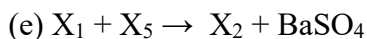
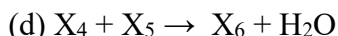
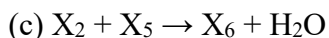
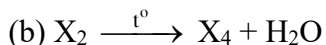
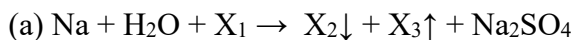


Lưu Văn Dầu – Hạnh phúc không ở đâu xa mà ở chính sự vun đắp từng ngày của chúng ta cho nó

CHỌN ĐỘI TUYỂN HÓA 9 TRƯỜNG LIÊN CẤP THCS, TIỂU HỌC NGÔI SAO HÀ NỘI 2020 – 2021

Bài 1 (2,5 điểm):

1. Chọn các chất vô cơ ứng với các chất $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ hoàn thành các phương trình hóa học trong sơ đồ sau đây



2. Cho 5 dung dịch loãng sau đây: $\text{MgSO}_4, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Ba}(\text{NO}_3)_2, (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4, \text{Na}_2\text{CO}_3$. Chỉ dùng thêm dung dịch axit clohidric để trình bày cách phân biệt 5 dung dịch trên. Nêu rõ hiện tượng, và viết phương trình hóa học.

Bài 2 (2,0 điểm):

1. Trên 2 đĩa cân ở vị trí cân bằng, có 2 cốc thủy tinh với khối lượng bằng nhau và đều chứa một lượng dung dịch HCl như nhau, nếu thêm vào cốc thứ nhất m_1 gam Fe và cốc thứ hai m_2 gam CaCO_3 , khi phản ứng hòa tan hết thì đĩa cân trở lại vị trí cân bằng. Tìm tỉ lệ m_1/m_2 .

2. Dẫn 1,792 lít khí CO_2 (đktc) vào 200 ml dung dịch chứa hỗn hợp NaOH aM và $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,1M thu được 1,97 gam kết tủa. Tính giá trị a.

Bài 3 (2,0 điểm):

1. Em hãy giải thích các câu sau:

a/ Vì sao cốc nước vôi trong để trong không khí lâu ngày thì có vẩn trắng nổi trên bề mặt?

b/ Vì sao dung dịch axit sunfuric đặc để lâu trong không khí thường bị giảm nồng độ?

c/ Vì sao có thể dùng nước để dập tắt đám cháy thông thường?

d/ Vì sao vào những ngày nóng, cá và động vật sống dưới nước thường phải ngoi lên mặt nước?

2. Cho a gam dung dịch Na_2CO_3 10,6% vào b gam dung dịch H_2SO_4 9,8% thu được dung dịch Y có nồng độ H_2SO_4 là 2%. Tính tỉ lệ a : b.

Bài 4 (1,5 điểm):

Nung 48,72 gam hỗn hợp X gồm Fe_3O_4 và FeCO_3 ngoài không khí được 44,40 gam hỗn hợp các oxit sắt và V lít khí CO_2 (đktc). Hoà tan hoàn toàn các oxit này trong dung dịch H_2SO_4 đặc nóng dư được 1,68 lít (đktc) khí SO_2 (sản phẩm khử duy nhất). Tính phần trăm khối lượng FeCO_3 trong X.

Bài 5 (2,0 điểm):

Một hỗn hợp A gồm $\text{R}_2\text{CO}_3, \text{R}_2\text{HCO}_3$ và RCl . Cho 24,14 gam A tác dụng hết với V ml dung dịch HCl 2M thu được dung dịch B và 4,032 lít (đktc) khí. Chia B thành hai phần bằng nhau.

- Phần I: cần trung hòa vừa đủ 10 ml dung dịch KOH 2M, cô cạn dung dịch thu được m gam muối khan.

- Phần II: tác dụng hết với dung dịch AgNO_3 thu được 33,005 gam kết tủa.

a) Xác định R và tính % về khối lượng các chất trong A.

b) Tính giá trị của V và m.