thường, kim loại canxi phản ứng với nước tạo thành

A. CaO và H2.       B. Ca(OH)2 và O2.       C. Ca(OH)2 và H2.       D. CaO và O2.

**Câu 54:** Hợp chất X có công thức cấu tạo: CH3COOCH2CH2CH(CH3)2. Tên gọi của X là

A. pentyl propionat.       B. isoamyl axetat.       C. pentyl axetat.       D. isobutyl axetat.

**Câu 55:** Phản ứng nào sau đây xảy ra trong lò nung đá vôi để sản xuất vôi tôi?

A. CaCO3 → CaO + CO2.       B. CaCO3 → Ca + CO2 + O2.

C. Ca(HCO3)2 → CaCO3 + CO2 + H2O.       D. Ca(HCO3)2 → CaO + 2CO2 + H2O.

**Câu 56:** Cho este X có CTPT là C4H8O2 tác dụng với NaOH đun nóng, thu được muối Y có phân tử khối lớn hơn phân tử khối của X. Tên gọi của X là

A. metyl propionat.       B. propyl fomat.       C. isopropyl fomat.       D. etyl axetat.

**Câu 57:** Natri cháy trong khí oxi khô tạo ra sản phẩm có công thức là

A. Na2O.       B. NaO.       C. Na2O2.       D. NaO2.

**Câu 58:** Cho dung dịch NaOH vào dung dịch chất X, thu được kết tủa màu trắng hơi xanh, dễ bị hóa màu nâu đỏ. Chất X là

A. Fe2(SO4)3.       B. MgSO4.       C. CuSO4.       D. FeSO4.

**Câu 59:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.

B. Glucozơ bị khử bởi dung dịch AgNO3 trong NH3.

C. Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh, xoắn vào nhau tạo thành sợi.

D. Saccarozơ làm mất màu nước brom.

**Câu 60:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm glucozơ, xenlulozơ và saccarozơ cần vừa đủ 2,352 lít khí O2 thu được CO2 và 1,71 gam H2O. Giá trị của m là

A. 2,13.       B. 2,7.       C. 2,97.       D. 2,53.

**Câu 61:** Hòa tan hoàn toàn một lượng Fe trong dung dịch HCl, đun nóng vừa đủ. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 4,48 lít một khí ở đktc và một dung dịch. Đem cô cạn dung dịch trong điều kiện thích hợp thu được m gam một tinh thể muối ngậm nước duy nhất có công thức FeCl2.4H2O. Giá trị của m là

A. 39,8.       B. 19,9.       C. 25,4.       D. 12,7.

**Câu 62:** Cho 15,00 gam glyxin vào 300 ml dung dịch HCl, thu được dung dịch X. Cho X tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch KOH 2M, thu được dung dịch Y. Cô cạn Y, thu được m gam chất rắn khan. Cho các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

A. 36,95.       B. 44,95.       C. 42,60.       D. 52,35.

**Câu 63:** Khi bị ốm, mất sức, nhiều người bệnh thường được truyền dịch đường để bổ sung nhanh năng lượng. Chất đường trong dịch truyền trên là

A. Mantozơ.       B. Fructozơ.       C. Saccarozơ.       D. Glucozơ.

**Câu 64:** Criolit là một hợp chất có nhiều vai trò quan trọng đối với quá trình sản xuất nhôm trong công nghiệp. Công thức của criolit là

A. Al2O3.2H2O.       B. CaCO3.MgCO3.       C. 3NaF.AlF3.       D. FeCO3.

**Câu 65:** Đốt cháy hoàn toàn 9,6 gam kim loại M (có hóa trị không đổi) trong khí Cl2 dư, thu được 26,64 gam muối. Kim loại M là

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

**Câu 66:** Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Tơ nitron được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

B. Sợi bông, tơ tằm đều thuộc loại tơ thiên nhiên.

C. Cao su lưu hóa có cấu trúc mạch không phân nhánh.

D. Tơ nilon-6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.

**Câu 67:** Hòa tan hết 6,3 gam hỗn hợp gồm Mg và Al trong một lượng vừa đủ 150 ml dung dịch hỗn hợp gồm HCl 1M và H2SO4 1,5M thu được dung dịch X. Cô cạn dung dịch X thì thu được bao nhiêu gam muối khan?

