

Tuần 12 – HÓA HỌC 8

CHỦ ĐỀ : MOL VÀ TÍNH TOÁN HÓA HỌC

BÀI 18 : MOL

I. Mol :

Mol là lượng chất có chứa N (6.10^{23}) nguyên tử hay phân tử của chất đó.

Vd : Một mol nguyên tử sắt có chứa N (6.10^{23}) nguyên tử sắt.

Một mol phân tử nước có chứa N (6.10^{23}) phân tử nước.

II. Khối lượng mol (M)

Khối lượng mol (M) của một chất là khối lượng của N nguyên tử hay phân tử chất đó, tính bằng gam, có số trị bằng nguyên tử khối hay phân tử khối.

Vd : $H = 1 \rightarrow M_H = 1 \text{ g/mol}$

$H_2 = 2 \rightarrow M_{H_2} = 2 \text{ g/mol}$

$H_2O = 18 \rightarrow M_{H_2O} = 18 \text{ g/mol}$

III. Thể tích mol chất khí :

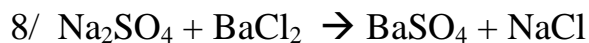
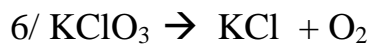
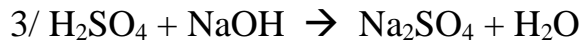
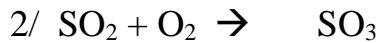
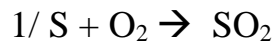
Thể tích mol của chất khí là thể tích chiếm bởi N phân tử của chất khí đó.

Một mol của bất kỳ chất khí nào, trong cùng điều kiện về nhiệt độ và áp suất, đều chiếm những thể tích bằng nhau.

Ở điều kiện chuẩn(đkc) ($t^\circ = 25^\circ\text{C}$, $p = 1\text{bar}$), thể tích mol của các chất khí đều bằng 24,79 lit.

NỘI DUNG BÀI TẬP

Bài 1: Hoàn thành PTHH từ các sơ đồ phản ứng sau, viết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử giữa các chất trong từng PTHH.



Bài 2: Tính khối lượng mol (M) của các chất sau:

a) $M_{ZnCO_3} =$

b) $M_{H_2} =$

c) $M_{N_2} =$

d) $M_{SO_3} =$

e) $M_{CO_2} =$

f) $M_{SO_2} =$

g) $M_{Na_3PO_4} =$

Bài 3: So sánh xem khí Chlorine(Cl_2) nặng hay nhẹ hơn khí Hydrogen(H_2), khí Oxygen(O_2), khí Nitrogen(N_2), khí Carbonic(CO_2), khí sulfur dioxide(SO_2)