

Tuần 12 – HÓA HỌC 8

NỘI DUNG BÀI HỌC

BÀI 17: BÀI LUYỆN TẬP 3

I. Kiến thức cần nhớ:

- Nắm được phản ứng hóa học là quá trình biến đổi của chất (từ hiện tượng hóa học).
- Hiểu đúng về định luật bảo toàn khối lượng và vận dụng được trong bài tập
- Nắm được cách lập PTHH, thực hiện được các tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử giữa các chất trong phản ứng.

II. Bài tập:

Bài 1: Canxi cacbonat (calcium carbonate CaCO_3) là thành phần chính của đá vôi. Khi nung đá vôi xảy ra phản ứng hóa học sau:

Canxi cacbonat $\rightarrow$ Canxi oxit (calcium oxide CaO) + Cacbon đioxit (carbon dioxide CO_2)

Biết rằng khi nung 280 kg đá vôi tạo ra 140 kg canxi oxit (vôi sống) và 110 kg khí cacbon đioxit .

a/ Viết công thức về khối lượng của các chất trong phản ứng.

b/ Tính tỉ lệ phần trăm về khối lượng canxi cacbonat chứa trong đá vôi.

(BT 3 trang 61 SGK)

Hướng dẫn: câu b vận dụng định luật BTKL để tìm khối lượng Canxi cacbonat, sau đó thực hiện phép tính : $\%m_{\text{CaCO}_3} = (m_{\text{CaCO}_3} \cdot 100\%) / m_{\text{đá vôi}}$

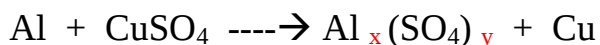
Bài 2: Biết rằng khí etilen (ethylene C_2H_4) cháy là xảy ra phản ứng với khí oxi (oxygen O_2), sinh ra khí Cacbon đioxit (carbon dioxide CO_2) và nước.

a/ Lập PTHH của phản ứng.

b/ Cho biết tỉ lệ giữa số phân tử etilen lần lượt với số phân tử oxi và số phân tử cacbon đioxit.

(BT 4 trang 61 SGK)

Bài 3: Cho sơ đồ của phản ứng như sau:



a/ Xác định các chỉ số **x và y**.

b/ Lập PTHH. Cho biết tỉ lệ số nguyên tử của cặp đơn chất kim loại và tỉ lệ số phân tử của cặp hợp chất.

(BT 5 trang 61 SGK)

Hướng dẫn: câu a lập CTHH để tìm x và y

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 :

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

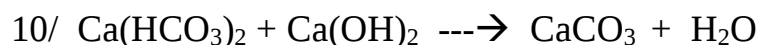
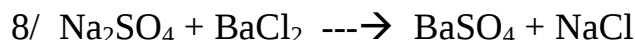
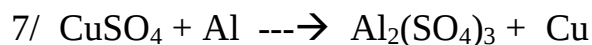
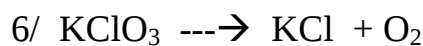
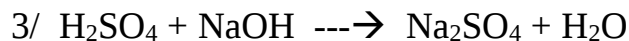
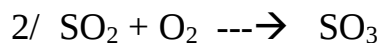
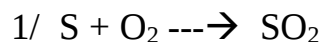
Vd : **1 mol H_2** **1 mol N_2** **1 mol CO_2**

Ở đkc ($t^\circ = 25^\circ\text{C}$, $p = 1\text{bar}$) **V_{H_2}** **=** **V_{N_2}** **=** **V_{CO_2}** **= 24,79 lit**

$M_{H_2} = 2\text{g/mol} \neq M_{N_2} = 28 \text{ g/mol} \neq M_{CO_2} = 44 \text{ g/mol}$

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: Em hãy cho biết số nguyên tử hay phân tử có trong mỗi lượng chất sau:

a/ 1,5 mol nguyên tử Al

b/ 0,5 mol phân tử H_2

c/ 0,25 mol phân tử NaCl

Bài 3: Em hãy tìm khối lượng của:

a/ 1 mol nguyên tử Cl và 1 mol phân tử Cl_2

b/ 1 mol nguyên tử Cu và 1 mol phân tử CuO

Bài 4: Em hãy tìm thể tích (ở đkc) của: 1 mol phân tử CO_2 ; 2 mol phân tử H_2 ; 1,5 mol phân tử O_2