

ATOM

Najmanjši kemijsko nedeljiv delec

Jedro – pozitivno – vsebuje p^+ in n^0

El. Ovojnica – negativna – e^-

PROTON – pozitivno nabit delec, ki ima masno št. 1 p^+

NEVTRON – nevtralni delec z masnim št. 1 n^0

ELEKTRON – negativno nabit delec, ki skoraj nima mase, ima pa veliko energijo e^-

Atom je nevtralen, ker je št. $\Sigma + =$ št. $n^- \rightarrow$ **atomska št. ali vrstno št.**

Masno št. $\rightarrow$ št. $p^+ +$ št. n^0

IZOTOPI – atomi istega elementa, ki imajo vrstno št. In različno masno št., ker se razlikujejo po št. n^0

ELEKTRONSKA OVOJNICA

Elektronska konfiguracija – razporeditev e^- po lupinah, podlupinah in orbitalah.

LUPINA – prostor, kjer imajo e^- podobno energijo

PODLUPINA – prostor, kjer imajo e^- enako energijo

ORBITALA – prostor, kjer je 95% verjetnost nahajanja e^-

4 kvantna števila:

- | | |
|---|-------------------------|
| 1) glavno kvantno število (velikost prostora/lupine) | $n=1-7$ |
| 2) stransko kvantno število (oblika molekule) | $l=0 \rightarrow (n-1)$ |
| 3) magnetno kvantno število (orientacija v prostoru) | m |
| 4) spinovo število (vrtljivost) | s |

V istem atomu, ne moreta imeti 2 elektrona enakih vse 4 kvantnih števil. Razlikujeta se vsaj v spinovem številu.

Formula za izračun število elektronov v lupini **$2n^2$**