|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 1**  **BÁM SÁT ĐỀ MINH HỌA** | **[ĐỀ ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2022](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-hoa-hoc/tai-lieu-hoa-hoc-luyen-thi/)**  **[MÔN: HÓA HỌC](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-hoa-hoc/tai-lieu-hoa-hoc-luyen-thi/)**  **Thời gian: 50 phút** |

\* Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; He = 4; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137.

\* Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn, giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

**Câu 41:(NB)** Chất nào sau đây khi hòa tan vào nước thu được dung dịch có tính bazơ mạnh?

**A.** NaOH. **B.** KNO3. **C.** Al2(SO4)3. **D.** NaHCO3.

**Câu 42:(NB)** Trong phân tử α-amino axit nào sau có 6 nguyên tử cacbon?

**A.** Alanin. **B.** Glyxin. **C.** Lysin. **D.** Valin.

**Câu 43:(NB)** Trong hợp chất, các kim loại kiềm thổ có số oxi hóa là.

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

**Câu 44:(NB)** Chất khí X không màu, không mùi. X là thành phần chính của không khí. Khí X là

**A.** N2. **B.** CO2. **C.** NO. **D.** O2.

**Câu 45:(NB)** Polime nào sau đây có chứa nguyên tử N trong phân tử?

**A.** poli(metyl metacrylat). **B.** polietilen.

**C.** poli acrilonitrin.  **D.** poli(vinyl clorua).

**Câu 46:(NB)** Thành phần chính của quặng đolomit có công thức là

**A.** Na2CO3.K2CO3. **B.** MgCO3.CaCl2. **C.** MgCO3.CaCO3. **D.** MgCl2.CaCO3.

**Câu 47:(NB)** Tripanmitin có công thức là

**A.** (C17H35COO)3C3H5. **B.** (C15H31COO)3C3H5.

**C.** (C17H33COO)3C3H5. **D.** (C17H31COO)3C3H5.

**Câu 48:(NB)** Kim loại nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch HCl?

**A.** Zn **B.** Ag **C.** Fe **D.** Al.

**Câu 49:(NB)** Sắt(III) oxit tác dụng với lượng dư chất nào sau đây ở điều kiện thích hợp tạo thành sắt?

**A.** CO **B.** CO2 **C.** SO2 **D.** SO3.

**Câu 50:(NB)** Anđehit được điều chế bằng phản ứng oxi hóa ancol nào?

**A.** Ancol bậc 1. **B.** Ancol no. **C.** Ancol không no. **D.** Ancol bậc 2.

**Câu 51:(NB)** Kim loại nào sau đây có khối lượng riêng nhỏ nhất?

**A.** Al. **B.** Ag. **C.** Cr. **D.** Li.

**Câu 52:(NB)** Dung dịch Fe2(SO4)3 **không** phản ứng với chất nào sau đây?

**A.** Fe. **B.** Ag. **C.** BaCl2. **D.** NaOH.

**Câu 53:(NB)** Thành phần hoá học chính của criolit là

**A.** FeS2. **B.** Al2O3.2H2O. **C.** CaCO3.MgCO3. **D.** AlF3.3NaF.

**Câu 54:(NB)** Chất nào dưới đây **không** phải là este?

**A.** CH3COOH. **B.** HCOOC6H5. **C.** HCOOCH3. **D.** CH3COOCH3.

**Câu 55:(NB)** Chất nào sau đây **không** chứa vòng benzen trong phân tử?

**A.** ancol benzylic. **B.** axit benzoic. **C.** alanin. **D.** phenyl axetat.

**Câu 56:(NB)** Chất nào sau đây có phản ứng màu với I2?

**A.** Xenlulozơ. **B.** Glucozơ. **C.** Tinh bột. **D.** Saccarozơ.

**Câu 57:(NB)** X là chất rắn màu trắng, dễ nghiền thành bột mịn, tạo được loại bột nhão có khả năng đông cứng nhanh khi nhào bột với nước; thường dùng để nặn tượng, đúc khuôn, bó bột khi gãy xương. Công thức hóa học của X là

