**atom**

1.)Zgradba atoma: -jedro: p+, no

-elektronski ovoj: e-

2.) Pri vsakem elementu imamo v periodnem sistemu napisano:

-masno število: zgoraj; npr.: 35Cl; pove nam število protonov + elektronov

-vrstno število: spodaj; npr.: 17Cl; pove nam število protonov in št. elektronov

3.)**Kemijske lastnosti elementa so odvisne od elektronov, ker ti tvorijo kem. vezi.**

4.)Odkrivanje atoma:

1.) v stari grèiji, odkrijejo najmanjši del, to je **atom.**

2.)Dalton utemeljiv hipotezo o atomih.

3.)Thompson (1904) že govori o strukturi atoma. Atom naj bi bil takle:

4.) Ratherford (1911) govori o planetarnem modelu. To pomeni, da elektron (ki je negativen) kroži okoli jedra (ki je pozitiven).

5.)Potem nastane valovno mehanska teorija, ki omenja orbitale.

5.)Elektron v atomu ima doloèene vrednosti energije, govorimo o energijskih nivojih,, kje se elektroni nahajajo nam govorijo **kvantna števila**. TI pa so:

- **n** - glavno kvantno število ( vrednosti ima v množici naravnih števil, brez niè), pove nam velikost atoma.

- **l** - stransko kvantno število (vrednost ima od 0 do n-1), pove nam obliko orbitale.

- **m** - magnetno kvantno število (vrednost: od -l do l), pove nam kje v prostoru se orbitala nahaja.

Èe ima l oznako 0 oznaèimo s **s**

Èe ima l oznako 1 oznaèimo s **p**

Èe ima l oznako 2 oznaèimo s **d**

Èe ima l oznako 3 oznaèimo s **f**

6.)V **lupine** spadajo elektroni, ki imajo isto glavno kvantno število.

V **podlupine** spadajo elektroni, ki imajo isto stransko kvantno število.

7.) **Spinsko kvantno število** ( **s** ) nam pove v katero smer se elektron vrti.

s je lahko 1/2 ali -1/2

8.)**Paulijev princip:** pravi, da v sistemu elektronov ne moreta imeti dve elektrona enekih vseh štirih kvantnih števil.

9.) **Hundovo pravilo:** pravi, da elektroni zasedejo maksimalno število praznih orbital. To pomeni, da bodo elektroni, èe se le da najraje eden v enem kvadratku.

10.)Elektron zasede tako orbitalo v kateri ima najveèjo možno energijo.