# sở GDĐT Bắc Giang (Lần 3)

**⇒ Mã đề: 173**

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

**Câu 41:** Ở điều kiện thường, X là chất khí không màu, không mùi, chiếm khoảng 78% thể tích không khí. Chất X là

A. Nitơ       B. Oxi       C. Cacbonic.         D. Hidro.

**Câu 42:** Axit nào sau đây có khả năng tham gia phản ứng tráng gương?

A. HCOOH.       B. CH3COOH.       C. C2H5COOH.       D. (COOH)2.

**Câu 43:** Công thức của etyl axetat là

A. CH3COOCH3.       B. CH3COOC2H5.       C. HCOOC2H5.       D. C2H5COOCH3.

**Câu 44:** Triolein không phản ứng với chất nào sau đây?

A. H2/Ni, t°.       B. Dung dịch NaOH, t°.

C. Dung dịch H2SO4, t°.       D. Dung dịch NaCl, t°.

**Câu 45:** Chất nào sau đây không có khả năng tham gia phản ứng thủy phân?

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

**Câu 46:** Ở điều kiện thường, amin nào sau đây ở trạng thái lỏng?

A. Metylamin.       B. Etylamin.       C. Anilin.       D. Trimetylamim.

**Câu 47:** Chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

A. H2NCH2COOH.       B. CH3COONa.       C. CH3NHCH3.       D. CH3COOH.

**Câu 48:** PVC là chất rắn vô định hình, cách điện tốt, bền với axit, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa. Có thể điều chế PVC bằng phản ứng trùng hợp monome nào sau đây?

A. CH3-CH3.       B. CH2=CH-CH3.       C. CH2=CH-Cl.       D. CH2=CH2.

**Câu 49:** Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất?

A. Hg.       B. Ag.       C. W.       D. Fe.

**Câu 50:** Hỗn hợp kim loại nào sau đây tan hoàn toàn trong dung dịch HCl loãng, dư?

A. Fe, Ag.       B. Cu, Mg.       C. Ag, Cu.       D. Na, Al.

**Câu 51:** Trong công nghiệp, kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện?

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

**Câu 52:** Kim loại nào sau đây không tác dụng với dung dịch Fe(NO3)3?

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

**Câu 53:** Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch KHCO3 sinh ra khí CO2 ?

A. NaCl.       B. HCl.       C. Na2SO4.       D. K2SO4.

**Câu 54:** Kim loại nào sau đây không phải là kim loại kiềm thổ?

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

**Câu 55:** Chất nào sau đây không thể làm mềm được nước cứng tạm thời?

A. NaCl.       B. NaOH.       C. Na2CO3.       D. Na3PO4.

**Câu 56:** Kim loại nhôm tự bốc cháy khi tiếp xúc với khí nào sau đây?

A. Cl2.       B. O2.       C. CO2.       D. N2.

**Câu 57:** Trong một số môn thể thao, các vận động viên sử dụng bột magie cacbonat để làm tăng ma sát và hút ẩm. Công thức của magie cacbonat là

A. MgCO3.       B. Mg(HCO3)2.       C. MgO.       D. MgCl2.

**Câu 58:** Sắt(III) oxit là chất rắn màu đỏ nâu. Công thức hóa học của sắt(III) oxit là

A. FeS2.       B. Fe3O4.       C. FeCO3.       D. Fe2O3.

**Câu 59:** Sắt tác dụng được với dung dịch nào sau đây?

A. HCl.       B. NaCl.       C. KOH.       D. Ca(OH)2.

**Câu 60:** Chất khí X gây ra hiệu ứng nhà kính và tham gia vào quá trình quang hợp của cây xanh tạo tinh bột. Chất X là

A. N2.       B. O2.       C. H2.       D. CO2.

**Câu 61:** Lên men ancol etylic (xúc tác men giấm), thu được chất X. Cho X phản ứng với ancol etylic (xúc tác thích hợp), thu được este Y. Công thức của Y là

A. CH3COOCH3.       B. HCOOC2H5.       C. C2H5COOCH3.       D. CH3COOC2H5.

**Câu 62:** Cho các chất sau: fructozơ, glucozơ, saccarozơ, Ala-Gly-Val. Số chất phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường, tạo dung dịch màu xanh lam là

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

**Câu 63:** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp glucozơ và saccarozơ cần vừa đủ 6,72 lít khí O2. Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy qua dung dịch nước vôi trong dư thu được a gam kết tủa. Giá trị của a là

A. 25.       B. 15.       C. 20.       D. 30.

**Câu 64:** Cho glyxin tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch NaOH 0,2M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

