**Phiếu học tập số 4 Bài 4. MỘT SỐ AXIT QUAN TRỌNG**

**Câu 128**: (Mức 1)

Dung dịch axit clohiđric tác dụng với sắt tạo thành:

A. Sắt (II) clorua và khí hiđrô. B. Sắt (III) clorua và khí hiđrô.

C. Sắt (II) Sunfua và khí hiđrô. D. Sắt (II) clorua và nước.

**Câu 129**: (Mức 1)

Dung dịch axit clohiđric tác dụng với đồng (II) hiđrôxit tạo thành dung dịch màu:

A. Vàng đậm. B. Đỏ.

C. Xanh lam. D. Da cam.

**Câu 130**: (Mức 1)

 Oxit tác dụng với axit clohiđric là:

A. SO2. B. CO2.

C. CuO. D. CO.

**Câu 131**: (Mức 1)

 Dung dịch muối tác dụng với dung dịch axit clohiđric là:

A. Zn(NO3)2 B. NaNO3.

C. AgNO3. D. Cu(NO3)2.

**Câu 132**: (Mức 1)

Muốn pha loãng axit sunfuric đặc ta phải:

A. Rót nước vào axit đặc. B. Rót từ từ nước vào axit đặc.

C. Rót nhanh axit đặc vào nước. D. Rót từ từ axit đặc vào nước.

**Câu 133**: (Mức 1)

 Axit sunfuric đặc nóng tác dụng với đồng kim loại sinh ra khí:

A. CO2. B. SO2. C. SO3. D. H2S.

**Câu 134**: (Mức 1)

Khi nhỏ từ từ H2SO4 đậm đặc vào đường chứa trong cốc hiện tượng quan sát được là:

A. Sủi bọt khí, đường không tan.

B. Màu trắng của đường mất dần, không sủi bọt.

C. Màu đen xuất hiện và có bọt khí sinh ra.

D. Màu đen xuất hiện, không có bọt khí sinh ra.

**Câu 135**: (Mức 1)

 Nhỏ từ từ dung dịch axit clohiđric vào cốc đựng một mẩu đá vôi cho đến dư axit. Hiện tượng nào sau đây xảy ra ?

A. Sủi bọt khí, đá vôi không tan. B. Đá vôi tan dần, không sủi bọt khí.

C. Không sủi bọt khí, đá vôi không tan. D. Sủi bọt khí, đá vôi tan dần.

**Câu 136**: (Mức 1)

Để điều chế muối clorua, ta chọn những cặp chất nào sau đây ?

A. Na2SO4, KCl. B. HCl, Na2SO4.

C. H2SO4, BaCl2. D. AgNO3, HCl.

**Câu 137**: (Mức 1)

Dãy các chất thuộc loại axit là:

A. HCl, H2SO4, Na2S, H2S. B. Na2SO4, H2SO4, HNO3, H2S.

C. HCl, H2SO4, HNO3, Na2S. D. HCl, H2SO4, HNO3, H2S.

**Câu 138**: (Mức 1)

Dãy các kim loại đều tác dụng với dung dịch axit clohiđric:

A. Al, Cu, Zn, Fe. B. Al, Fe, Mg, Ag.

C. Al, Fe, Mg, Cu. D. Al, Fe, Mg, Zn.

**Câu 139**: (Mức 1)

Để nhận biết dung dịch axit sunfuric và dung dịch axit clohiđric ta dùng thuốc thử:

A. NaNO3. B. KCl.

C. MgCl2. D. BaCl2.

**Câu 140**: (Mức 1)

Để nhận biết gốc sunfat (= SO4) người ta dùng muối nào sau đây ?

A. BaCl2. B. NaCl.

C. CaCl2. D. MgCl2.

**Câu 141**: (Mức 1)

Sắt tác dụng với khí clo ở nhiệt độ cao tạo thành:

A. Sắt (II) Clorua. B. Sắt Clorua.

C. Sắt (III) Clorua. D. Sắt (II) Clorua và sắt (III) Clorua.

**Câu 142**: (Mức 1)

Hàm lượng cacbon trong thép chiếm dưới:

A. 3%. B. 2%.

C. 4%. D. 5%.

**Câu 143**: (Mức 1)

Đinh sắt không bị ăn mòn khi để trong:

A. Không khí khô, đậy kín. B. Nước có hoà tan khí ôxi.

C. Dung dịch muối ăn. D. Dung dịch đồng (II) sunfat.

**Câu 144**: (Mức 2)

 Sơ đồ phản ứng nào sau đây dùng để sản xuất axit sunfuric trong công nghiệp ?