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

**Câu 58:(NB)** Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch Ca(HCO3)2 sinh ra kết tủa?

**A.** K2CO3. **B.** HCl. **C.** KNO3. **D.** NaCl.

**Câu 59:(NB)** Đốt Fe trong khí clo thiếu thu đ­ược hỗn hợp X gồm 2 chất rắn. Hai chất trong X là

**A.** FeCl2 và FeCl3. **B.** FeCl3 và Fe. **C.** FeO và FeCl2. **D.** FeCl2 và Fe.

**Câu 60:(TH)** Hỗn hợp X gồm Fe3O4 và Al có tỉ lệ mol tương ứng 1 : 3. Thực hiện phản ứng nhiệt nhôm X (không có không khí) đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được hỗn hợp gồm

**A.** Al2O3và Fe **B.** Al2O3,Fe và Fe3O4

**C.** Al, Fe và Al2O3 **D.** Al, Fe, Fe3O4và Al2O3

**Câu 61:(TH)** Este tác dụng với NaOH, thu được sản phẩm không có khả năng tham gia phản ứng tráng gương

**A.** CH3COOCH=CH2. **B.** HCOOC2H5. **C.** CH3COOCH3. **D.** HCOOC6H5.

**Câu 62:(TH)** Phát biểu **không** đúng là

**A.** Fructozơ làm mất màu dung dịch nước brom.

**B.** Sản phẩm thủy phân xenluzozơ (xúc tác H+, toC) có thể tham gia phản ứng tráng gương.

**C.** glucozơ đóng vai trò là chất oxi hóa khi tác dụng với H2 (Ni, toC).

**D.** Tinh bột và saccarozơ đều tham gia phản ứng thủy phân.

**Câu 63:(TH)** Cho 0,78 gam kim loại kiềm M tác dụng hết với H2O, thu được 0,01 mol khí H2. Kim loại M là

**A.** Li. **B.** Na. **C.** K. **D.** Rb.

**Câu 64:(TH)** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm tinh bột, glucozơ và saccarozơ cần 5,376 lít O2(đktc), thu được 3,96 gam nước. Giá trị của m là

**A.** 8,64. **B.** 6,48. **C.** 6,84. **D.** 4,68.

**Câu 65:(NB)** Kim loại sắt không phản ứng được với chất hoặc dung dịch nào sau đây?

**A.** Dung dịch FeCl3. **B.** Dung dịch H2SO4 loãng, nguội.

**C.** Al2O3. **D.** O2.

**Câu 66:(TH)** Cho các loại tơ: Tơ visco, tơ tằm, tơ olon, tơ nilon-6, tơ nilon 6,6. Số tơ có chứa nguyên tố N là

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

**Câu 67:(TH)** Cho m gam Fe vào 200 ml dung dịch CuSO4 sau phản ứng thu được (m + 0,32) gam chất rắn gồm hai kim loại. Nồng độ mol của dung dịch CuSO4 ban đầu là

**A.** 0,1M. **B.** 0,15M. **C.** 0,2M. **D.** 0,25M.

**Câu 68:(TH)** Từ 16,20 tấn xenlulozơ người ta sản xuất được **m** tấn xenlulozơ trinitrat (biết hiệu suất phản ứng tính theo xenlulozơ là 90%). Giá trị của **m** là

**A.** 33,00. **B.** 26,73. **C.** 29,70. **D.** 25,46.

**Câu 69:(VDC)** Hỗn hợp **X** gồm ba este đều no, mạch hở, trong phân tử chỉ chứa một loại nhóm chức. Đốt cháy hoàn toàn 35,34 gam **X** cần dùng 1,595 mol O2, thu được 22,14 gam nước. Mặt khác, đun nóng 35,34 gam **E** với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp **Y** chứa hai muối của hai axit có mạch không phân nhánh và 17,88 gam hỗn hợp **Z** gồm một ancol đơn chức và một ancol hai chức có cùng số nguyên tử cacbon. Phần trăm khối lượng của este đơn chức trong hỗn hợp **X** là

**A.** 4,98%. **B.** 12,56%. **C.** 4,19%. **D.** 7,47%.

**Câu 70:(VD)** Nung nóng m gam hỗn hợp X gồm Zn, Mg, Al và Cu trong O2 dư, thu được (2m – 15,6) gam hỗn hợp Y gồm các oxit. Hòa tan hết Y bằng lượng vừa đủ dung dịch gồm HCl 2aM và H2SO4 aM, thu được dung dịch chứa 70,325 gam hỗn hợp muối trung hòa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m **gần nhất** giá trị nào sau đây?

