

**BÀI 8: LUYỆN TẬP 1**

**I. Kiến thức cần nhớ**

- Nguyên tử là hạt vô cùng nhỏ trung hòa về điện gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ tạo bởi các electron, mang điện tích âm.
- Nguyên tố hóa học là tập hợp những nguyên tử cùng loại có cùng số p.
- Phân tử là hạt đại diện cho chất mang đầy đủ tính chất hóa học của chất.

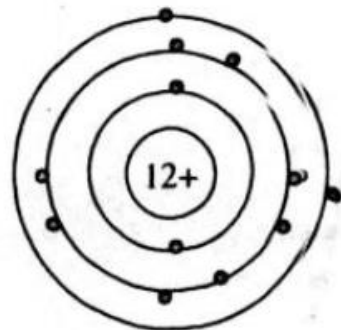
**II. Bài tập**

**Bài 1:**

- Hãy chỉ ra từ nào (những từ in nghiêng) chỉ vật thể tự nhiên, từ nào chỉ vật thể nhân tạo, từ nào chỉ chất trong các câu sau đây.
  - Chậu có thể làm bằng nhôm hay chất dẻo.
  - Xenlulozơ là thành phần chính tạo nên màng tế bào thực vật, có nhiều trong thân cây (gỗ, tre, nứa,...).
- Biết rằng sắt có thể bị nam châm hút, có khối lượng riêng  $D = 7,8\text{g/cm}^3$  nhôm có  $D = 2,7\text{g/cm}^3$  và gỗ tốt (coi như là xenlulozơ) có  $D \approx 0,8\text{g/cm}^3$ . Hãy nói cách làm để tách riêng mỗi chất trong hỗn hợp vụn rất nhỏ ba chất?

**Bài 2:** Cho biết sơ đồ nguyên tử magie như hình bên

- Hãy chỉ ra: số p trong hạt nhân, số e trong nguyên tử và số e lớp ngoài.
- Nêu điểm khác nhau và giống nhau giữa nguyên tử magie và nguyên tử canxi (xem sơ đồ bài tập 5 - Bài 2 Nguyên tử).



Nguyên tử Magie (*Magnesium*) *Mg*

**Bài 3:** Trong số các chất cho dưới đây, hãy chỉ ra và giải thích chất nào là đơn chất, là hợp chất, tính phân tử khối của chúng

- Sodium chloride tạo nên từ 1 Na và 1 Cl
- Khí carbonic phân tử gồm 1 C và 2 O
- Sulfuric acid phân tử gồm 2 H, 1 S và 4 O
- Khí hydrogen tạo nên từ 2 H
- Kim loại sắt(iron) tạo nên từ Fe

**Bài 3:** Một hợp chất có phân tử gồm 2 nguyên tử nguyên tố X liên kết với 1 nguyên tử O và nặng hơn phân tử hiđro 31 lần.

- Tính phân tử khối của hợp chất.

- b. Tính nguyên tử khối của X, cho biết tên và kí hiệu của nguyên tố (xem bảng 1 trang 42).

## **BÀI 9: CÔNG THỨC HÓA HỌC**

### **I. Công thức hóa học của đơn chất**

- CT chung của đơn chất :  $A_x$

-Trong đó:

+ A là KHHH của nguyên tố

+ x là chỉ số nguyên tử (chỉ số)

Ví dụ: Cu,  $H_2$ ,  $O_2$  ...

### **II. Công thức hóa học của hợp chất**

- CT chung của hợp chất:  $A_xB_y$  hay  $A_xB_yC_z$  ...

- Trong đó:

+ A,B,C là KHHH của các nguyên tố

+x,y,z lần lượt là chỉ số nguyên tử(chỉ số) của mỗi nguyên tố trong phân tử hợp chất

Ví dụ: NaCl,  $H_2O$ ...

### **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 của chất.

+ Phân tử khối của chất.

Vd:  $H_2SO_4$

+ Do nguyên tố: Hydrogen (hidro), Sulfur (lưu huỳnh), Oxygen (oxi) tạo nên

+ Gồm 2 nguyên tử H, 1 nguyên tử S và 4 nguyên tử O

+  $PTK = 2.1 + 32 + 4.16 = 98$  đvC

## **NỘI DUNG BÀI TẬP**

**Bài 1:** Cho công thức hóa học của các chất sau:

- Khí clo (chlorine)  $Cl_2$ .
- Khí metan (methane)  $CH_4$ .
- Kẽm clorua (zinc chlorine)  $ZnCl_2$ .
- Axit sunfuric(sulfuric acid)  $H_2SO_4$ .

Hãy nêu những gì biết được từ mỗi chất

**Bài 2:** Viết công thức hóa học và tính phân tử khối của các hợp chất sau:

- Canxi oxit (vôi sống), biết trong phân tử có 1Ca và 1O.

- b. Amoniac, biết trong phân tử có 1N và 3H.
- c. Đồng sunfat (copper (II) sulfate), biết trong phân tử có 1Cu, 1S và 4O

**Bài 3:**

- a. Các cách viết sau chỉ những ý gì :  $5\text{Cu}$ ,  $2\text{NaCl}$ ,  $3\text{CaCO}_3$ .
- b. Dùng chữ số và công thức hóa học để diễn đạt những ý sau: Ba phân tử oxi(oxygen), sáu phân tử canxi oxit(calcium oxide), năm phân tử đồng sunfat (copper (II) sulfate).