

ÔN TẬP CHƯƠNG 1

BT1: Lập CTHH và tính phân tử khối của hợp chất có thành phần như sau:

- Ca(II) và O(II)
- S(VI) và O(II)
- Al(III) và NO₃(I)

Bài làm:

- a. Đặt công thức chung: Ca_xO_y

Áp dụng biểu thức ta có:

$$II.x = II.y$$

$$\rightarrow \frac{x}{y} = \frac{II}{II} = 1$$

Chọn x = 1, y = 1

→ CTHH: CaO

$$PTK \text{ CaO} = 40 + 16 = 56 \text{ đvC}$$

- b. Đặt công thức chung: S_xO_y

Áp dụng biểu thức ta có:

$$VI.x = II.y$$

$$\rightarrow \frac{x}{y} = \frac{II}{VI} = \frac{1}{3}$$

Chọn x = 1, y = 3

→ CTHH: SO₃

$$PTK \text{ SO}_2 = 32 + 3.16 = 80 \text{ đvC}$$

- c. Đặt công thức chung: Al_x(NO₃)_y

Áp dụng biểu thức ta có:

$$III.x = I.y$$

$$\rightarrow \frac{x}{y} = \frac{I}{III} = \frac{1}{3}$$

Chọn x = 1, y = 3

→ CTHH: Al(NO₃)₃

$$\begin{aligned} PTK \text{ Al}_2(\text{SO}_4)_3 &= 27 + (14 + 3.16).3 \\ &= 213 \text{ đvC} \end{aligned}$$

Bài 2: Nêu ý nghĩa của các chất có CTHH: MgO, Ca(NO₃)₂

• **MgO**

- Được tạo nên từ nguyên tố Mg, O
- Có 1Mg, 1O trong 1 phân tử
- PTK MgO = 24 + 16 = 40 đvC

- **$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$**

- Được tạo nên từ nguyên tố Ca, N và O
- Có 1Ca, 2N và 6O trong 1 phân tử
- PTK $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 = 40 + (14 + 3.16).2 = 164 \text{ đvC}$

Bài 3: Lập CTHH và tính PTK các chất:

Sulfur dioxide: biết phân tử có 1S và 2O

Calcium Carbonate: biết phân tử có 1Ca, 1C và 3O

***hướng dẫn**

CTHH: SO_2

PTK $\text{SO}_2 = 32 + 2.16 = 64 \text{ đvC}$

CTHH: CaCO_3

PTK $\text{CaCO}_3 = 40 + 12 + 3.16 = 100 \text{ đvC}$