A. Cu  SO2  SO3  H2SO4 . B. Fe  SO2 SO3  H2SO4.

C. FeO  SO2  SO3  H2SO4. D. FeS2  SO2  SO3  H2SO4.

**Câu 145**: (Mức 2)

Cặp chất tác dụng với dung dịch axit clohiđric:

A. NaOH, BaCl2 . B. NaOH, BaCO3.

C. NaOH, Ba(NO3)2. D. NaOH, BaSO4.

**Câu 146**: (Mức 2)

Để nhận biết 3 ống nghiệm chứa dung dịch HCl , dung dịch H2SO4 và nước ta dùng:

A. Quì tím, dung dịch NaCl . B. Quì tím, dung dịch NaNO3.

C. Quì tím, dung dịch Na2SO4. D. Quì tím, dung dịch BaCl2.

**Câu 147**: (Mức 2)

Cho magiê tác dụng với axit sunfuric đặc nóng xãy ra theo phản ứng sau:

Mg + H2SO4 (đặc,nóng)  → MgSO4 + SO2 + H2O. Tổng hệ số trong phương trình hoá học là:

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

**Câu 148**: (Mức 2)

Để làm sạch dung dịch FeCl2 có lẫn tạp chất CuCl2 ta dùng:

A. H2SO4 . B. HCl.

C . Al. D. Fe.

**Câu 149**: (Mức 2)

Dãy các oxit tác dụng được với dung dịch HCl:

A. CO, CaO, CuO, FeO . B. NO, Na2O, CuO, Fe2O3.

C. SO2, CaO, CuO, FeO. D. CuO, CaO, Na2O, FeO.

**Câu 150**: (Mức 2)

Chỉ dùng dung dịch NaOH có thể phân biệt được cặp kim loại:

A. Fe, Cu . B. Mg, Fe.

C. Al, Fe. D. Fe, Ag.

**Câu 151**: (Mức 2)

Pha dung dịch chứa 1 g NaOH với dung dịch chứa 1 g HCl sau phản ứng thu được dung dịch có môi trường:

A. Axít . B. Trung tính.

C. Bazơ. D. Không xác định.

**Câu 152**: (Mức 2)

Phản ứng giữa dung dịch Ba(OH)2 và dung dịch H2SO4 (vừa đủ) thuộc loại:

A. Phản ứng trung hoà . B. Phản ứng thế.

C. Phản ứng hoá hợp. D. Phản ứng oxi hoá – khử.

**Câu 153**: (Mức 2)

Để làm sạch một mẫu kim loại đồng có lẫn sắt và kẽm kim loại, có thể ngâm mẫu đồng này vào dung dịch:

A. FeCl2 dư . B. ZnCl2 dư.

C. CuCl2 dư. D. AlCl3 dư.

**Câu 154**: (Mức 2)

Nhôm hoạt động hoá học mạnh hơn sắt, vì:

A. Al, Fe đều không phản ứng với HNO3 đặc nguội.

B. Al có phản ứng với dung dịch kiềm.

C. Nhôm đẩy được sắt ra khỏi dung dịch muối sắt.

D. Chỉ có sắt bị nam châm hút.

**Câu 155**: (Mức 2)

Cặp chất không thể đồng thời tồn tại trong một dung dịch:

A. NaOH, K2SO4 . B. HCl, Na2SO4.

C. H2SO4, KNO3. D. HCl, AgNO3.

**Câu 156**: (Mức 2)

Cho cùng một lượng sắt và kẽm tác dụng hết với axit clohiđric:

A. Lượng H2 thoát ra từ sắt nhiều hơn kẽm .

B. Lượng H2 thoát ra từ kẽm nhiều hơn sắt.

C. Lượng H2 thu được từ sắt và kẽm như nhau.

D. Lượng H2 thoát ra từ sắt gấp 2 lần lượng H2 thoát ra từ kẽm.

**Câu 157**: (Mức 2)

Để làm khô một mẫu khí SO2 ẩm có (lẫn hơi nước) ta dẫn mẫu khí này qua:

 A. NaOH đặc . B. Nước vôi trong dư.

 C. H2SO4 đặc. D. Dung dịch HCl.

**Câu 158**: (Mức 3)

 Cho 5,6 g sắt tác dụng với axit clohiđric dư, sau phản ứng thể tích khí H2 thu được (ở đktc):

A. 1,12 lít . B. 2,24 lít.

C. 11,2 lít. D. 22,4 lít.

**Câu 159**: (Mức 3)

Trong sơ đồ phản ứng sau: . M là:

