|  |  |
| --- | --- |
| **PHÁT TRIỂN ĐỀ THAM KHẢO**  **ĐỀ SỐ 7**  (Đề thi có 04 trang) | **KỲ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2023**  **Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN**  **Môn thi thành phần: HÓA HỌC**  Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề |

**Họ, tên thí sinh: …………………………………………….**

**Số báo danh: ……………………………………………….**

\* Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39, Fe = 56; Cu = 64; Ba = 137.

\* Các thể tích khí đều đo ở (đktc), các khí sinh ra đều không tan trong nước.

**Câu 41.** Kim loại K tác dụng H2O tạo sản phẩm là:

**A.** K2O. **B.** K2O và H2. **C.** KOH và H2. **D.** KO

**Câu 42.** Các dung dịch nào sau đây đều có tác dụng với Al(OH)3?

**A.** Na2SO4, HNO3. **B.** HNO3, KNO3. **C.** HCl, NaOH. **D.** NaCl, NaOH.

**Câu 43.** Công thức tổng quát của các amino axit là

**A.** (NH2)x(COOH)y. **B.** RNH2COOH. **C.** R(NH2)x(COOH)y. **D.** H2N-CxHy-COOH.

**Câu 44.** Để chống ăn mòn cho đường ống dẫn dầu bằng thép chôn dưới đất, người ta dùng phương pháp điện hoá. Trong thực tế, người ta dùng kim loại nào sau đây làm điện cực hi sinh?

**A.** Zn. **B.** Sn. **C.** Cu. **D.** Na.

**Câu 45.** Chất nào sau đây không được dùng để làm mềm nước có tính cứng tạm thời ?

**A.** Ca(OH)2 **B.** HCl **C.** Na2CO3 **D.** K3PO4

**Câu 46.** Kim loại Fe tan hết trong lượng dư dung dịch nào sau đây?

**A.** NaNO3. **B.** KOH. **C.** H2SO4 đặc nguội. **D.** CuSO4.

**Câu 47.** Kim loại Ca tác dụng với nước tạo ra H2 và chất nào sau đây?

**A.** CaCl2. **B.** MgO. **C.** Ca(HCO3)2. **D.** Ca(OH)2.

**Câu 48.** Metyl propionat có công thức cấu tạo là

**A.** HCOOC2H5 **B.** C2H5COOC2H5 **C.** C2H5COOCH3 **D.** CH3COOCH3

**Câu 49.** Kim loại nào sau đây điều chế được bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

**A.** Fe. **B.** Cu. **C.** Na. **D.** Ag.

**Câu 50.** Cao su là những vật liệu polime có tính

**A.** dai, mềm.  **B.** dẻo.  **C.** kết dính.  **D.** đàn hồi.

**Câu 51.** Chất nào sau đây thuộc loại chất điện li mạnh?

**A.** CH3COOH. **B.** C2H5OH.  **C.** H2O. **D.** NaCl.

**Câu 52.** Trong công nghiệp, Al được điều chế bằng cách nào dưới đây?

**A.** Dùng Mg đẩy Al khỏi dung dịch AlCl3. **B.** Điện phân nóng chảy AlCl3.

**C.** Điện phân dung dịch AlCl3. **D.** Điện phân nóng chảy Al2O3.

**Câu 53.** Một trong những nguyên nhân gây tử vong trong nhiều vụ cháy là do nhiễm độc khí X. Khi vào cơ thể, khí X kết hợp với hemoglobin, làm giảm khả năng vận chuyển oxi của máu. Khí X là

**A.** N2.  **B.** CO. **C.** He.  **D.** H2.

**Câu 54.** Axit nào sau đây là axit béo?

**A.** Axit oleic **B.** Axit fomic **C.** Axit axetic **D.** Axit ađipic

**Câu 55.** Dãy so sánh tính chất vật lý của kim loại nào dưới đây là **không** đúng?

**A.** Dẫn điện và nhiệt Ag > Cu > Al > Fe **B.** Tỉ khối Li < Fe < Os.

**C.** Nhiệt độ nóng chảy Hg < Al < W **D.** Tính cứng Cs < Fe < Al ~ Cu < Cr

**Câu 56.** Chất E được dùng làm dung môi pha chế dược phẩm, dùng thay xăng làm nhiên liệu cho động cơ đốt trong. Việt Nam đã tiến hành pha E vào xăng truyền thống với tỉ lệ 5% để được xăng E5. Chất E là

