# Nguyễn Đình Chiểu – Tiền Giang

**⇒ Mã đề: 154**

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

**Câu 41:** Nhúng thanh Fe vào 200 ml dung dịch CuSO4 1M, sau khi phản ứng hoàn toàn thì có m gam sắt tham gia phản ứng. Giá trị của m là

A. 5,6 gam.       B. 6,4 gam.       C. 11,2 gam.         D. 8,4 gam.

**Câu 42:** Sắt có số oxi hóa +2 trong hợp chất nào sau đây?

A. Fe(OH)3.       B. Fe(NO3)3.       C. Fe2(SO4)3.       D. FeO.

**Câu 43:** Chất nào sau đây không có phản ứng trùng hợp?

A. Stiren.       B. Etan.       C. Etiien.       D. Buta-1,3-dien.

**Câu 44:** Thủy phân este CH3COOCH2CH3, thu được ancol có công thức là

A. C2H5OH.       B. C3H7OH.       C. CH3OH.       D. C3H5OH.

**Câu 45:** Cho vào ống nghiệm vài viên canxi cacbua. Rót nhanh khoảng 1 ml nước vào ống nghiệm và đây nhanh bằng nút có ống dẫn khí. Gần như ngay lập tức xuất hiện khí X. Khí X là

A. Axetilen.       B. Etilen.       C. Metan.       D. Etan.

**Câu 46:** Thủy phân hoàn toàn tripanmitin trong dung dịch NaOH, thu được glyxerol và muối

A. C15H31COONa.       B. C17H31COONa.       C. C17H33COONa.       D. C17H35COONa.

**Câu 47:** Phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Phèn chua được sử dụng để làm trong nước.

B. Trong Hemoglobin của máu, hợp chất sắt làm nhiệm vụ vận chuyển oxi, duy trì sự sống.

C. Các kim loại kiềm được bảo quản bằng cách ngâm trong ancol etylic.

D. Hợp kim Li-Al nhẹ và được sử dụng nhiều trong công nghiệp hàng không.

**Câu 48:** Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

A. H2O.       B. KNO3.       C. CH3COOH.       D. Cu(OH)2.

**Câu 49:** Chất nào sau đây không được dùng để làm mềm nước có tính cứng tạm thời?

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

**Câu 50:** Phương pháp điện phân nóng chảy không dùng để điều chế kim loại nào sau đây?

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

**Câu 51:** Khí X là nguyên nhân chính gây nên hiện tượng mưa axit làm phá hủy các công trình, nhà cửa, hoa màu. Khí X là

A. CO.       B. NH3.       C. SO2.       D. CO2.

**Câu 52:** Dung dịch KOH tác dụng với chất nào sau đây tạo ra kết tủa nâu đỏ?

A. FeCl3.       B. CuO.       C. CuCl2.       D. Fe3O4.

**Câu 53:** Natri cacbonat (còn gọi là xô đa) có công thức hóa học là

A. Na2CO3.       B. Na2SO4.       C. NaOH.       D. NaHCO3.

**Câu 54:** Dung dịch chất nào sau đây không làm xanh quỳ tím?

A. Dimetylamin.       B. Amoniac.       C. Metylamin.       D. Axit axetic.

**Câu 55:** Chất X có công thức H2NCH2COOH. Tên gọi của X là

A. glyxin.       D. Iysin.       B. valin.       C. alanin.

**Câu 56:** Số nguyên tử oxi trong phân tử saccarozơ là

A. 11.       B. 22.       C. 6.       D. 12.

**Câu 57:** Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm thổ ?

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

**Câu 58:** Sử dụng quỳ tím có thể phân biệt trực tiếp được dãy các dung dịch nào sau đây?

A. alanin, dimetylamin, lysin.       B. alanin, glyxin, axit glutamic.

C. etylamin, alanin, axit glutamic.       D. dimetylamin, glyxin, alanin.

**Câu 59:** Thành phần chính của thạch cao là

A. CaCO3.       B. Ca(NO3)2.       C. CaSO4.       D. Na2CO3.

**Câu 60:** Ở nhiệt độ thường, kim loại nào sau đây không tan hết trong nước dư?

A. Ba.       B. Na.       C. K.       D. Mg.

**Câu 61:** Cho m gam hỗn hợp Al và Al2O3 tác dụng với dung dịch NaOH dư thì có 0,3 mol NaOH đã phản ứng, sau phản ứng thu được 3,36 lít khí H2. Giá trị của m là

