

# Tuần 7 - Bài 10: HÓA TRỊ



## I. Hóa trị

### 1. Cách xác định hoá trị

### 2. Kết luận

Hóa trị của nguyên tố ( hay nhóm nguyên tử ) là con số biểu thị **khả năng liên kết** nguyên tử ( hay nhóm nguyên tử ), được xác định theo hóa trị của H chọn làm đơn vị và hóa trị của O là 2 đơn vị

## II. Quy tắc hóa trị

### 1. Quy tắc

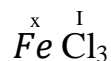
Trong CTHH tích của **chỉ số** và **hoá trị** của nguyên tố này bằng tích của **chỉ số** và **hoá trị** của nguyên tố kia

### 2. Vận dụng

#### Dạng 1: Tìm hóa trị của 1 nguyên tố

VD : Tính hóa trị của Fe trong  $FeCl_3$  (biết Cl có hoá trị I)

Giải : Gọi  $x$  là hóa trị của Fe



$$\begin{aligned} \text{QTHT: } 1 \cdot x &= 3 \cdot I \\ x &= 3 \Rightarrow x = 3 \end{aligned}$$

Vậy : Fe có hoá trị III trong  $FeCl_3$

#### Dạng 2: Lập CTHH của hợp chất theo hóa trị

### 2.1/Lập CTHH của hợp chất gồm 2 nguyên tố

VD : Lập CTHH của hợp chất gồm S (VI) và O

Giải :



$$\text{QTHT: } x \cdot VI = y \cdot II$$

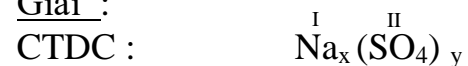
$$\text{Tỷ lệ : } \frac{x}{y} = \frac{II}{VI} = \frac{1}{3} \Rightarrow \{x = 1 \text{ và } y = 3\}$$

Vậy : công thức của hợp chất là  $SO_3$

### 2.2/Lập CTHH của hợp chất gồm 1 nguyên tố và nhóm nguyên tử

VD : Lập CTHH của hợp chất gồm Na(I) và nhóm  $SO_4$ (II)

Giải :



$$QTHT: x \cdot I = y \cdot II$$

$$\text{Tỷ lệ : } \frac{x}{y} = \frac{II}{I} = \frac{2}{1} \Rightarrow \{x = 2 \text{ và } y = 1\}$$

Vậy : Công thức của hợp chất là  $Na_2 SO_4$

## Bài tập áp dụng

### Bài tập áp dụng dạng 1: Tìm hóa trị của 1 nguyên tố

#### Bài 1 (TLD&H/tr 50)

Hãy xác định hóa trị của mỗi nguyên tố trong hợp chất sau:

a)  $CaH_2$ ,  $NH_3$ ,  $CH_4$  , biết H có hoá trị (I)

b)  $Fe_2O_3$ ,  $MgO$ ,  $CO_2$  , biết O có hoá trị (II)

#### Bài 2 (TLD&H/tr 51)

Hãy xác định hóa trị của nguyên tố :

a) Sulfur (S) trong các hợp chất :  $H_2S$ ,  $SO_2$ ,  $SO_3$

b) Nitrogen (N) trong các hợp chất :  $NH_3$  ,  $NO_2$ ,  $N_2O_5$

#### Bài 3 (TLD&H/tr 51)

Hãy xác định hóa trị của nguyên tố :

- Iron (Fe) trong hợp chất  $FeSO_4$  biết nhóm  $SO_4$  có hoá trị (II)

- Nhóm  $(CO_3)$  trong hợp chất  $CaCO_3$  , biết Ca có hoá trị (II)

#### Bài 4 (TLD&H/tr 51)

Trong các công thức hoá học sau, công thức nào đúng, công thức nào sai .Nếu sai viết lại cho đúng

Công thức	Đúng/ sai	Công thức viết lại
KO		
$Na_2O$		

$\text{Al}_3\text{O}_2$		
$\text{P}_2\text{O}_5$		
$\text{AlSO}_4$		
$\text{NaCO}_3$		

## Bài tập áp dụng dạng 2: Lập CTHH của hợp chất theo hóa trị

### Bài 1 (TLD&H/tr 52)

Lập CTHH của các nguyên tố sau với H:

- a) S (II)      b) N (III)      c) C (IV)      d) P (III)

### Bài 2 (TLD&H/tr 52)

Lập CTHH của các nguyên tố sau với O :

- a) K (I)      b) Ba (II)      c) Al (III)      d) Si(IV)

### Bài 4 (TLD&H/tr 52)

Lập CTHH của những hợp chất tạo bởi 1 nguyên tố và nhóm nguyên tử

- a) Fe(III) và (OH) (I)  
 b) Ca(II) và (NO<sub>3</sub>) (I)  
 c) Al (III) và (SO<sub>4</sub>) (II)  
 d) K (I) và (PO<sub>4</sub>) (III)  
 e) Ba (II) và (PO<sub>4</sub>) (III)

# Tuần 7 -Bài 11: BÀI LUYỆN TẬP 2



## I. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

TLD&H trang 53

## II. BÀI TẬP

### Bài 1 (TLD&H/tr 54)

Tính hoá trị của N, Zn, Fe, Ca trong các hợp chất sau

- a) NH<sub>3</sub>  
 b) Zn(OH)<sub>2</sub>  
 c) FeCl<sub>3</sub>  
 d) Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>

### Bài 2 (TLD&H/tr 54)

Lập CTHH và tính phân tử khối :

- a) Na và Br (I)  
 b) Mg và nhóm OH (I)  
 c) Al và nhóm SO<sub>4</sub> (II)

### Bài 3 (TLD&H/tr 54)

Cho biết CTHH : XO , YH<sub>3</sub> ( X,Y là những nguyên tố nào đó ).

Hãy chọn công thức đúng của hợp chất X và Y :

- A. XY<sub>3</sub>      B. X<sub>3</sub>Y      C. X<sub>2</sub>Y<sub>3</sub>      D. X<sub>3</sub>Y<sub>2</sub>

### Bài 4 (TLD&H/tr 54)

Theo hoá trị của Fe trong công thức Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.Hãy chọn công thức đúng của hợp chất Fe và nhóm SO<sub>4</sub> (II) :

- A. FeSO<sub>4</sub>      B. Fe<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>      C. Fe<sub>2</sub> SO<sub>4</sub>      D. Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>