##

##  BÀI LUYỆN TẬP 1

**I. Kiến thức cần nhớ**

**1. Sơ đồ về mối quan hệ giữa các khái niệm**

**Hợp chất**

*(Tạo nên từ hai nguyên tố trở lên)*

**Đơn chất**

*(Tạo nên từ một* *nguyên tố)*

**Phi kim**

**Hợp chất vô cơ**

**Hợp chất hữu cơ**

*(Hạt hợp thành là phân tử)*

**Vật thể (tự nhiên và nhân tạo)**

**Chất**

*(Tạo nên từ nguyên tố hóa học)*

**Kim loại**

*(Hạt hợp thành là nguyên tử, phân tử)*

**2. Tổng kết về chất, nguyên tử và phân tử**

a. Các vật thể tự nhiên hay nhân tạo đều gồm có hoặc được làm từ một chất hay hỗn hợp nhiều chất.

* Mỗi chất đều có những tính chất vật lý và hoá học nhất định.

b. Nguyên tử là hạt vô cùng nhỏ và trung hòa về điện.

* Nguyên tử gồm :

 + Hạt nhân mang điện tích dương (p, +)

 + Vỏ tạo bởi các electron mang điện tích âm (e, -)

* Khối lượng hạt nhân được xem là khối lượng nguyên tử.
* Nguyên tố hoá học là tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân.
* Ký hiệu hoá học dùng để biểu diễn nguyên tố và chỉ một nguyên tử của nguyên tố đó.
* Nguyên tử khối là khối lượng của một nguyên tử tính bằng đơn vị carbon.
1. Phân tử là hạt đại diện cho chất, gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất hoá học của chất.
* Phân tử khối là khối lượng một phân tử tính bằng đvC.

**II.Bài tập.**

Làm bài tập 1,2,3,4,5 SGK/30,31

.....................................................................................................................................

## Bài : CÔNG THỨC HÓA HỌC

**I.CÔNG THỨC HÓA HỌC CỦA ĐƠN CHẤT**

 Công thức tổng quát của đơn chất : Ax

* + A là KHHH của nguyên tố
	+ x là số nguyên tử (chỉ số) trong phân tử (x= 1 thì không cần ghi)

**Chú ý** :

* Đơn chất kim loại hay phi kim ở thể rắn thì KHHH chính là CTHH

**Ví dụ:** CTHH của Copper : Cu

 CTHH của Zinc : Zn.

 CTHH của Sulfur : S

 CTHH của Carbon : C

Đơn chất phi kim ở thể khí thường thì x = 2

**Ví dụ :** CTHH của khí hydrogen : H2

 CTHH của khí oxygen : O2.

**II. CÔNG THỨC HOÁ HỌC CỦA HỢP CHẤT**

Công thức tổng quát của hợp chất : AxBy ; AxByCz …

* + - A,B,C là KHHH của các nguyên tố
		- x,y,z lần lượt là số nguyên tử ( chỉ số) của A, B, C trong 1 phân tử. (nếu chỉ số bằng 1 thì không cần ghi)

**Ví dụ :**

1. Viết CTHH của sodium chloride biết phân tử gồm 1 nguyên tử sodium và 1 nguyên tử chlorine: NaCl
2. Viết CTHH của sulfuric acid biết phân tử gồm 2 nguyên tử hidrogen, 1 nguyên tử sulfur và 4 nguyên tử oxygen: H2SO4

**III. Ý NGHĨA CỦA CÔNG THỨC HÓA HỌC**

**Cho biết :**

* Tên nguyên tố tạo nên chất.
* Số nguyên tử của mỗi nguyên tố có trong 1 phân tử chất.
* Phân tử khối của chất.

**Ví dụ:**

a)Từ công thức hóa học của khí nitrogen N2, ta biết được:

* Khí Nitrogen được tạo bởi nguyên tố Nitrogen
* Trong 1 phân tử N2 có 2N
* Phân tử khối N2= 14.2 = 28 đvC

b)Từ công thức hóa học của calcium carbonate CaCO3, ta biết được:

* Calcium carbonate được tạo ra bởi 3 nguyên tố calcium, carbon, oxygen.
* Trong 1 phân tử CaCO3 có 1 Ca, 1 C, 3O.
* Phân tử khối CaCO3 = 40 + 12 + 16 x 3 = 100 đvC

**Chú ý :**

H2 : 1 phân tử hidrogen

2H2 : 2 phân tử hidrogen

2H2SO4 : 2 phân tử sulfuric acid

* **Vận dụng** : Làm bài tập 1,2,3,4 SGK trang 33,34