A. 30,225       B. 33,225       C. 35,25        D. 37,25

**Câu 68:** Đốt cháy hoàn toàn m gam amino axit X bằng khí O2 thì thu được CO2, H2O và 3,36 lít khí N2. Số mol HCl tối đa phản ứng với m gam X là

A. 0,3 mol.       B. 0,6 mol.       C. 0,75 mol.       D. 0,15 mol.

**Câu 69:** Cho các chất: saccarozơ, glucozơ, fructozơ, etyl fomat, axit fomic và anđehit axetic. Trong các chất trên, số chất vừa có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc vừa có khả năng phản ứng với Cu(OH)2 ở điều kiện thường là

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

**Câu 70:** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm triglixerit và hai axit panmitic, axit stearic (tỉ lệ mol 2 : 3), thu được 11,92 mol CO2 và 11,6 mol H2O. Mặt khác xà phòng hóa hoàn toàn X thu được hỗn hợp hai muối natri panmitat và natri stearat. Đốt cháy hoàn toàn muối thu được CO2, H2O và 36,04 gam Na2CO3. Khối lượng triglixerit trong hỗn hợp X là

A. 141,78 gam.       B. 125,10 gam.       C. 116,76 gam.       D. 133,44 gam.

**Câu 71:** Cho các phát biểu sau:  
(a) Trong mật ong chỉ chứa một loại monosaccarit duy nhất là fructozơ.  
(b) Trong công nghiệp, có thể dùng dầu dừa hoặc mỡ lợn để sản xuất xà phòng.  
(e) Sử dụng nước chanh có thể khử được mùi tanh của cá (do một số amin gây ra).  
(d) Khi cho axit, bazơ hoặc một số muối vào dung dịch protein thì xảy ra sự đông tụ.  
(e) Vải được làm từ tơ tằm thường kém bền trong môi trường axit và môi trường kiềm.  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 72:** Một hỗn hợp A gồm C2H6, C2H4, C3H4. Cho 6,12 gam hỗn hợp A vào dung dịch AgNO3 dư trong NH3 thu được 7,35 gam kết tủa. Mặt khác lấy 2,128 lít hỗn hợp A (đktc) cho phản ứng với dung dịch Br2 1M thấy dùng hết 70 ml dung dịch Br2. Khối lượng của C2H6 có trong 6,12 gam hỗn hợp A là

A. 1,2 gam.       B. 1,5 gam.       C. 2,1 gam.       D. 3,0 gam.

**Câu 73:** Hỗn hợp X gồm Na, Ba, Na2O và BaO. Hòa tan hoàn toàn 21,9 gam X vào nước, thu được 1,12 lít khí H2 (đktc) và dung dịch Y, trong đó có 20,52 gam Ba(OH)2. Hấp thụ hoàn toàn V lít khí CO2 (đktc) vào Y, thu được m gam kết tủa và dung dịch Z. Để thu được kết tủa nhiều nhất từ dung dịch Z cần tiếp tục cho vào dung dịch Z một lượng tối thiểu là 40 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là

A. 6,272 lít       B. 6,496 lít       C. 5,824 lít       D. 6,720 lít

**Câu 74:** Thí nghiệm xác định định tính nguyên tố cacbon và hiđro trong phân tử glucozơ được tiến hành theo các bước sau:  
Bước 1: Trộn đều khoảng 0,2 gam glucozơ với 1 đến 2 gam đồng (II) oxit, sau đó cho hỗn hợp ống nghiệm khô (ống số 1) rồi thêm tiếp khoảng 1 gam đồng (II) oxit để phủ kín hỗn hợp. Nhồi một nhúm bông có rắc bột CuSO4 khan vào phần trên của ống số 1 rồi nút bằng nút cao su có ống dẫn khí.  
Bước 2: Lắp ống số 1 lên giá thí nghiệm rồi nhúng ống dẫn khí vào dung dịch Ca(OH)2 đựng trong ống nghiệm (ống số 2).  
Bước 3: Dùng đèn cồn đun nóng ống số 1 (lúc đầu đun nhẹ, sau đó đun tập trung vào phần có hỗn hợp phản ứng).  
Cho các phát biểu sau:  
(a) Sau bước 3, màu trắng của CuSO4 khan chuyển thành màu xanh của CuSO4.5H2O.  
(b) Thí nghiệm trên, trong ống số 2 có xuất hiện kết tủa vàng.  
(c) Ở bước 2, lắp ống số 1 sao cho miệng ống hướng xuống dưới.  
(d) Thí nghiệm trên còn được dùng để xác định định tính nguyên tố oxi trong phân tử glucozơ.  
(e) Kết thúc thí nghiệm: tắt đèn cồn, để ống số 1 nguội hẳn rồi mới đưa ống dẫn khí ra khỏi dung dịch trong ống số 2.  
Số phát biểu sai là

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

**Câu 75:** Cho sơ đồ chuyển hóa:



Biết X, Y, Z, E là các hợp chất khác nhau và khác CaCO3; mỗi mũi tên ứng với một phương trình hóa học của phản ứng giữa hai chất tương ứng. Các chất X, Y thỏa mãn sơ đồ trên lần lượt là

