**BÀI TẬP MÔN HÓA KHỐI 10**

**Dạng 1:** Hoàn thành chuỗi phản ứng

**Bài 1.1:** Thực hiện chuỗi phản ứng hóa học sau (ghi rõ điều kiện, nếu có):



**Bài 1.2:** Thực hiện chuỗi phản ứng hóa học sau (ghi rõ điều kiện, nếu có):



**Bài 1.3:** Thực hiện chuỗi phản ứng hóa học sau (ghi rõ điều kiện, nếu có):



**Dạng 2:** Nhận biết các lọ hóa chất mất nhãn

**Bài 2.1:** Nhận biết các lọ đựng các dung dịch mất nhãn sau: NaNO3, NaCl, HCl, NaOH, Na2S.

**Bài 2.2:** Nhận biết các lọ đựng các dung dịch mất nhãn sau: KNO3, KCl, HCl, KBr, K2S.

**Bài 2.3:** Nhận biết các lọ đựng các dung dịch mất nhãn sau: NaOH, Na2S, NaNO3, Na2SO4**,** Na2CO3

**Dạng 3:** Trình bày hiện tượng quan sát được, viết phương trình phản ứng minh họa

**Bài 3.1:** Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng minh hoạ khi:

a. Dẫn khí F2 qua nước nóng.

b. Để dung dịch H2S không màu tiếp xúc lâu ngày với oxi không khí.

**Bài 3.2:** Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng trong các trường hợp sau:

a. Cho dung dịch Na2S vào dung dịch CuCl2.

b. Cho một mẩu giấy quỳ tím tẩm dung dịch KI vào bình chứa khí ozon.

**Bài 3.3:**Nêu hiện tượng và viết phương trình minh hoạ trong các thí nghiệm sau:

a. Cho bạc vào bình chứa không khí có lẫn ozon.

b. Cho một ít đá vôi (CaCO3) vào dung dịch axit clohiđric lấy dư.

**Dạng 4:** Bài toán H2S tác dụng với dung dịch kiềm

**Bài 4.1:** Hấp thụ 8,96 lít H2S(đktc) vào 80 ml dung dịch NaOH 25% (khối lượng riêng d = 1,28 g/ml). Tính khối lượng các sản phẩm thu được trong dung dịch sau phản ứng.

**Bài 4.2:** Hấp thụ 3,36 lít H2S(đktc) vào 200 ml dung dịch NaOH 2M. Xem thể tích dung dịch không thay đổi, tính nồng độ mol các chất trong dung dịch sau phản ứng.

**Bài 4.3:** Hấp thụ 1,344 lít H2S(đktc) vào 13,95 ml dung dịch KOH 28% (khối lượng riêng d=1,147g/ml). Tính nồng độ phần trăm các chất trong dung dịch sau phản ứng.

**Dạng 5:** Bài toán kim loại và muối sunfua tác dụng với dung dịch axit

**Bài 5.1:** Cho 7,2 gam hỗn hợp X gồm Fe và FeS tác dụng với 250ml dung dịch HCl 1M (lấy dư), thu được 2,24 lít hỗn hợp khí Y ở điều kiện tiêu chuẩn và dung dịch Z.

a. Tính % theo khối lượng của mỗi chất trong hỗn hợp X.

b. Tính nồng độ mol của các chất trong dung dịch Z, biết thể tích dung dịch không thay đổi sau phản ứng.

**Bài 5.2:** Cho 17,7 gam hỗn hợp X gồm Zn và MgS tác dụng với 146 gam dung dịch HCl 20% (lấy dư), phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 6,72 lít hỗn hợp khí A (ở đktc) và dung dịch B.

a. Viết các phương trình hoá học xảy ra và tính phần trăm khối lượng của các chất trong hỗn hợp X.

b. Tính nồng độ phần trăm của các chất trong dung dịch B.

**Bài 5.3:** Cho 3,09 gam hỗn hợp X gồm nhôm sunfua và magie sunfua tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng dư, thấy thu được 1,344 lít khí (đktc).

a. Viết các phương trình hóa học và tính % về khối lượng của mỗi muối trong hỗn hợp X.

b. Dẫn khí thu được qua V ml dung dịch Pb(NO3)2 1M, phản ứng vừa đủ. Tính giá trị của V.

**Dạng 6:** Một số bài toán vận dụng cao

**Bài 6.1:** Cho 4,032 lít (đktc) hỗn hợp khí X gồm oxi và ozon (dx/H2 = 20) phản ứng hoàn toàn và vừa đủ với 19,2 gam hỗn hợp Y gồm các kim loại Na, Mg, Zn, Al, thu được hỗn hợp Z gồm các oxit. Cho toàn bộ hỗn hợp Z vào dung dịch HCl lấy dư, thấy thu được m gam muối clorua. Tính giá trị của m.

**Bài 6.2:** Nhiệt phân m gam hỗn hợp gồm KClO3, KCl và CaCl2 thì thu được hỗn hợp X (gồm CaCl2 và KCl có tỉ lệ số mol là 1:2) và khí Oxi. Dùng lượng khí Oxi ở trên để đốt cháy hoàn toàn 1,8 gam Cacbon thì thu được hỗn hợp khí Y (gồm CO và CO2) có tỉ khối hơi so với H2 là 17,2. Mặt khác, cho toàn bộ hỗn hợp X tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO3 thì thu được 40,18 gam kết tủa.Tính giá trị của m.

**Bài 6.3:** Cho hỗn hợp X gồm KMnO4 và MnO2 vào dung dịch HCl đặc, dư đun nóng (phản ứng hoàn toàn), thấy thoát ra khí Cl2. Xác định % khối lượng của MnO2 trong hỗn hợp X, biết rằng lượng HCl bị oxi hoá chiếm 60% lượng HCl đã phản ứng.