A. 1,94.       B. 2,54.       C. 1,96.       D. 2,25.

**Câu 65:** Cho các polime sau: polietilen, poliacrilonitrin, polibutađien, tơ nilon-6,6. Số polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp là

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

**Câu 66:** Hòa tan hoàn toàn 3,6 gam Mg bằng dung dịch H2SO4 loãng, thu được V lít H2. Giá trị của V là

A. 4,48.       B. 2,24.       C. 1,12.       D. 3,36.

**Câu 67:** Cho 32,2 gam hỗn hợp X gồm CaCO3 và MgCO3 (có tỉ lệ mol 1 : 1) tan hết trong dung dịch HCl dư, thu được V lít (đktc) khí CO2. Giá trị của V là

A. 2,94.       B. 1,96.       C. 7,84.       D. 3,92.

**Câu 68:** Chất X tác dụng với dung dịch HCl (vừa đủ), thu được dung dịch Z chứa hai muối. Cho lượng dư chất Y vào Z, thu được dung dịch chứa một muối. Công thức của X, Y lần lượt là

A. Fe3O4 và Cu.       B. Fe(OH)3 và Cu.       C. Fe3O4 và Fe.       D. FeO và Zn.

**Câu 69:** Cho sơ đồ chuyển hóa: X → Kim loại Kali → Y → Z → X. Trong đó X, Y, Z là các hợp chất khác nhau của kali, mỗi mũi tên ứng với một phản ứng. Cho các cặp chất sau: (a) KCl và K2CO3; (b) KCl và KOH; (c) KCl và KNO3; (d) KOH và KCl. Số cặp chất thỏa mãn lần lượt, tương ứng là hai chất X và Z trong sơ đồ chuyển hóa trên là

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

**Câu 70:** Cho các phát biểu sau:
(a) Kim loại Cu oxi hóa được Fe3+ trong dung dịch.
(b) Hỗn hợp Na và Al2O3 (tỉ lệ mol 1: 1) tan hết trong nước dư.
(c) Để lâu miếng gang trong không khí ẩm có xảy ra ăn mòn điện hóa học.
(d) Sục khí CO2 vào dung dịch Ba(HCO3)2, thu được kết tủa.
(e) Trong công nghiệp dược phẩm, NaHCO3 được dùng đề điều chế thuốc đau dạ dày.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 71:** Hai chất E và F là đồng phân cấu tạo của nhau. Đốt cháy hoàn toàn E (no, mạch hở, ME < 180), thu được số mol CO2 bằng với số mol O2 đã tham gia phản ứng. Từ E, F thực hiện sơ đồ phản ứng sau:
E + H2O → X + Y
F + H2O → X + Z + T
Biết: E, F chỉ chứa chức este trong phân tử. Y, T đều là ancol trong đó chỉ có Y hòa tan được Cu(OH)2.
Cho các phát biểu sau:
(a) T tan vô hạn trong nước.
(b) 1 mol X tác dụng với dung dịch AgNO3 trong NH3 dư, thu được tối đa 4 mol Ag.
(c) E là este no, ba chức, mạch hở.
(d) Có 2 đồng phân cấu tạo thỏa mãn chất F.
(e) Sục khí propilen vào dung dịch KMnO4, thu được chất hữu cơ Y.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 72:** Cho các phát biểu sau:
(a) Benzyl axetat có mùi thơm của chuối chín.
(b) Khi cho vào nước, dầu cọ hoặc mỡ gà đều nổi.
(c) Dung dịch alanin làm quỳ tím chuyển sang màu hồng.
(d) Cao su buna có tính đàn hồi và độ bền kém cao su thiên nhiên.
(đ) Amilopectin trong tinh bột có cấu trúc mạch không phân nhánh.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 73:** Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:
Bước 1: Cho 5 ml dung dịch H2SO4 70% vào ống nghiệm khô (ống nghiệm 1), sau đó thêm tiếp một nhúm bông sao cho toàn bộ bông ngập trong dung dịch axit. Khuấy nhẹ cho đến khi bông tan hết.
Bước 2: Thêm tiếp NaHCO3 vào ống nghiệm 1 cho đến khi khí ngừng thoát ra.
Bước 3: Cho 1 ml dung dịch AgNO3 1% vào ống nghiệm khô khác (ống nghiệm 2), sau đó thêm từng giọt dung dịch NH3 cho đến khi kết tủa vừa xuất hiện tan hết.
Bước 4: Cho dung dịch trong ống nghiệm 1 vào ống nghiệm 2 và đun nóng nhẹ.
Phát biểu nào sau đây là không đúng?