A. NaHCO3, Ca(OH)2.       B. CO2 và CaCl2.

C. Ca(HCO3)2, Ca(OH)2.       D. NaHCO3, CaCl2.

**Câu 76:** Chất X (C9H8O4) là một loại thuốc cảm. Cho 1 mol X phản ứng hết với dung dịch NaOH thu được 1 mol chất Y, 1 mol chất Z và 2 mol H2O. Nung Y với hỗn hợp CaO và NaOH, thu được ankan đơn giản nhất. Chất Z phản ứng với dung dịch H2SO4 loãng dư, thu được hợp chất hữu cơ tạp chức T không có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Cho các phát biểu sau về X, Y, Z và T:  
(1) Chất X phản ứng với NaOH (t°) theo tỉ lệ mol tương ứng 1 : 3.  
(2) Từ Y bằng một phản ứng có thể điều chế được axit axetic.  
(3) Chất Z có công thức phân tử C7H4O4Na2.  
(4) Chất T không tác dụng với CH3COOH nhưng có phản ứng với CH3OH (xúc tác H2SO4 đặc, t°).  
(5) Chất X có 3 cấu tạo phù hợp.  
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 77:** Có các phát biểu sau:  
(a) Hòa tan hỗn hợp bột rắn gồm Fe, AgNO3 được lấy theo tỉ lệ mol 2 : 5 vào nước thu được dung dịch X. X có thể hòa tan kim loại Cu.  
(b) Phản ứng Ca(HCO3)2 → CaCO3 + CO2 + H2O giải thích cho quá trình ăn mòn đá vôi trong thiên nhiên.  
(c) Muối NaHCO3 được dùng làm thuốc chữa đau dạ dày.  
(d) Quét sơn, bôi dầu mỡ, tráng thiếc, gắn kẽm là các phương pháp bảo vệ kim loại bằng phương pháp bảo vệ bề mặt.  
(e) CaSO4 là thành phần chính của thạch nhũ trong các hang động núi đá vôi.  
(g) Trong các dung dịch HNO3, CaCl2, BaCl2, Ca(OH)2, KHSO4 có 4 dung dịch tác dụng được với dung dịch NaHCO3.  
Số phát biểu sai là

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

**Câu 78:** Để điều chế hai kim loại người ta hòa tan hỗn hợp X gồm muối khan E và muối tinh thể ngậm nước F (đều tạo bởi cùng một loại gốc axit) với tỉ lệ mol là 4 : 5 vào nước được dung dịch Y. Điện phân Y với cường độ dòng điện không đổi là 4,5 ampe trong thời gian 9650 giây thu được dung dịch Z. Dung dịch Z có khối lượng giảm 26,19 so với dung dịch Y và hòa tan được tối đa 7,14 gam Al2O3. Trong X thì nguyên tố nitơ chiếm 10,37% về khối lượng. Phần trăm khối lượng của E trong X có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 35,99       B. 27,72       C. 64,01       D. 77,22

**Câu 79:** Hỗn hợp E chứa ba este X, Y, Z (MX < MY < MZ) mạch hở, không phân nhánh; trong đó oxi chiếm 45,557% về khối lượng của hỗn hợp. Mặt khác, đun nóng m gam E với dung dịch KOH vừa đủ, thu được hỗn hợp F chứa 2 ancol có phân tử khối hơn kém nhau 30đvC và (2m – 32,86) gam hỗn hợp G gồm 2 muối của axit cacboxylic. Dẫn toàn bộ F qua bình đựng Na dư, thấy khối lượng bình tăng (64,76 – m) gam. Xét các phát biểu sau:  
(a) Đốt cháy hoàn toàn E trong O2 dư thu 25,74 gam H2O  
(b) Cho G phản ứng với dung dịch AgNO3/NH3 dư thu được hai kết tủa  
(c) X chiếm 39,96% về khối lượng trong E  
(d) Khối lượng của Y trong E là 7,3 gam.  
Số phát biểu đúng là

A. 3       B. 2       C. 4       D. 1

**Câu 80:** Hỗn hợp E gồm CuO, Fe3O4, FeS2 và Fe(OH)2. Cho m gam E vào bình kín chứa 3,36 lít khí O2 (dư) rồi nung nóng bình cho đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, ngưng tụ toàn bộ hơi nước sau đó đưa bình về điều kiện ban đầu thì thấy áp suất trong bình giảm 10% so với trước khi nung. Mặt khác, nếu cho m gam E tác dụng dung dịch H2SO4 đặc nóng dư, thì có 0,18 mol H2SO4 tham gia phản ứng, thu được 0,09 mol SO2 (sản phẩm khử duy nhất của S+6) và dung dịch F chứa 15,2 gam muối. Phần trăm khối lượng của Fe3O4 trong E gần nhất giá trị nào sau đây?

A. 67,1.       B. 13,7.       C. 26,0.       D. 33,5.