A. 9,70.       B. 12,90.       C. 11,70.       D. 8,10.

**Câu 62:** Ở nhiệt độ thường, kim loại Fe phản ứng với dung dịch nào sau đây?

A. CuSO4.       B. NaNO3.       C. KCl.       D. Mg(NO3)2.

**Câu 63:** Hợp chất Al(OH)3 tan được trong dung dịch

A. KNO3.       B. KCl.       C. NaOH.       D. NaCl.

**Câu 64:** Kim loại nào sau đây không tác dụng với dung dịch FeSO4?

A. Zn.       B. Mg.       C. Al.       D. Cu.

**Câu 65:** Cho 21,8 gam Glu-Ala tác dụng hết với dung dịch NaOH dư, đun nóng. Số mol NaOH đã phản ứng là

A. 0.1.       B. 0,2.       C. 0,3.       D. 0,4.

**Câu 66:** Cho sơ đồ sau:
(a) Glucozơ + H2 → X.
(b) Glucozơ + AgNO3 + NH3 + H2O → Y + Ag + NH4NO3.
Các chất X và Y tương ứng là

A. Sobitol và axit gluconic.       B. Etanol và amoni gluconat.

C. Etanol và axit gluconic.       D. Sobitol và amoni gluconat.

**Câu 67:** Lên men 200 gam glucozơ (với hiệu suất đạt 90%), thu được etanol và khí CO2. Hấp thụ hết khí CO2 bởi nước vôi trong dư thu được kết tủa có khối lượng là

A. 180.       B. 200.       C. 100.       D. 225.

**Câu 68:** Chất nào sau đây có một liên kết đôi trong phân tử?

A. Metan.       B. Etilen.       C. Axetilen.       D. Benzen.

**Câu 69:** Dãy các polime nào sau đây đều là polime được điều chế từ phản ứng trùng hợp?

A. Poli(vinyl clorua) và tơ xenlulozơ axetat.       B. Polistiren và poli(hexametylen-ađipamit).

C. Polietilen và poli(etylen-terephtalat).       D. Poli(vinyl clorua) và poli(metyl metacrylat).

**Câu 70:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm triglixerit Y và axit béo Z cần vừa đủ 1,855 mol O2, thu được 1,32 mol CO2 và 1,21 mol H2O. Cho m gam X tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được 1,84 gam glixerol và dung dịch T. Cô cạn T, thu được hỗn hợp chất rắn khan chứa hai chất. Phần trăm khối lượng của Z trong X là

A. 27,70%.       B. 13,76%.       C. 27,51%.       D. 13,85%.

**Câu 71:** Cho các phát biểu sau:
(a) Axit axetic có nhiệt độ sôi cao hơn ancol etylic.
(b) Vinyl axetat có khả năng làm mất màu nước brom.
(c) Tinh bột khi thủy phân trong môi trường kiềm chỉ tạo ra glucozơ.
(d) Dung dịch abumin trong nước của lòng trắng trứng khi đang sôi bị đông tụ.
(e) Xenlulozơ trinitrat được dùng để sản xuất thuốc nổ không khói.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 72:** Cho các phát biểu sau:
(a) Điện phân dung dịch CuSO4 có màng ngăn thu được khí O2 bên catot.
(b) Các nguyên tố K, Al và Ca điều chế được bằng phương pháp điện phân nóng chảy.
(c) Nhúng lá thép vào dung dịch HCl xảy ra hiện tượng ăn mòn điện hóa.
(d) Thạch cao sống (CaSO4.H2O) dùng để sản xuất xi măng
(e) Phương pháp trao đổi ion làm mềm được nước cứng toàn phần.
Số phát biểu đúng là

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

**Câu 73:** Tiến hành thí nghiệm xà phòng hóa chất béo:
Bước 1: Cho vào bát sứ khoảng 3 gam mỡ lợn và 6 ml dung dịch NaOH 40%.
Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp và liên tục khuấy bằng đũa thủy tinh khoảng 30 phút, thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất vào để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi rồi để nguội.
Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 9 – 12 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ rồi để yên hỗn hợp.
Phát biểu nào sau đây sai?

A. Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa vào là để tăng hiệu suất phản ứng.

