

Bài 5: Nguyên tố hóa học

I. Nguyên tố hóa học là gì ?

1. Định nghĩa:

Nguyên tố hóa học là tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân.

2. Kí hiệu hóa học:

_ Mỗi nguyên tố được biểu diễn bằng một hay hai chữ cái, trong đó chữ cái đầu viết in hoa, gọi là kí hiệu hóa học(KHHH).

Vd:

- Kí hiệu của nguyên tố oxygen là O
- Kí hiệu của nguyên tố hydrogen là H
- Kí hiệu của nguyên tố Iron là Fe

_ Theo quy ước mỗi kí hiệu của nguyên tố còn chỉ 1 nguyên tử của nguyên tố đó.

Vd:

H: 1 nguyên tử hydrogen

2H: 2 nguyên tử hydrogen

II. Nguyên tử khối

$$m_C = 1,9926 \cdot 10^{-23} \text{g}$$

$$C = 12\text{đvC}$$

$$1\text{đvC} = 1,9926 \cdot 10^{-23} : 12 = 1,6605 \cdot 10^{-24} \text{g}$$

_ Nguyên tử khối là khối lượng nguyên tử tính bằng đơn vị cacbon (đvC)

Vd: So sánh nguyên tử C và nguyên tử O

$$C = 12\text{đvC}$$

$$O = 16\text{đvC}$$

Vì $12 < 16$ nên nguyên tử C nhẹ hơn: $12/16 = 3/4$ lần

Vd: So sánh nguyên tử O và nguyên tử H

$$O = 16\text{đvC}$$

$$H = 1\text{đvC}$$

Vì $16 > 1$ nên nguyên tử O nặng hơn: $16/1 = 16$ lần

NỘI DUNG CẦN HỌC THUỘC			KHI KT ĐỀ SẼ CHO NTK
	TÊN NGUYÊN TỐ	KÍ HIỆU HÓA HỌC KHHH	NGUYÊN TỬ KHỐI NTK
Kim loại	Potassium	K	39
	Sodium	Na	23
	Barium	Ba	137
	Calcium	Ca	40
	Magnesium	Mg	24
	Aluminium	Al	27
	Zinc	Zn	65
	Iron	Fe	56
	Lead	Pb	207
	Copper	Cu	64
	Silver	Ag	108
	Chromium	Cr	52
	Manganese	Mn	55
	Mercury	Hg	201
	Lithium	Li	7
Phi kim	Carbon	C	12
	Hydrogen	H	1
	Oxygen	O	16
	Nitrogen	N	14
	Chlorine	Cl	35,5
	Sulfur	S	32
	Phosphorus	P	31
	Silicon	Si	28
	Bromine	Br	80