**A.** Etanol. **B.** Saccarozơ. **C.** Axetilen. **D.** Metan.

**Câu 57.** Phân tử chất nào sau đây là amin bậc III?

**A.** Đimetylamin. **B.** Metylamin. **C.** Etylamin. **D.** Trimetylamin.

**Câu 58.** Chọn phát biểu sai:

**A.** Cr2O3 là chất rắn màu lục thẫm **B.** Cr(OH)3 là chất rắn màu lục xám

**C.** CrO3 là chất rắn màu đỏ thẫm **D.** CrO là chất rắn màu trắng xanh

**Câu 59.** Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm?

**A.** Ca.  **B.** Na.  **C.** Zn.  **D.** Ba.

**Câu 60.** Thủy phân hoàn toàn tinh bột, thu được monosaccarit X. Hiđro hóa X, thu được chất hữu cơ Y. Hai chất X, Y lần lượt là:

**A.** glucozơ, sobitol.  **B.** fructozơ, sobitol.

**C.** saccarozơ, glucozơ.  **D.** glucozơ, axit gluconic.

**Câu 61.** Hỗn hợp X gồm Cu, Ag, Fe2O3, Fe3O4 có tỉ lệ số mol tương ứng là 1: 2: 1: 1. Cho 67,2 gam hỗn hợp X tác dụng với dung dịch hỗn hợp HCl, H2SO4 loãng dư, thu được chất rắn Y và dung dịch Z. Cho dung dịch Z tác dụng với dung dịch NaOH dư (không có không khí) đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

**A.** 58,2. **B.** 24,1. **C.** 21,4. **D.** 28,7.

**Câu 62.** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Trùng hợp isopren thu được cao su thiên nhiên

**B.** Amilopectin có cấu trúc mạch polime không phân nhánh.

**C.** Tơ xenlulozơ axetat và tơ visco đều là tơ tổng hợp.

**D.** Polietilen được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng etilen.

**Câu 63.** Thí nghiệm nào sau đây **không** xảy ra phản ứng?

**A.** Cho dung dịch H2SO4 vào dung dịch Na2CO3.

**B.** Cho dung dịch KHSO4 vào dung dịch BaCl2.

**C.** Cho thanh kim loại Cu vào dung dịch H2SƠ4 loãng.

**D.** Cho thanh kim loại Al vào dung dịch H2SO4 đặc nóng.

**Câu 64.** Dùng 3,24 kg bột ngô chứa 50% tinh bột thì điều chế được bao nhiêu lít ancol etylic 460 biết hiệu suất điều chế là 80% và khối lượng riêng của C2H5OH là 0,8 g/ml.

**#A.** 2,5 lít. **B.** 5,0 lít. **C.** 3,125 lít. **D.** 2,0 lít.

**Câu 65.** Cho X là metylamin.Lấy 3,1 gam X tác dụng hết với dung dịch HCl thì khối lượng muối thu được là:

**A.** 11,46 gam  **B.** 12,82 gam  **C.** 14,38 gam  **D.** 6,75 gam

**Câu 66.** Những phản ứng hóa học lần lượt để chứng minh rằng phân tử glucozơ có nhóm chức CHO và có nhiều nhóm OH liền kề nhau là