B. Ở bước 1, nếu thay mỡ lợn bằng dầu ăn thì hiện tượng thí nghiệm sau bước 3 vẫn xảy ra tương tự.

C. Sau bước 3, chất lỏng trong bát sứ hòa tan được Cu(OH)2.

D. Sau bước 3, thấy có lớp chất rắn màu trắng chứa muối natri của axit béo nổi lên.

**Câu 74:** Hỗn hợp M gồm 2 este X, Y mạch hở đều tạo bởi axit cacboxylic và ancol, MX < MY < 250. Đốt cháy hoàn toàn 7,05 gam M thu được 0,24 mol CO2 và 0,165 mol H2O. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn 7,05 gam M bằng NaOH vừa đủ thu được một ancol Z và hỗn hợp muối T. Đốt cháy hoàn toàn T thu được Na2CO3, H2O và 0,06 mol CO2. Phần trăm khối lượng của X trong M là

A. 50,21.       B. 25,53.       C. 25,11.       D. 51,06.

**Câu 75:** Hỗn hợp khí X gồm hiđro, etilen và vinyl axetilen. Đốt cháy hoàn toàn 17,92 lít hỗn hợp X thu được 0,8 mol CO2 và 1,1 mol H2O. Nung nóng 17,92 lít hỗn hợp X một thời gian với xúc tác Ni, thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khối so với hiđro là 11,8. Hỗn hợp Y có thể làm mất màu tối đa dung dịch chứa m gam brom. Giá trị của m là

A. 48.       B. 16.       C. 64.       D. 32.

**Câu 76:** Dung dịch X chứa m gam hỗn hợp Cu(NO3)2 và NaCl. Tiến hành điện phân X với điện cực trơ, cường độ dòng điện không đổi 5A. Nếu điện phân t giây thì thu được hỗn hợp khí có tỉ khối so với H2 bằng 25,75, dung dịch Y (vẫn còn màu xanh) và 7,68 gam kim loại ở catot. Nếu điện phân 6176 giây thì thu được dung dịch Z và 2,464 lít khí (đktc) thoát ra ở hai điện cực. Phát biểu nào sau đây đúng.

A. Trong Y có 0,02 mol ion Cu2+.       B. Trong X có 26,32 gam Cu(NO3)2.

C. Giá trị của m là 32,88.       D. Trung hòa Z cần 0,24 mol NaOH.

**Câu 77:** Cho 1,6 gam hỗn hợp X gồm C và S vào lượng dư dung dịch HNO3 (đặc nóng), thu được 11,648 lít hỗn hợp khí Y gồm NO2 và CO2. Đốt cháy hoàn toàn 1,6 gam X, thu được hỗn hợp khí Z. Hấp thụ toàn bộ Z vào 100 ml dung dịch chứa hỗn hợp NaOH 1M và KOH 0,5 M, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

A. 9,75.       B. 10,70.       C. 9,25.       D. 10,65

**Câu 78:** Cho E, Z, F, T đều là các hợp chất hữu cơ no, mạch hở và thỏa mãn các phản ứng theo đúng tỉ lệ mol
(1) E + NaOH (t°) → X + Z
(2) F + NaOH (t°) → X + Y
(3) X + HCl → T + NaCl
Biết E là este đơn chức và trong phân tử E, F có số nguyên tử cacbon bằng số nguyên tử oxi; ME < MF < 168; Y là hợp chất đa chức. Cho các phát biểu sau:
(a) Có hai công thức cấu tạo của F thỏa mãn sơ đồ trên.
(b) Chất Y có khả năng hoà tan Cu(OH)2.
(c) Đun Z với H2SO4 đặc ở 180°C thu được etilen.
(d) Chất X có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.
(e) Dung dịch 3% chất T được dùng làm giấm ăn.
Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 79:** Từ hai muối X, Y thực hiện các phản ứng sau:
X → X1 + CO2;        X1 + H2O → X2
X2 + Y → X + Y1 + H2O;      X2 + 2Y → X + Y2 + 2H2O
Hai muối X, Y tương ứng là

A. CaCO3, NaHCO3.       B. CaCO3, NaHSO4.

C. MgCO3, NaHCO3.       D. BaCO3, Na2CO3.

**Câu 80:** Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp gồm Fe, Mg, FeO, Fe3O4, Fe2O3 vào 200 gam dung dịch có chứa NaNO3 và HCl 13,14% thu được dung dịch X chỉ chứa các muối clorua và 1,344 lít (đktc) hỗn hợp khí T gồm NO và N2O có khối lượng 2,08 gam. Chia X làm hai phần, phần 1 cho tác dụng với AgNO3 dư thu được 27,99 gam kết tủa. Phần 2 tác dụng vừa đủ với 0,465 mol NaOH thu được dung dịch Y và kết tủa Z. Nung Z trong không khí tới khối lượng không đổi thu được 12,6 gam chất rắn. Cô cạn Y thu được 31,59 gam chất rắn. Nồng độ % của FeCl3 trong X gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 7.       B. 8.       C. 5.       D. 6.