|  |  |
| --- | --- |
| **PHÁT TRIỂN ĐỀ THAM KHẢO**  **ĐỀ SỐ 15**  (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.** Kali phản ứng với clo sinh ra sản phẩm nào sau đây?

**A.** KCl. **B.** KOH. **C.** K2O. **D.** NaOH.

**Câu 42.** Al(OH)3 tan được trong dung dịch nào sau đây?

**A.** KCl. **B.** NaNO3. **C.** HCl. **D.** BaCl2.

**Câu 43.** Một amin X có trong cây thuốc lá rất độc, nó là tác nhân chính gây ra viêm phổi, ho lao. Amin X là

**A.** anilin. **B.** trimetylamin. **C.** benzylamin. **D.** nicotin.

**Câu 44.** Kim loại R bị ăn mòn điện hóa khi tiếp xúc với Fe để ngoài không khí ẩm. Kim loại R là

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

**Câu 45.** Một mẫu nước có chứa các ion: Ca2+, Mg2+, SO42-, HCO3-. Mẫu nước trên thuộc loại

**A.** nước mềm. **B.** nước cứng tạm thời. **C.** nước cứng toàn phần. **D.** nước cứng vĩnh cửu.

**Câu 46.** Trong điều kiện không có oxi, sắt phản ứng với lượng dư dung dịch nào sau đây sinh ra muối sắt (II)?

**A.** H2SO4 đặc, nóng. **B.** HNO3 đặc, nguội. **C.** HNO3 đặc, nóng. **D.** H2SO4 loãng.

**Câu 47.** Trong phản ứng của kim loại Na với khí Cl2, một nguyên tử Na nhường bao nhiêu electron?

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

**Câu 48.** Benzyl axetat là este có mùi thơm của hoa nhài. Công thức của benzyl axetat là

**A.** CH3COOCH2C6H5. **B.** CH3COOC6H5. **C.** C2H5COOCH3. **D.** CH3COOCH3.

**Câu 49.** Trong quá trình điện phân, những ion âm di chuyển về

**A.** cực âm, xảy ra sự khử. **B.** cực âm, xảy ra sự oxi hóa.

**C.** cực dương, xảy ra sự khử. **D.** cực dương, xảy ra sự oxi hóa.

**Câu 50.** Trùng hợp etilen tạo thành polime nào sau đây?

**A.** Polibutađien. **B.** Polietilen. **C.** Poli(vinyl clorua). **D.** Policaproamit.

**Câu 51.** Chất nào sau đây là muối axit?

**A.** NaNO3. **B.** NaHSO3. **C.** NaCl. **D.** Na3PO4.

**Câu 52.** Quặng boxit là nguyên liệu dùng để điều chế nhôm trong công nghiệp bằng phương pháp điện phân nóng chảy. Công thức quặng boxit là

**A.** Al2O3. **B.** K2SO4.Al2(SO4)3.24H2O.

**C.** Al2O3.2H2O. **D.** Al(OH)3.

**Câu 53.** Trong khí thải do đốt nhiên liệu hóa thạch chứa khí X không màu, gây ho. Khi khuếch tán vào bầu khí quyển, X là nguyên nhân chủ yếu gây hiện tượng “mưa axit”. Khí X là

**A.** N2. **B.** O2. **C.** O3. **D.** SO2.

**Câu 54.** Tripanmitin là một loại chất béo có trong mỡ động vật và dầu cọ. Công thức của tripanmitin là

**A.** (C15H31COO)3C3H5. **B.** (C17H35COO)3C3H5. **C.** (C17H33COO)3C3H5. **D.** (C17H31COO)3C3H5.

**Câu 55.** Tính chất vật lí nào sau đây ***không*** phải tính chất vật lí chung của kim loại?

**A.** Tính ánh kim. **B.** Tính cứng.

**C.** Tính dẫn điện, dẫn nhiệt. **D.** Tính dẻo.

**Câu 56.** Trong thời gian qua nhiều người bị nhiễm độc thậm chí tử vong do sử dụng cồn công nghiệp để pha chế thành rượu uống. Chất gây độc trong cồn công nghiệp là metanol. Metanol có công thức phân tử là

**A.** CH3OH. **B.** C2H5OH. **C.** CH3COOH. **D.** HCHO.

**Câu 57.** Chất nào sau đây là amin bậc hai?

**A.** CH3-NH-CH3. **B.** CH3-NH2. **C.** C6H5-NH2. **D.** (CH3)3N.

**Câu 58.** Hợp chất nào sau đây crom có số oxi hóa +3?

**A.** CrO. **B.** CrCl2. **C.** Cr(OH)3. **D.** Cr(OH)2.

**Câu 59.** Kali phản ứng với nước ở điều kiện thường sinh ra khí H2 và dung dịch

**A.** KCl. **B.** KOH. **C.** K2O. **D.** NaOH.

**Câu 60.** Chất nào sau đây **không** tham gia phản ứng thủy phân?

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

**Câu 61.** Hòa tan hết 19,20 gam hỗn hợp gồm FeO và CuO cần vừa đủ 250 ml dung dịch H2SO4 1M, sau phản ứng thu được dung dịch chứa m gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là