**A.** Phản ứng tráng gương và phản ứng lên men rượu.

**B.** Phản ứng tráng gương và phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ phòng cho dung dịch màu xanh lam.

**C.** Phản ứng tạo phức với Cu(OH)2 và phản ứng lên men rượu.

**D.** Phản ứng lên men rượu và phản ứng thủy phân.

**Câu 67.** Đốt hỗn hợp X gồm Fe và Cu trong O2, thu được m gam hỗn hợp Y gồm Fe, Cu, Fe3O4 và CuO. Cho Y vào dung dịch chứa 0,36 mol HCl, thu được dung dịch Z chỉ chứa muối, 0,09 mol H2 và 16,56 gam chất rắn T. Cho T tác dụng với dung dịch HCl có khí thoát ra. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

**A.** 26,64. **B.** 29,52. **C.** 28,8. **D.** 28,08.

**Câu 68.** Chất nào sau đây khi đun nóng với dung dịch NaOH thu được sản phẩm có anđehit?

**A.** CH3–COO–CH2–CH=CH2. **B.** CH2=CH–COO–CH2–CH3. **C.** CH3–COO–C(CH3)=CH2. **D.** CH3–COO–CH=CH2.

**Câu 69.** Cho 4 dung dịch riêng biệt: CuCl2, Fe2(SO4)3, H2SO4loãng và HNO3đ nguội. Số dung dịch có khả năng phản ứng được với kim loại Fe là

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

**Câu 70.** Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp E chứa hai triglixerit X và Y trong dung dịch NaOH (đun nóng, vừa đủ), thu được 3 muối C15H31COONa, C17H35COONa, C17H33COONa với tỉ lệ mol tương ứng 2: 2: 1 và 4,6 gam glixerol. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn 34,208 gam E cần vừa đủ a mol khí O2. Giá trị của a là

**A.** 3,880. **B.** 4,850. **C.** 3,104. **D.** 2,328.

**Câu 71.** Cho các phát biểu sau:

(a) Fructozơ là monosaccarit duy nhất có trong mật ong.

(b) Axit axetic có nhiệt độ sôi cao hơn ancol etylic.

(c) Dung dịch lysin không làm đổi màu quỳ tím.

(d) Quần áo dệt bằng tơ tằm không nên giặt bằng xà phòng có tính kiềm.

(e) Nước ép của quả chuối chín có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 72.** Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Sục khí Cl2 vào dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường.

(b) Hấp thụ hết 2 mol CO2 vào dung dịch chứa 3 mol NaOH.

(c) Cho KHS tác dụng với dung dịch NaOH theo tỉ lệ mol 1:1

(d) Cho Fe3O4 tác dụng với dung dịch HNO3 đặc nóng dư.

(e) Hòa tan hết Mg vào dung dịch HNO3 không thấy khí thoát ra.

Số thí nghiệm thu được 2 muối là

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

**Câu 73.** Một loại phân NPK có độ dinh dưỡng được ghi trên bao bì như ở hình bên. Để cung cấp 34,4 kg nitơ, 7 kg photpho và 16,6 kg kali cho một thửa ruộng, người ta sử dụng đồng thời a kg phân NPK (16-16-8), b kg đạm urê (độ dinh dưỡng là 46%) và c kg phân kali (độ dinh dưỡng là 60%). Tổng giá trị (a + b + c) là

**A.** 125,2. **B.** 154,4. **C.** 160,0. **D.** 180,0.

**Câu 74.** X là hỗn hợp gồm triglixerit Y và axit béo Z**.** Đốt cháy hoàn toàn một lượng X được hiệu số mol giữa CO2 và H2O là 0,25 mol. Mặt khác cũng lượng X trên tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng rồi cô cạn được hỗn hợp rắn khan T gồm natri linoleat, natri panmitat và natri oleat. Đốt cháy hoàn toàn T cần vừa đủ 3,975 mol O2, thu được hỗn hợp gồm CO2; 2,55 mol H2O và 0,08 mol Na2CO3. Phần trăm khối lương triglixerit Y trong X là

**A.** 56,48%. **B.** 42,24%.  **C.** 45,36%. **D.** 54,63%.

**Câu 75.** Hỗn hợp X gồm axetilen, etilen và hiđrocacbon Y cháy hoàn toàn thu được CO2 và H2O tỉ lệ 1: 1. Dẫn X qua bình đựng nước brom dư thấy khối lượng bình tăng 0,82 gam, khí thoát ra khỏi bình đem đốt cháy hoàn toàn thu được 1,32 gam CO2 và 0,72 gam H2O. Phần trăm thể tích của hi đrocacbon Y trong X có giá trị là

