

Bài 6: Đơn chất và hợp chất - Phân tử

I. Đơn chất

1. Đơn chất là gì ?

Những chất tạo nên từ một nguyên tố hóa học là đơn chất. Có 2 loại đơn chất:

- Đơn chất kim loại: Iron(Fe); Copper(Cu); Aluminium(Al);...
- Đơn chất phi kim: Carbon(C) ; Hydrogen(H₂); Oxygen(O₂);...

2. Đặc điểm cấu tạo

Trong đơn chất phi kim các nguyên tử thường liên kết với nhau theo một số nhất định và thường là 2.

Vd: Đơn chất phi kim hydrogen: H₂

Đơn chất phi kim oxygen: O₂

Đơn chất phi kim sulfur: S

II. Hợp chất

1. Hợp chất là gì ?

Những chất tạo nên từ hai nguyên tố hóa học là hợp chất. Có 2 loại hợp chất:

- Hợp chất vô cơ: H₂SO₄; NaCl; HCl; NaOH;...
- Hợp chất hữu cơ: CH₄; C₂H₆O;...

2. Đặc điểm cấu tạo

Trong hợp chất, nguyên tử các nguyên tố liên kết với theo một tỉ lệ và một thứ tự nhất định.

III. Phân tử

1. Định nghĩa

Phân tử là hạt đại diện cho chất, gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của chất.

2. Phân tử khối

Phân tử khối là khối lượng phân tử tính bằng đơn vị cacbon (đvC)

Vd:

$$\text{PTK O}_2 = \text{O} \cdot 2 = 16 \cdot 2 = 32\text{đvC}$$

$$\text{PTK Fe} = 56\text{đvC}$$

$$\text{PTK P}_2\text{O}_5 = \text{P} \cdot 2 + \text{O} \cdot 5 = 31 \cdot 2 + 16 \cdot 5 = 142\text{đvC}$$

$$\text{PTK H}_2\text{SO}_4 = \text{H} \cdot 2 + \text{S} + \text{O} \cdot 4 = 1 \cdot 2 + 32 + 16 \cdot 4 = 98\text{đvC}$$

$$\text{PTK Al}_2(\text{SO}_4)_3 = \text{Al} \cdot 2 + \text{S} \cdot 3 + \text{O} \cdot 12 = 27 \cdot 2 + 32 \cdot 3 + 16 \cdot 12 = 342\text{đvC}$$

DẶN DÒ VỀ NHÀ

- Hoàn thành bài tập đã giao.
- Học thuộc tên và KHHH của nguyên tố.
- Ôn tập lại tất cả nội dung đã học, chuẩn bị bài luyện tập 1.