**A.** 30,5. **B.** 44,8. **C.** 22,3. **D.** 24,5.

**Câu 71:(VD)** Cho sơ đồ các phản ứng sau:

(1) X + NaOH X1 + X2

(2) Y + NaOH Y1 + Y2 + Y3

(3) X2 + CO  Z

(4) Y2 + AgNO3 + NH3 + H2O  T + Ag + NH4NO3

(5) T + HCl Z + NH4Cl

Biết X và Y (MX < MY < 170) là hai chất hữu cơ mạch hở và chỉ chứa một loại nhóm chức. Đốt cháy hoàn toàn X1 cũng như Y1 thì sản phẩm cháy thu được chỉ có Na2CO3 và CO2, Y3 là chất hữu cơ no; . Cho các nhận định sau:

(a) Dùng Y3 để làm nước rửa tay phòng ngừa dịch Covid – 19.

(b) X và Y là những hợp chất hữu cơ không no.

(c) Y3 và Z có cùng số nguyên tử cacbon.

(d) Nung X1 với vôi tôi xút thu được hiđrocacbon đơn giản nhất.

(e) X2 và Y2 thuộc cùng dãy đồng đẳng.

Số nhận định **đúng** là

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

**Câu 72:(VD)** Xà phòng hóa hoàn toàn m gam hỗn hợp E gồm các triglixerit bằng dung dịch NaOH, thu được glixerol và hỗn hợp X gồm ba muối C17HxCOONa, C15H31COONa, C17HyCOONa có tỉ lệ mol tương ứng là 3: 4: 5. Hiđro hóa hoàn toàn m gam E, thu được 68,96 gam hỗn hợp Y. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam E thì cần vừa đủ 6,14 mol O2. Giá trị của m là

**A.** 68,40. **B.** 60,20. **C.** 68,80. **D.** 68,84.

**Câu 73:(VDC)** Hòa tan hết 19,12 gam hỗn hợp X gồm FeCO3, Fe(NO3)2 và Al vào dung dịch Y chứa KNO3 và 0,8 mol HCl, thu được dung dịch Z và 4,48 lít khí T gồm CO2, H2 và NO (có tỷ lệ mol tương ứng là 5: 4: 11). Dung dịch Z phản ứng được tối đa với 0,94 mol NaOH. Nếu cho Z tác dụng với dung dịch AgNO3 dư thì thu được 0,448 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất của N+5) và m gam hỗn hợp kết tủa. Giá trị của m là:

**A.** 125,60. **B.** 124,52. **C.** 118,04. **D.** 119,12.

**Câu 74:(VD)** Cho các phát biểu:

(a) Các nguyên tố ở nhóm IA đều là kim loại.

(b) Tính dẫn điện của kim loại giảm dần theo thứ tự: Ag, Cu, Au, Al, Fe.

(c) Kim loại Na khử được ion Cu2+ trong dung dịch thành Cu.

(d) Nhôm bị ăn mòn điện hóa khi cho vào dung dịch chứa Na2SO4 và H2SO4.

(e) Cho Fe vào dung dịch AgNO3 dư, sau phản ứng thu được dung dịch chứa hai muối.

(f) Cho Mg vào dung dịch FeCl3 dư, sau phản ứng thu được Fe.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 75:(VD)** Cho sơ đồ chuyển hoá sau: Mg → X → MgO

Cho các chất: (1) Mg(OH)2 ; (2) MgCO3; (3) Mg(NO3)2 ; (4) MgSO4; (5) MgS

X có thể là những chất nào ?

**A.** (3), (5). **B.** (2), (3). **C.** (1), (2), (3). **D.** (4), (5).

**Câu 76:(VD)** Nung nóng hỗn hợp X gồm metan, etilen, propin, vinyl axetilen và a mol H2 có Ni xúc tác (chỉ xảy ra phản ứng cộng H2) thu được 0,2 mol hỗn hợp Y (gồm các hiđrocacbon) có tỉ khối so với H2 là 14,5. Biết 0,2 mol Y phản ứng tối đa với 0,1 mol Br2 trong dung dịch. Giá trị của a là

**A.** 0,30.  **B.** 0,10.  **C.** 0,05.  **D.** 0,20.

**Câu 77:(VD)** Nhiệt phân hoàn toàn 14,175 gam một muối khan X, thu được chất rắn Y và hỗn hợp khí Z. Hấp thụ hết Z vào 200 ml dung dịch KOH 1M, thu được dung dịch T, cô cạn T thu được 17,95 gam chất rắn khan. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng của kim loại trong X là

