

BÀI 3: NGUYÊN TỐ HÓA HỌC

I. Nguyên tố hóa học

Nguyên tố hóa học là tập hợp những nguyên tử có cùng số proton trong hạt nhân. Số proton trong hạt nhân chính là số hiệu nguyên tử. Mỗi nguyên tố hóa học chỉ có duy nhất một số hiệu nguyên tử. Các nguyên tử thuộc cùng một nguyên tố hóa học có thể có số neutron khác nhau. Ví dụ: Các nguyên tử oxygen đều có 8 proton trong hạt nhân nhưng có thể có 8, 9 hoặc 10 neutron.

II. Tên gọi và kí hiệu của nguyên tố hóa học

1. Tên gọi của nguyên tố hóa học

Hiện nay, tên gọi của các nguyên tố hóa học được quy định dùng thống nhất trên toàn thế giới theo IUPAC. Một số nguyên tố có tên gọi bắt nguồn từ thời cổ xưa hoặc theo tiếng Latin.

2. Kí hiệu hóa học

Mỗi nguyên tố hóa học có một kí hiệu hóa học riêng, được quy định dùng thống nhất trên toàn thế giới. Kí hiệu hóa học gồm một hoặc hai chữ cái có trong tên gọi IUPAC của nguyên tố, trong đó chữ cái đầu viết in hoa, chữ cái sau viết thường. Ví dụ: Kí hiệu của hydrogen là H, oxygen là O, lithium là Li. Một số kí hiệu xuất phát từ tên Latin như sodium (natrium) là Na, potassium (kalium) là K.

III. Nguyên tố hóa học có trong cơ thể người

Bốn nguyên tố carbon (C), oxygen (O), hydrogen (H) và nitrogen (N) chiếm khoảng 96% trọng lượng cơ thể người. Các nguyên tố khác như calcium (Ca), phosphorus (P), potassium (K), sulfur (S)... chiếm khoảng 4%. Một số nguyên tố vi lượng tuy chiếm hàm lượng rất nhỏ (như iron, iodine) nhưng lại vô cùng cần thiết cho các hoạt động sống của cơ thể.