**PHIẾU BÀI TẬP HOÁ TỪ NGAỲ 30/3 – 5/4**

**DẠNG TOÁN TÍNH THEO PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC**

***\*Phương pháp giải:***

B1: Đổi dữ kiện đầu bài ra số mol
B2: Viết phương trình phản ứng.
B3: Dựa vào phương trình phản ứng và tỉ lệ tìm số mol các chất tham gia và các chất sản phẩm theo yêu cầu đề bài.

B4: Sau khi tìm được số mol của các chất có liên quan đến yêu cầu đề bài thì tính theo yêu cầu đề bài.
 \****Ví dụ:***

**Bài tập 1**: Cho 5,4g Al tác dụng hoàn toàn với dd HCl theo sơ đồ phản ứng.
                   Al      +        HCl    →      AlCl3           +        H2       a) Lập phương trình phản ứng
       b) Tính khối lượng AlCl3 sinh ra và thể tích khí H2 thu được sau khi kết thúc phản ứng biết thể tích chất khí đo đktc.
**\* Xác định hướng giải:**       B1: Đổi dữ kiện đầu bài ra số mol
            nAl= mAl : MAl = 5,4 : 27 = 0,2 (mol)
       B2: Viết phương trình phản ứng.
          PTPƯ:        2Al     +        6HCl  →      2AlCl3         +        3H2       B3: Dựa vào phương trình phản ứng và tỉ lệ tìm số mol các chất tham gia và các chất sản phẩm theo yêu cầu đề bài.
          PTPƯ:         2Al    +        6HCl           →      2AlCl3         +        3H2                              2(mol)                                      2(mol)                   3(mol)
                             0,2(mol)      →                         0,2(mol)         →      0,3(mol)

B4: Sau khi tìm được số mol của các chất có liên quan đến yêu cầu đề bài thì tính theo yêu cầu đề bài.
       Khối lượng của AlCl3 thu được là:m=n\*M=0,2\*(27+35,5\*2)= 19,6 g
       Thể tích của H2 sinh ra là:V= n\*22,4= 0,3\*22,4= 6,67 lít
***\*Bài tập vận dụng*Bài 1**
Kẽm tác dụng với axit sunfuric theo sơ đồ sau:
          Zn     +       H2SO4         -->       ZnSO4        +       H2
Có 13 g kẽm tham gia phản ứng. Tính:
a) Khối lượng axit tham gia phản ứng.
b) Khối lượng muối ZnSO4 tạo thành.
c) Thể tích khí hidro thu được sau phản ứng (đktc).
**Bài 2**Người ta nung canxi cacbonat (CaCO3) ở nhiệt độ cao, thu được canxi oxit (CaO) và 5,6 lít khí cacbonic (CO2).
a) Viết PTHH.
b) Tính khối lượng CaCO3 tham gia phản ứng.
c) Tính khối lượng CaO thu được sau phản ứng.
**Bài 3**Trong phòng thí nghiệm, để điều chế khí oxi, người ta nung nóng 73,5 g muối KClO3 ở nhiệt độ cao, thu được muối KCl và khí oxi.
a) Viết PTHH.
b) Tính khối lượng muối KCl.
c) Tính thể tích khí oxi sinh ra (đktc).
**Bài 4**Đốt cháy 13,5 g Al trong bình chứa khí oxi thu được Al2O3.
a) Viết PTHH.
b) Tính khối lượng Al2O3 thu được sau phản ứng.
c) Tính thể tích khí oxi tham gia phản ứng (đktc).
**Bài 5**Cho cây đinh sắt vào dung dịch axit clohidric HCl, sau phản ứng thu được muối FeCl2 và 8,96 lít khí hidro (đktc).
a) Viết PTHH.
b) Tính khối lượng sắt tham gia phản ứng.
c) Tính khối lượng muối FeCl2 tạo thành sau phản ứng.
**Bài 6**PT nhiệt phân theo sơ đồ sau: KMnO4 🡪 K2MnO4 + MnO2+ O2
a) Tính thể tích khí oxi (đktc) thu được khi nhiệt phân 31,6 g KMnO4.
b) Tính khối lượng CuO được tạo thành khi cho lượng khí oxi sinh ra ở trên tác dụng hết với Cu.
**Bài 7**Đốt cháy hoàn toàn 17,92 lít khí metan CH4­trong không khí, thu được khí CO2 và hơi nước.
a) Viết phương trình phản ứng.
b) Tính khối lượng H2O tạo thành.
c) Tính thể tích khí CO2 thu được sau phản ứng.
d) Tính thể tích không khí cần thiết, biết rằng oxi chiếm 1/5 thể tích không khí. Các khí đo cùng đktc.
**Bài 8**Đốt cháy hoàn toàn than củi (cacbon) trong không khí thu được khí cacbon đioxit CO2.
a) Viết PTHH.
b) Biết khối lượng cacbon (C) tham gia phản ứng là 6g. Hãy tính:
          + Thể tích khí CO2 sinh ra ở đktc.
          +Thể tích không khí cần dùng ở đktc, biết khí oxi chiếm 1/5 thể tích không khí.
**Bài 9**
Trộn 5,6 g bột sắt với bột lưu huỳnh có dư, nung hỗn hợp để phản ứng xảy ra hoàn toàn người ta thu được sản phẩm là sắt sunfua FeS .
a) Viết PTHH.
b) Tính khối lượng FeS thu được sau phản ứng và khối lượng bột lưu huỳnh đã tham gia phản ứng.
**Bài 10**Nung quặng pyrit sắt FeS2 trong không khí theo PT: FeS2 + O2🡪 Fe2O3 + SO2
Nếu nung hoàn toàn 12 g FeS2 (hiệu suất phản ứng 100%), tính:
a) Khối lượng Fe2O3 thu được sau phản ứng.
b) Thể tích khí SO2 sinh ra ở đktc.
c) Thể tích không khí ở đktc cần để phản ứng xảy ra hoàn toàn biết oxi chiếm 1/5 thể tích không khí.