**A.** 51,06%. **B.** 48,00%. **C.** 34,39%. **D.** 57,14%.

**Câu 78:(VDC)** Điện phân (điện cực trơ, màng ngăn xốp) dung dịch gồm CuSO4 và NaCl (tỉ lệ mol tương ứng 1 : 3) với cường độ dòng diện 1,34A. Sau thời gian t giờ, thu được dung dịch **Y** (chứa hai chất tan) có khối lượng giảm 10,375 gam so với dung dịch ban đầu. Cho bột Al dư vào **Y**, thu được 1,68 lít khí H2 (đktc). Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, hiệu suất điện phân 100%, bỏ qua sự hòa tan của khí trong nước và sự bay hơi của nước. Giá trị của t là

**A.** 4. **B.** 7. **C.** 5. **D.** 6.

**Câu 79:(VD)** Cho các phát biểu sau:

(1) Sử dụng xà phòng để giặt quần áo trong nước cứng sẽ làm vải nhanh mục.

(2) Nếu nhỏ dung dịch I2 vào lát cắt của quả chuối xanh thì xuất hiện màu xanh tím.

(3) Khi nấu canh cua, hiện tượng riêu cua nổi lên trên là do sự đông tụ protein.

(4) Một số este có mùi thơm được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm.

(5) Vải làm từ nilon-6,6 kém bền trong nước xà phòng có tính kiềm.

Số phát biểu **đúng** là

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

**Câu 80:(VD)** Tiến hành điều chế Fe(OH)2 theo các bước sau:

**- Bước 1:** Cho đinh sắt đã đánh thật sạch vào ống nghiệm (1). Cho 3 – 4 ml dung dịch HCl loãng vào, đun nóng nhẹ.

**- Bước 2:** Đun sôi 4 – 5 ml dung dịch NaOH trong ống nghiệm (2).

**- Bước 3:** Rót nhanh 2 – 3 ml dung dịch thu được ở bước 1 vào dung dịch NaOH, ghi nhận ngay màu kết tủa quan sát được.

**- Bước 4:** Ghi nhận màu kết tủa quan sát được sau 2 – 3h thí nghiệm.

Cho các phát biểu sau:

(a) Sau bước 1, thu được chất khí không màu và dung dịch có màu vàng nhạt.

(b) Cho 1 ml dung dịch HNO3 vào 1 ml dung dịch thu được ở bước 1, nút ống nghiệm bằng bông tẩm dung dịch NaOH. Sau một thời gian, dung dịch chuyển sang màu vàng nâu và có khí màu vàng lục thoát ra khỏi dung dịch.

(c) Mục đích chính của bước 2 là đẩy khí O2 hòa tan có trong dung dịch NaOH.

(d) Sau bước 3, thu được kết tủa màu trắng hơi xanh.

(e) Ở bước 4, thu được kết tủa màu nâu đỏ.

Số phát biểu **đúng** là

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

**-----------------HẾT------------------**

**ĐÁP ÁN**

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

**HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**

**Câu 41: A**

NaOH là một bazơ mạnh

**Câu 42: C**

Công thức của Lysin là (H2N)2-C5H9-COOH

**Câu 43: C**

Kim loại kiềm thổ có mức số oxi hóa +2 trong các hợp chất

**Câu 44: A**

N2 chiếm khoảng 80% thể tích không khí

**Câu 45: C**

Công thức của poli acrilonitrin là [-CH2-CH(CN)-]n

**Câu 46: C**

Quặng đolomit là MgCO3.CaCO3

**Câu 47: B**

Tripamitin được tạo thành từ axit panmitic C15H31COOH

**Câu 48: B**

Ag là kim loại hoạt động yếu, đứng sau H trong dãy hoạt động hóa học

**Câu 49: C**

Fe2O3 + 3CO  2Fe + 3CO2

**Câu 50: A**

RCH2OH + CuO → RCHO + Cu + H2O

**Câu 51: D**

Li là kim loại nhẹ nhất

**Câu 52: B**

Ag+/Ag hoạt động yếu hơn Fe3+/Fe2+

**Câu 53: D**

Thành phần của criolit được dùng trong quá trình sản xuất nhôm là AlF3.3NaF

**Câu 54: A**

Este là hợp chất có dạng RCOOR’ (R’ khác H)

**Câu 55: C**

Alanin có công thức H2N-C2H4-COOH

**Câu 56: C**

Tinh bột kết hợp với I2 cho màu xanh

**Câu 57: B**

X là thạch cao nung (CaSO4.H2O)