**A.** 75,00%. **B.** 25,00%. **C.** 50,00%. **D.** 33,33%

**Câu 76.** Hỗn hợp E gồm Fe, Fe3​O4​, Fe2​O3​ và Fe(NO3​)2​. Nung 23,84 gam E trong môi trường trơ thu được chất rắn X (chỉ gồm Fe và các oxit) và 0,12 mol khí NO2​. Hòa tan hết X trong dung dịch HCl nồng độ 3,65% thu được 672 ml khí H2​ và dung dịch Y chỉ chứa muối. Cho tiếp dung dịch AgNO3​ dư vào Y thu được 102,3 gam kết tủa gồm Ag và AgCl. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Nồng độ phần trăm của muối FeCl2​ trong Y gần nhất với giá trị nào sau đây?

**#A.** 2,84%. **B.** 3,12%. **C.** 3,58%. **D.** 3,08%.

**Câu 77.** Cho X, Y là hai axit hữu cơ mạch hở (MX < MY); Z là ancol no; T là este hai chức mạch hở không phân nhánh tạo bởi X, Y, Z. Đun nóng 38,86 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T với 400 ml dung dịch NaOH 1M vừa đủ thu được ancol Z và hỗn hợp F chứa hai muối có số mol bằng nhau. Cho Z vào bình chứa Na dư thấy bình tăng 19,24 gam và thu được 5,824 lít H2 ở đktc. Đốt hoàn toàn hỗn hợp F cần 15,68 lít O2 (đktc) thu được khí CO2, Na2CO3 và 7,2 gam H2O. Thành phần phần trăm khối lượng của T trong E gần với giá trị nào nhất?

**A.** 9% **B.** 26% **C.** 51% **D.** 14%

**Câu 78.** Điện phân dung dịch X chứa a mol CuSO4 và 0,2 mol KCl (điện cực trơ, màng ngăn xốp, cường độ dòng điện không đổi, hiệu suất điện phân 100%, các khí sinh ra không tan trong dung dịch). Thể tích khí thu được trong quá trình điện phân (ở cả hai điện cực) theo thời gian điện phân như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Thời gian điện phân (giây) | t | 2t | 3t |
| Lượng khí sinh ra từ bình điện phân (lit) | 1,344 | 2,464 | 4,032 |

Giá trị của a là:

**A.** 0,13 mol. **B.** 0,15 mol. **C.** 0,12 mol. **D.** 0,14 mol.

**Câu 79.** Cho sơ đồ các phản ứng sau:

(1) NaAlO2 + CO2 + H2O → X + NaHCO3

(2) X + Y → Al2(SO4)3 + H2O

(3) NaHCO3 + Y → Z + H2O + CO2

Các chất X, Z thỏa mãn sơ đồ trên lần lượt là

**A.** Al(OH)3, Na2CO3. **B.** Al(OH)3, Na2SO4. **C.** Al2(SO4)3, Na2SO4. **D.** Al2(SO4)3, Na2CO3.

**Câu 80.** Cho 1 mol chất hữu cơ T (C9H8O4, chứa vòng benzen) tác dụng hoàn toàn với dung dịch KOH dư, thu được sản phẩm gồm 2 mol chất X, 1 mol chất Y, 2 mol H2O. Cho Y tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng thu được chất hữu cơ Z. Cho các phát biểu sau:

(a). b mol chất Z tác dụng hoàn toàn với Na dư thu được b mol H2.

(b). Chất X có khả năng làm mất màu nước Brom.

(c). Chất T có 6 công thức cấu tạo thảo mãn.

(d). Chất T tác dụng với NaOH theo tỉ lệ 1: 3.

Số phát biểu đúng là

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

**\_\_\_\_\_\_HẾT\_\_\_\_\_\_**