# BÀI 1: NGUYÊN TỬ

**I. NGUYÊN TỬ LÀ GÌ?**

**-** Nguyên tử là những hạt cực kì nhỏ bé, không mang điện, cấu tạo nên vật chất.

**II. CẤU TẠO NGUYÊN TỬ**

**-** Cấu tạo nguyên tử gồm vỏ nguyên tử và hạt nhân nguyên tử.

***1. Vỏ nguyên tử***

- Vỏ nguyên tử được cấu tạo bởi một hay nhiều electron mang điện tích âm chuyển động xung quanh hạt nhân.

- Electron có kí hiệu là e, mang điện tích âm, có giá trị là -1.

 ***2. Hạt nhân nguyên tử***

- Hạt nhân nằm ở tâm và có kích thước rất nhỏ so với kích thước của nguyên tử

- Hạt nhân của nguyên tử mang điện tích dương, được tạo bởi các proton và neutron.

 + Proton có kí hiệu là p, mang điện tích dương, có giá trị là +1

 + Neutron có kí hiệu là n và không mang điện

- Điện tích của hạt nhân nguyên tử bằng tổng điện tích của các proton. Số đơn vị điện tích hạt nhân bằng số proton.

- Trong nguyên tử, số electron bằng số proton.

**III. SỰ CHUYỂN ĐỘNG CỦA ELECTRON TRONG NGUYÊN TỬ**

**-** Theo mô hình Rơ-do-pho - Bo, trong nguyên tử, electron phân bố trên các lớp electron và chuyển động quanh hạt nhân nguyên tử trên những quỹ đạo xác định.

**-** Trong nguyên tử, các electron được xếp thành từng lớp. Các electron được sắp xếp lần lượt vào các lớp theo chiều từ gần hạt nhân ra ngoài. Mỗi lớp có số electron tối đa xác định, như lớp thứ nhất có tối đa 2 electron, lớp thứ hai có tối đa 8 electron,...

**IV. KHỐI LƯỢNG NGUYÊN TỬ**

**-** Khối lượng nguyên tử được coi bằng tổng khối lượng của proton và neutron có trong nguyên tử, được tính bằng đơn vị amu

1 amu = 1,6605 x 10-24 g

- Khối lượng nguyên tử có thể coi = khối lượng hạt nhân. Hạt nhân gồm: proton và neutron

=> Khối lượng nguyên tử = số proton.1 + số neutron.1