**Phiếu bài tập hoá số 5 tuần 13/4 đến 19/4**

**Tính theo phương trình hóa học - dạng bài toán lượng dư**

**Phương pháp giải**:

* Tính số mol: đổi lượng chất đề bài cho (khối lượng, thể tích) ra số mol.
* Viết và cân bằng phương trình hóa học:

                   aA + bB → cC + dD

* So sánh tỉ lệ: nA/a, nB/b

Tỉ lệ nào lớn hơn thì chất đó dư. Phương trình phản ứng tính theo chất phản ứng hết (chất còn lại)

**Ví dụ:**

Cho 8,1 gam ZnO tác dụng với 0,25 mol axit clohiđric HCl theo sơ đồ phản ứng sau:

                    ZnO+2HCl→ZnCl2+H2O

Tính khối lượng muối ZnCl2 tạo thành sau phản ứng.

***Lời giải:***

Số mol ZnO: nZnO=8,1: 81=0,1(mol)

Phương trình hóa học:

                   ZnO+2HCl→ZnCl2+H2O

Xét tỉ lệ: nZnO/1=0,1/1=0,1

và: nHCl/2=0,25/2=0,125

⇒ 0,1 < 0,125 ⇒ HCl dư, phương trình tính theo ZnO

Theo phương trình: nZnCl2=nZnO = 0,1 mol

⇒mZnCl2 = 0,1 . 136 = 13,6 gam

**Bài tập 1:** Đốt cháy 6,2(g) P trong bình chứa 6,72(l) khí O2 ở đktc theo sơ đồ phản ứng sau    P       +       O2     →      P2O5       a) Sau phản ứng chất nào còn dư và nếu dư thì với khối lượng bao nhiêu?  
       b) Tính khối lượng sản phẩm thu được

**Bài tập 2:** Cho 13g Zn tác dụng với 0,3 mol HCl sau khi kết thúc phản ứng thu được muối kẽm Clorua và khí H2.       a) Viết và cân bằng PTPƯ và cho biết sau khi kết thúc phản ứng thì chất nào còn  dư và nếu dư thì dư với khối lượng bao nhiêu?.  
       b) Tính thể tích của H2 thu được.

**Bài tập 3:** Sắt tác dụng với dung dịch CuSO4 theo phương trình:  
          Fe     +       CuSO4        🡪     FeSO4        +       Cu  
Nếu cho 11,2 g sắt vào 40 g CuSO4. Tính khối lượng Cu thu được sau phản ứng.  
**Bài tập 4:** Cho sắt tác dụng với dd axit H2SO4 theo sơ đồ sau:  
          Fe     +       H2SO4         🡪     FeSO4        +       H2  
Có 22,4 g sắt tác dụng với 24,5 g H2SO4. Tính:  
a) Thể tích khí H2 thu được ở đktc.  
b) Khối lượng các chất còn lại sau phản ứng.  
**Bài tập 5:** Người ta cho 26 g kẽm tác dụng với 49 g H2SO4, sau phản ứng thu được muối ZnSO4, khí hidro và chất còn dư.  
a) Viết phương trình phản ứng.  
b) Tính thể tích (đktc) khí hidro sinh ra.  
c) Tính khối lượng các chất còn lại sau phản ứng.