**A.** 39,20. **B.** 32,95. **C.** 38,80. **D.** 31,20.

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

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

**B.** Tơ nilon-6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

**C.** PVC được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.

**D.** Sợi bông, tơ tằm đều thuộc loại tơ thiên nhiên.

**Câu 63.** Thí nghiệm nào sau đây vừa tạo kết tủa, vừa có khí thoát ra?

**A.** Dung dịch HCl tác dụng với dung dịch NaAlO2 dư.

**B.** Al vào dung dịch HNO3 dư.

**C.** Na vào dung dịch AlCl3 dư.

**D.** Dung dịch Al2(SO4)3 tác dụng với dung dịch BaCl2.

**Câu 64.** Tiến hành thủy phân m gam tinh bột, rồi lấy toàn bộ dung dịch thu được đem thực hiện phản ứng tráng gương thì thu được 5,40 gam kim loại. Biết rằng hiệu suất của toàn bộ quá trình phản ứng là 50%. Giá trị của m là

**A.** 3,24. **B.** 8,10. **C.** 4,05. **D.** 9,72.

**Câu 65.** Cho 17,70 gam amin X (no, đơn chức, mạch hở) tác dụng hết với dung dịch HCl, thu được 28,65 gam muối. Công thức phân tử của X là

**A.** C4H11N. **B.** CH5N. **C.** C2H7N. **D.** C3H9N.

**Câu 66.** Polisaccarit X là chất rắn, ở dạng bột vô định hình, màu trắng và được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. Thủy phân hoàn toàn X, thu được monosaccarit Y. Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** X là tinh bột. **B.** X là xenlulozơ. **C.** Y là saccarozơ. **D.** Y là tinh bột.

**Câu 67.** Cho m gam hỗn hợp X gồm Fe và Fe3O4 được hoà tan hoàn toàn vào dung dịch H2SO4 loãng, dư thu được 6,720 lít khí H2 (đktc) và dung dịch Y. Dung dịch Y làm mất màu vừa đủ 12,008 gam KMnO4 trong dung dịch. Giá trị m là

**A.** 22,560. **B.** 42,640. **C.** 46,640. **D.** 35,360.

**Câu 68.** Este X có công thức phân tử C4H8O2. Thủy phân X trong dung dịch NaOH dư, thu được sản phẩm gồm natri axetat và một ancol. Công thức của X là

**A.** CH3COOCH3. **B.** CH3COOC2H5. **C.** HCOOC3H7. **D.** CH3COOC2H3.

**Câu 69.** Cho 4 dung dịch riêng biệt: CuSO4, FeCl2, H2SO4 loãng và KOH. Số dung dịch có khả năng phản ứng được với kim loại Fe là

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

**Câu 70.** Thủy phân hoàn toàn 8,8 gam một este đơn chức, mạch hở X với 100ml dung dịch KOH 1M (vừa đủ) thu được 4,6 gam một ancol Y. Tên gọi của X là

**A.** etyl fomat. **B.** etyl propionat. **C.** etyl axetat. **D.** propyl axetat.

**Câu 71.** Cho các phát biểu sau:

(a) Tơ olon thuộc loại tơ poliamit.

(b) Mỡ động vật, dầu thực vật tan nhiều trong nước.

(c) Dung dịch lysin làm quỳ tím chuyển sang màu hồng.

(d) Dung dịch protein có phản ứng màu biure.

(đ) Chất béo được gọi chung là triglixerit hay triaxyglixerol.

Số phát biểu đúng là

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

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

(a) Cho Mg vào lượng dư dung dịch FeCl3.

(b) Cho Ba vào dung dịch CuSO4.

(c) Cho Zn vào dung dịch CuSO4.

(d) Nung nóng hỗn hợp Al và Fe2O3 (không có không khí) đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn.

(e) Nhỏ từ từ cho đến dư dung dịch NaOH vào dung dịch FeCl3.

(f) Cho dung dịch Fe(NO3)2 vào dung dịch AgNO3.

Số thí nghiệm thu được kim loại là

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

**Câu 73.** Mỗi hecta đất trồng ngô, người nông dân cung cấp 150kg N; 60kg P2O5 và 110kg K2O. Loại phân mà người nông dân sử dụng là phân hỗn hợp N-P-K (20-20-15) trộn với phân kali KCl (độ dinh dưỡng 60%) và ure (độ dinh dưỡng 46%). Tổng khối lượng phân bón đã sử dụng cho 1 hecta (1hecta = 10.000m2) gần nhất với giá trị nào?

