

# H8-Bài 9: CÔNG THỨC HÓA HỌC



I. CTHH của ĐƠN CHẤT	II. CTHH của HỢP CHẤT
Cách ghi: $A_x$	$A_xB_y$
Chú ý : A : là KHHH x: là chỉ số ( chỉ số nguyên tử trong 1 phân tử)	Chú ý : A,B : là KHHH x,y: là chỉ số ( chỉ số nguyên tử trong 1 phân tử)
* $x=1$ ( Đơn chất ở thể <b>rắn</b> ) VD: Fe , Cu, S , P * $x=2$ ( Đơn chất ở thể <b>khí</b> ) VD: O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , Cl <sub>2</sub>	VD : Nước ( 2H, 1 O ) : H <sub>2</sub> O Mêtan ( 1C, 4H ) : CH <sub>4</sub>
Công thức hoá học của đơn chất chỉ gồm kí hiệu hoá học của 1 nguyên tố	Công thức hoá học của hợp chất gồm kí hiệu hoá học của những nguyên tố tạo ra chất kèm theo chỉ số ở chân

## Lưu ý :

- ★ Nếu chỉ số bằng 1 thì không ghi
- ★ 2 H : 2 nguyên tử hydrogen
- ★ H<sub>2</sub> : 1 phân tử hydrogen
- ★ 2H<sub>2</sub> : 2 phân tử hydrogen

## III. Ý nghĩa của CTHH

- ✘ Nguyên tố tạo ra chất
- ✘ Số nguyên tử của mỗi nguyên tố có trong 1 phân tử
- ✘ PTK

VD:

a/ **O<sub>2</sub>**

- Do nguyên tố oxygen cấu tạo nên
- Gồm 2 nguyên tử oxygen ( 2O ) liên kết với nhau trong 1 phân tử
- PTK = 16 x 2 = 32 đvC

b/ **CO<sub>2</sub>**

- Do nguyên tố carbon và oxygen cấu tạo nên
- Gồm 1 nguyên tử carbon , 2 nguyên tử oxygen ( 1C, 2O ) liên kết với nhau trong 1 phân tử
- PTK = 12 + (16 x 2) = 44 đvC

## Bài tập

**Bài 1** (TLD&H/ tr 46):

Điền từ thích hợp vào chỗ trống : Đơn chất, hợp chất, nguyên tử , phân tử, nguyên tố hoá học, kí hiệu hoá học

Đơn chất tạo nên từ một \_\_\_\_\_ nên công thức hoá học chỉ gồm 1 \_\_\_\_\_, còn \_\_\_\_\_ tạo nên từ 2,3

\_\_\_\_\_ nên công thức hoá học chỉ gồm 2,3 \_\_\_\_\_

Chỉ số ghi ở chân kí hiệu hoá học ,bằng số \_\_\_\_\_ có trong 1

**Bài 2** (TLD&H/ tr 46):

Nêu ý nghĩa của các công thức sau:

**a) Khí Chlorine Cl<sub>2</sub>**

- Do nguyên tố \_\_\_\_\_ cấu tạo nên
- Gồm 2 nguyên tử \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) liên kết với nhau trong 1 phân tử
- PTK =

**b) Khí Metan CH<sub>4</sub>**

-  
-  
-

**c) Zinc chloride ZnCl<sub>2</sub>**

-  
-  
-

**d) Sulfuric acid H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**

-  
-  
-

**Bài 3** (TLD&H/ tr 46):Viết công thức hoá học và tính phân tử khối

Hợp chất	CTHH	PTK
a. Calcium oxide (1Ca, 1 O )		=
b. Amoniac (1N, 3H )		=
c. Copper sulfat (1Cu, 1S, 4O)		=
d. Aluminium hydroxide(1Al,3O,3H)		
e. Zinc nitrate (1Zn ,2N, 6O )		
f. Calcium photphate (3Ca, 2P, 8O)		

**Bài 4** (TLD&H/ tr 46):

a) Cách viết sau chỉ ý gì

5Cu : \_\_\_\_\_

2NaCl : \_\_\_\_\_

3CaCO<sub>3</sub> : \_\_\_\_\_

7 Na : \_\_\_\_\_

4 Ca(OH)<sub>2</sub> : \_\_\_\_\_

b) Dùng chữ số và kí hiệu hoá học để diễn đạt

Ba phân tử oxigen : \_\_\_\_\_

Sáu phân tử calcium oxide ( 1Ca, 1O): \_\_\_\_\_

Năm phân tử Copper sulfat (1Cu, 1S, 4O): \_\_\_\_\_

Hai phân tử Hydrogen : \_\_\_\_\_

Sáu nguyên tử Potassium : \_\_\_\_\_

## Bài tập về nhà

Hoàn thành bảng sau

Thành phần phân tử	CTHH	Đơn chất hay Hợp chất	Nguyên tố tạo thành	PTK
3H , 1P ,4O				
2 N				
1Na, 1O,1H				
1Fe,1S,4O				
1Ca,1C, 3O				
3O				
1Cu, 2O,2H				
1Cu,2N ,6O				
2Fe,3C ,9O				
2Al,3S,12O				