A. Cu . B. Cu(NO3)2. C. CuO. D. CuSO4.

**Câu 160**: (Mức 3)

 Khối lượng dung dịch NaOH 10% cần để trung hoà 200 ml dung dịch HCl 1M là:

A. 40g . B. 80g. C. 160g. D. 200g.

**Câu 161**: (Mức 3)

Trung hoà 200g dung dịch HCl 3,65% bằng dung dịch KOH 1M . Thể tích dung dịch KOH cần dùng là:

A. 100 ml . B. 300 ml. C. 400 ml. D. 200 ml.

**Câu 162**: (Mức 3)

Cho 5,6 gam sắt tác dụng với 5,6 lít khí Cl2 (đktc). Sau phản ứng thu được một lượng muối clorua là:

A. 16,25 g . B. 15,25 g. C. 17,25 g. D. 16,20 g.

**Câu 163**: (Mức 3)

Thuốc thử để nhận biết ba lọ mất nhãn chứa riêng biệt 3 dung dịch: H2SO4, BaCl2, NaCl là:

A. Phenolphtalein. B. Dung dịch NaOH.

C. Dung dịch Na2CO3. D. Dung dịch Na2SO4.

**Câu 164**: (Mức 3)

Thêm 20 g HCl vào 480 gam dung dịch HCl 5%, thu được dung dịch mới có nồng độ:

A. 9,8% . B. 8,7%. C. 8,9%. D.8,8%.

**Câu 165**: (Mức 3)

Cho 8 g hỗn hợp Fe và Mg tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư sinh ra 4,48 lít khí H2 (đktc). Thành phần phần trăm về khối lượng của Fe và Mg lần lượt là:

A. 70% và 30% B. 60% và 40%.

C.50% và 50%. D. 80% và 20%.

**Câu 166**: (Mức 3)

Hoà tan hết 3,6 g một kim loại hoá trị II bằng dung dịch H2SO4 loãng được 3,36 lít H2 (đktc). Kim loại là:

A. Zn . B. Mg. C. Fe. D. Ca.

**Câu 167**: (Mức 3)

Nhúng đinh sắt vào dung dịch CuSO4, khi lấy đinh sắt ra khối lượng tăng 0,2g so với ban đầu. Khối lượng kim loại đồng bám vào sắt:

A. 0,2 g . B. 1,6 g. C. 3,2 g. D. 6,4 g.

**Câu 168**: (Mức 3)

Từ 60 kg FeS2 sản xuất được bao nhiêu kg H2SO4 theo sơ đồ sau:



A. 98 kg . B. 49 kg. C. 48 kg. D. 96 kg.

**Câu 169**: (Mức 3)

Đốt cháy 16,8 gam sắt trong khí ôxi ở nhiệt độ cao thu được 16,8 gam Fe3O4. Hiệu suất phản ứng là:

A. 71,4% . B. 72,4%. C. 73,4% D. 74,4%.

**Câu 170**: (Mức 3)

Trung hoà 100 ml dung dịch H2SO4 1M bằng V (ml) dung dịch NaOH 1M. V là:

A. 50 ml . B. 200 ml. C. 300 ml. D. 400 ml.

**Câu 171**: (Mức 3)

Khi đốt 5g một mẫu thép trong khí ôxi thì thu được 0,1g khí CO2. Vậy phần trăm cacbon có chứa trong thép là:

A. 0,55% . B. 5,45%.

C. 54,50%. D. 10,90%.

**Câu 172**: (Mức 3)

Hoà tan 50 g CaCO3 vào dung dịch axit clohiđric dư. Biết hiệu suất của phản ứng là 85%.Thể tích của khí CO2 (đktc) thu được là:

A. 0,93 lít. B. 95,20 lít. C. 9,52 lít. D. 11,20 lít.

**Câu 173**: (Mức 3)

Một dung dịch axit sunfuric trên thị trường có nồng độ 55%, để có 0,5 mol axit sunfuric thì cần lấy một lượng dung dịch axit sunfuric là:

A. 98,1 g . B. 97,0 g. C. 47,6 g. D. 89,1 g.

**Câu 174**: (Mức 3)

Nhúng cây đinh sắt có khối lượng 2 gam vào dung dịch đồng (II) sunfat, sau phản ứng lấy thanh sắt ra rửa sạch, sấy khô có khối lượng 2,4 gam, khối lượng sắt tham gia phản ứng là:

A. 2,8 g . B. 28 g. C. 5,6 g. D. 56 g.