**A.** 300 kg. **B.** 810 kg. **C.** 783 kg. **D.** 604 kg.

**Câu 74.** Thủy phân hoàn toàn a gam triglixerit X trong dung dịch NaOH, thu được glixerol và dung dịch chứa m gam hỗn hợp muối (gồm natri oleat; natri panmitat và C17HyCOONa). Đốt cháy hoàn toàn 2a gam X cần vừa đủ 51,408 lít khí O2, thu được H2O và 36,960 lít khí CO2. Các thể tích khí đều đo ở đktc. Giá trị của m là

**A.** 13,23. **B.** 16,12. **C.** 26,46. **D.** 32,24.

**Câu 75.** Đốt cháy hoàn toàn một thể tích khí thiên nhiên gồm metan, etan, propan bằng oxi không khí (trong không khí, oxi chiếm 20% thể tích), thu được 7,84 lít khí CO2 (ở đktc) và 9,9 gam nước. Thể tích không khí (ở đktc) nhỏ nhất cần dùng để đốt cháy hoàn toàn lượng khí thiên nhiên trên là

**A.** 70,0 lít. **B.** 78,4 lít. **C.** 84,0 lít. **D.** 56,0 lít.

**Câu 76.** Hòa tan hết 45,6342 gam hỗn hợp rắn X gồm FeCl3, Fe(NO3)2, Cu(NO3)2 và Fe3O4 trong dung dịch chứa 1,3984 mol HCl, sau phản ứng thu được dung dịch Y chỉ chứa 3 muối và 0,0456 mol khí NO. Cho dung dịch AgNO3 dư vào Y thu được 219,9022 gam kết tủa. Biết NO là sản phẩm khử duy nhất của N+5. Phần trăm số mol của FeCl3 trong X có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

**A.** 25,65%. **B.** 15,15%. **C.** 22,35%. **D.** 18,05%.

**Câu 77.** Hỗn hợp X gồm ba este mạch hở đều tạo bởi axit cacboxylic với ancol no, trong đó có hai este đơn chức và một este hai chức.Đốt cháy hoàn toàn 4,54 gam X trong O2, thu được H2O và 0,19 mol CO2. Mặt khác, cho 4,54 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được hỗn hợp Y gồm hai ancol đồng đẳng kế tiếp và dung dịch chứa 4,04 gam hỗn hợp muối. Đun nóng toàn bộ Y với H2SO4 đặc, thu được tối đa 2,36 gam hỗn hợp ba ete. Phần trăm khối lượng của este có phân tử khối nhỏ nhất trong X là

**A.** 16,30%. **B.** 33,33%. **C.** 38,74%. **D.** 58,12%.

**Câu 78.** Tiến hành điện phân dung dịch chứa m gam hỗn hợp gồm CuSO4 và KCl ( điện cực trơ, màng ngăn xốp với cường độ dòng điện không đổi). Kết quả quá trình điện phân được ghi theo bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thời gian** | **Catot (-)** | **Anot (+)** |
| **t** (giây) | Khối lượng tăng 10,24 gam | 2,24 lít hỗn hợp khí |
| 2**t** (giây) | Khối lượng tăng 15,36 gam | V lít hỗn hợp khí |

Nhận định nào sau đây đúng

**A.** Giá trị của V là 4,480. **B.** Giá trị của V là 4,928.

**C.** Giá trị của m là 43,08. **D.** Giá trị của m là 44,36.

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

Al + X → AlCl3;

AlCl3 + Y → Z;

Z + NaOH → NaAlO2

Mỗi mũi tên ứng với một phương trình hóa học. Hai chất X, Z lần lượt là:

**A.** HCl, H2O. **B.** HCl, Al(OH)3. **C.** NaCl, Cu(OH)2. **D.** Cl2, NaOH.

**Câu 80.** Este X có công thức C12H12O4. Từ X thực hiện các phản ứng (theo đúng tỉ lệ mol):

(1) X + 3NaOH  X1 + X2 + X3 + H2O (2) 2X1 + H2SO4  2X4 + Na2SO4

(3) X3 + X4  X6 + H2O (4) nX6  thủy tinh hữu cơ

(5) X2 + 2HCl  X5 + 2NaCl

Cho các phát biểu sau

(a) Phân tử khối của X5 bằng 138.

(b) 1 mol X3 tác dụng với Na thu được 1 mol H2.

(c) Khi đốt cháy hoàn toàn 1 mol X2 cho 6 mol CO2.

(d) Các chất X5 và X4 đều là hợp chất đa chức.

(e) Phản ứng (c) thuộc loại phản ứng trùng ngưng.

(g) Phân tử X có 6 liên kết π.

Số phát biểu **sai** là

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

**\_\_\_\_\_\_HẾT\_\_\_\_\_**