**ĐỀ ÔN HÓA 9 LẦN 4**

1. **BÀI TẬP:**

**Câu 1:** Viết phương trình hóa học biểu diễn sự chuyển đổi sau đây:

Fe  FeCl3  Fe(OH)3 Fe2O3 Fe

**Câu 2:** Nhận biết 4 dung dịch mất nhãn sau: HCl, H2SO4, NaOH, Na2SO4 bằng phương pháp hóa học. Viết phương trình hóa học xảy ra (nếu có)?

**Câu 3:** Cho 5 gam hỗn hợp hai muối CaCO3 và CaSO4 tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch HCl, sinh ra 0,448 lít khí CO2 (đktc). Tính:

a. Nồng độ mol của dung dịch HCl đã dùng.

b. Thành phần phần trăm theo khối lượng của mỗi muối trong hỗn hợp đầu.

**II. ĐÁP ÁN**

**Câu 1:**

(1) 2Fe + 3Cl2 2FeCl3

(2) FeCl3 + 3NaOH →Fe(OH)3↓ + 3NaCl

(3) 2Fe(OH)3  Fe2O3  + 3H2O

(4) Fe2O3 + 3CO  2Fe + 3CO2↑

**Câu 2:**

- Trích mẫu thử.

- Cho quỳ tím lần lượt vào 4 mẫu thử.

+ Mẫu làm quỳ tím hóa xanh là dung dịch NaOH.

+ Mẫu không làm đổi màu quỳ tím là dung dịch Na2SO4.

+ Hai mẫu làm quỳ tím hóa đỏ là dung dịch HCl và H2SO4.

- Cho dung dịch BaCl2 vào 2 mẫu còn lại. Mẫu xuất hiện kết tủa trắng là dung dịch H2SO4.

BaCl2 + H2SO4 → BaSO4↓ + 2HCl

- Mẫu còn lại là dung dịch HCl không có hiện tượng.

**Câu 3:**

CaSO4 không phản ứng với HCl

Số mol của CO2: (0,448:22,4)=0,02 mol

CaCO3 + 2HCl → CaCl2 + CO2↑ + H2O

1 2 1

0,02 0,04 0,02

a.Nồng độ mol của dung dịch HCl: (0,04:0,2) = 0,2 M

b.Khối lượng CaCO3: (100.0,02) = 2 g

%CaCO3= (2.100%)/5 = 40%

Khối lượng CaSO4=5-2=3 g

%CaSO4=(3.100%)/5=60%