**Câu 58: A**

Ca(HCO3)2 + K2CO3 → CaCO3↓ + 2KHCO3

**Câu 59: B**

2Fe + 3Cl2 → 2FeCl3

Gồm FeCl3 và Fe dư

**Câu 60: C**

8Al + 3Fe3O4 → 4Al2O3 + 9Fe

nAl > nFe3O4 nên sau phản ứng gồm: Al2O3, Fe và Al dư

**Câu 61: C**

Este thủy phân sản phẩm có khả năng tham gia tráng bạc gồm dạng: HCOOR’ và RCOOCH=CH-R’

**Câu 62: A**

A sai fructozơ không có nhóm –CHO nên không làm mất màu dung dịch Br2

**Câu 63: C**



**Câu 64: C**

nO2 = nCO2 = nC = 0,24(mol)

mhh = mC + mH2O = 0,24.12 + 3,96 = 6,84(g)

**Câu 65: C**

Fe không khử được Al2O3

**Câu 66: D**

Tơ có chứa nguyên tử N gồm: tơ tằm (protein), tơ olon, tơ nilon-6, tơ nilon-6,6

**Câu 67: C**

mKL tăng = 0,32(g) = mCu – mFe(pứ) = 64x – 56x → x = 0,04(mol)

CM(CuSO4) = 0,04/0,2 = 0,2(M)

**Câu 68: B**

[C6H7O2(OH)3]n + 3nHNO3 → [C6H7O2(ONO2)3]n + 3nH2O

0,1 0,1

mxenlo trinitrat = 0,1.297.90% = 26,73(tấn)

**Câu 69: A**





**Câu 70: D**



**Câu 71: A**



Phát biểu đúng gồm: (a), (c)

**Câu 72: A**

****

**Câu 73: C**





**Câu 74: B**

(a) Sai, H là phi kim, từ Li về cuối là kim loại kiềm.

(c) Sai, Na khử H2O trước.

(d) Sai, Al bị ăn mòn hóa học.

(f) Sai, Mg + FeCl3 dư 

**Câu 75: A**

(2) không được vì từ Mg không ra được MgCO3

(4) không được vì từ MgSO4 không ra được MgO

**Câu 76: B**

\* Xét phản ứng của Y và Br2:

nY = 0,2 mol; nBr2 = 0,1 mol.

Đặt CT trung bình của Y là CnH2n+2-2k.

CnH2n+2-2k + kBr2 → CnH2n+2-2kBr2k

     0,2  →     0,2k                             (mol)

Mà nBr2 = 0,2k = 0,1 → k = 0,5.

Do MY = 14,5.MH2 = 29 nên 14n + 2 - 2k = 29 → n = 2.

→ CT trung bình của Y: C2H5.

\* Do các hiđrocacbon trong X đều có 4H và phản ứng cộng không làm thay đổi số C

⟹ CT trung bình của X: C2H4.

\* Xét phản ứng X + H2 (a mol):

C2H4 + 0,5H2 → C2H5

              0,1 ←     0,2  (mol)

Vậy a = 0,1 mol.

**Câu 77: C**



**Câu 78: B**

Dung dịch **Y** chứa NaOH và Na2SO4.

Đặt số mol của CuSO4 và NaCl lần lượt là x và 3x mol.

Khi cho Al tác dụng với dung dịch **Y** thì: 

 mà 

Tại catot thu được Cu (0,05) và H2 (a) còn tại anot thu được khí Cl2 (0,075) và O2 (b).

Ta có: 

**Câu 79: D**

Cả 5 ý đều đúng

**Câu 80: B**

(a) Sai vì sau bước 1 thu được chất khí không màu (H2) và dung dịch có màu xanh nhạt (màu

của Fe2+).

(b) Sai vì khí thoát ra là NO không màu gặp oxi trong ống nghiệm chuyển sang nâu đỏ

(c) Đúng vì để điều chế được Fe(OH)2 ta phải đẩy lượng khí O2 hòa tan có trong dung dịch NaOH để

tránh hiện tượng Fe(OH)2 bị O2 oxi hóa thành Fe(OH)3.

(d) Đúng, sau bước 3 ta thu được kết tủa màu trắng hơi xanh Fe(OH)2.

(e) Đúng, đến cuối buổi thí nghiệm thì kết tủa Fe(OH)2 có màu trắng xanh sẽ bị O2 trong không khí oxi

hóa thành Fe(OH)3 có màu nâu đỏ.