**CHUYÊN ĐỀ 4**

**TẠP CHẤT VÀ LƯỢNG DÙNG DƯ TRONG PHẢN ỨNG**

**I: Tạp chất**

Tạp chất là chất có lẫn trong nguyên liệu ban đầu nhưng là chất không tham gia phản ứng. Vì vậy phải tính ra lượng nguyên chất trước khi thực hiện tính toán theo phương trình phản ứng.

**Bài 1**:

Nung 200g đá vôi có lẫn tạp chất được vôi sống CaO và CO2 .Tính khối lượng vôi sống thu được nếu H = 80%

**Bài 2**

Đốt cháy 6,5 g lưu huỳnh không tinh khiết trong khí oxi dư được 4,48 l khí SO2 ở đktc

a) Viết PTHH xảy ra.

b) Tính độ tinh khiết của mẫu lưu huỳnh trên?

**Ghi chú**:

Độ tinh khiết = 100% - % tạp chất

Hoặc độ tinh khiết = khối lượng chất tinh khiết.100%

Khối lượng ko tinh khiết

**Bài 3**:

Người ta điều chế vôi sống bằng cách nung đá vôi( CaCO3) .Tính lượng vôi sống thu được từ 1 tấn đá vôi chứa 10% tạp chất.

**Bài 4:**

Ở 1 nông trường người ta dùng muối ngậm nước CuSO4.5H2O để bón ruộng. Người ta bón 25kg muối trên 1ha đất >Lượng Cu được đưa và đất là bao nhiêu ( với lượng phân bón trên). Biết rằng muối đó chứa 5% tạp chất.

( ĐSố 6,08 kg)

**II. Lượng dùng dư trong phản ứng**

Lượng lấy dư 1 chất nhằm thực hện phản ứng hoàn toàn 1 chất khác. Lượng này không đưa vào phản ứng nên khi tính lượng cần dùng phải tính tổng lượng đủ cho phản ứng + lượng lấy dư.

Thí dụ: Tính thể tích dung dịch HCl 2M cần dùng để hoà tan hết 10,8g Al, biết đã dùng dư 5% so với lượng phản ứng.

Giải: - 

2Al + 6HCl 🡪 2AlCl3 + 3H2

0,4mol 1,2mol

- 

Vdd HCl (pứ) = 1,2/2 = 0,6 lit

V dd HCl(dư) = 0,6.5/100 = 0,03 lit

-----> Vdd HCl đã dùng = Vpứ + Vdư = 0,6 + 0,03 = 0,63 lit

**Bài 1.**

Trong phòng thí nghiệm cần điều chế 5,6 lít khí O2 (đktc). Hỏi phải dùng bao

nhiêu gam KClO3?

( Biết rằng khí oxi thu được sau phản ứng bị hao hụt 10%)