

Bài 4: NGUYÊN TỬ

I. Cấu tạo nguyên tử

- Nguyên tử là hạt vô cùng nhỏ và trung hoà về điện, từ đó tạo ra mọi chất.
- Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ tạo bởi 1 hay nhiều electron mang điện tích âm.
- Electron:
 - + Kí hiệu: e
 - + Điện tích: -1
 - + Khối lượng vô cùng nhỏ ($m_e = 9,1095 \cdot 10^{-28}$ g)

II. Hạt nhân nguyên tử

- Hạt nhân nguyên tử tạo bởi proton (p) mang điện tích dương và neutron (n) không mang điện tích.
- Các nguyên tử cùng loại có cùng số **proton** trong hạt nhân.
- Nguyên tử trung hoà về điện nên: Số p = Số e.
- Khối lượng hạt nhân được coi là khối lượng của nguyên tử (vì khối lượng của electron vô cùng nhỏ nên có thể bỏ qua).

Ta có: $m_{\text{nguyên tử}} = m_e + m_p + m_n$

Vì m_e rất nhỏ nên: $m_{\text{nguyên tử}} = m_p + m_n = m_{\text{hạt nhân}}$

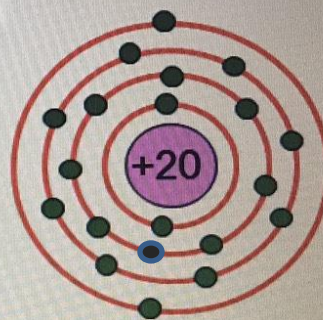
* Ví dụ 3



Cho sơ đồ cấu tạo nguyên tử như sau:

Hãy xác định:

- + Số lớp e.
- + Số p.
- + Số e, số e lớp ngoài cùng.



Giải

- + Số lớp e: 4
- + Số p: 20
- + Số e: 20
- + Số e lớp ngoài cùng: 2