A. Trong bước 1, xảy ra phản ứng thủy phân xenlulozơ.

B. Tại bước 2, dùng NaHCO3 tăng tốc độ phản ứng thủy phân xenlulozơ.

C. Sau bước 4, xuất hiện kết tủa Ag bám vào phía trong ống nghiệm.

D. Tại bước 2 có thể thay NaHCO3 bằng KHCO3.

**Câu 74:** Cho 0,2 mol CuO tan hoàn toàn trong H2SO4 20% đun nóng, vừa đủ, sau đó làm nguội dung dịch đến 10°C, thấy tách ra m gam CuSO4.5H2O. Biết độ tan của CuSO4 ở 10°C là 17,4 gam. Giá trị của m gần nhất với

A. 30,70.       B. 21,48.       C. 11,04.       D. 31,80.

**Câu 75:** Điện phân (với điện cực trơ, cường độ dòng điện không đổi) dung dịch muối nitrat của một kim loại M (có hóa trị không đổi). Sau thời gian t giây, khối lượng dung dịch giảm 6,96 gam và tại catot chỉ thu được a gam kim loại M. Sau thời gian 2t giây, khối lượng dung dịch giảm 11,78 gam và tại catot thoát ra 0,224 lít khí (đktc). Giá trị của a là

A. 8,64.       B. 6,40.       C. 6,48.       D. 5,60.

**Câu 76:** Đốt 32 gam hỗn hợp Fe, Cu trong khí oxi thu được 40 gam hỗn hợp X gồm Fe3O4, CuO, Fe, Cu. Hòa tan hoàn toàn 40 gam hỗn hợp X vào dung dịch HCl (lấy dư 20%) thu được dung dịch Y và 2,24 lít H2 (đktc). Cho Y vào dung dịch AgNO3 dư, thu được 239,04 gam kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Khối lượng Fe3O4 trong X là:

A. 23,2 gam.       B. 11,6 gam.       C. 34,8 gam.       D. 27,84 gam.

**Câu 77:** Cho hỗn hợp X gồm chất béo Y và axit béo Z tác dụng với dung dịch NaOH thu được hỗn hợp 2 muối (có tỉ lệ mol 3 : 5 và số cacbon hơn kém nhau 2 nguyên tử). Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X cần vừa đủ 1,95 mol O2 thu được 1,32 mol H2O và 1,37 mol CO2. Mặt khác, m gam hỗn hợp X phản ứng vừa đủ với 4,8 gam Br2. Khối lượng axit béo Z trong m gam hỗn hợp X là

A. 12,8 gam.       B. 14,2 gam.       C. 2,82 gam.       D. 8,92 gam.

**Câu 78:** Hỗn hợp X gồm CuO, Fe2O3, FeS2 và CuS. Người ta hòa tan hoàn toàn m gam X trong dung dịch H2SO4 (đặc, nóng, dư) thu được khí SO2, dung dịch sau phản ứng chứa 215m/107 gam muối. Mặt khác, hòa tan hoàn toàn m gam X trên vào dung dịch HNO3 (đặc, nóng, dư) thu được 11,2 lít hỗn hợp khí gồm NO2 và SO2 có tỷ khối so với H2 là 23,54. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 19,58 gam hỗn hợp muối khan. Biết trong X tổng khối lượng các kim loại lớn hơn khối lượng oxi là 4,08 gam. Phần trăm khối lượng của Fe2O3 trong X có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 43%.       B. 38%.       C. 27%.       D. 58%.

**Câu 79:** Crackinh pentan một thời gian thu được 2,688 lít hỗn hợp khí X gồm 7 hiđrocacbon. Thêm 6,72 lít khí H2 vào X rồi nung với Ni đến phản ứng hoàn toàn thu được 8,4 lít hỗn hợp khí Y. Đốt cháy hoàn toàn Y rồi cho sản phẩm cháy hấp thụ vào nước vôi trong dư, phản ứng hoàn toàn thu được m gam kết tủa. Các thể tích khí đều đo ở đktc. Giá trị của m là:

A. 35,5.       B. 40,0.       C. 37,5.       D. 22,5.

**Câu 80:** Hỗn hợp E gồm ba este no, mạch hở X (đơn chức), Y (hai chức), Z (ba chức). Cho m gam E phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được hỗn hợp T gồm hai ancol và 55,92 gam hỗn hợp ba muối R. Đốt cháy hoàn toàn 55,92 gam R thu được 0,57 mol CO2, 0,37 mol Na2CO3 và 0,37 mol H2O.Đốt cháy hoàn toàn lượng ancol T ở trên thu được 0,54 mol CO2, 1,04 mol H2O. Khối lượng của X trong m gam E là

A. 8,32.       B. 3,60.       C. 4,72.       D. 29,2.