

Elektrilaeng



Rapla Täiskasvanute Gümnaasium

2004

Mida mõistame elektrilaengu all?

Elektrilaeng

Keha omadus
osaleda elektri
ja
magnetnähtustes

Füüsikaline suurus
Tähis q
Mõõtühik
1 C

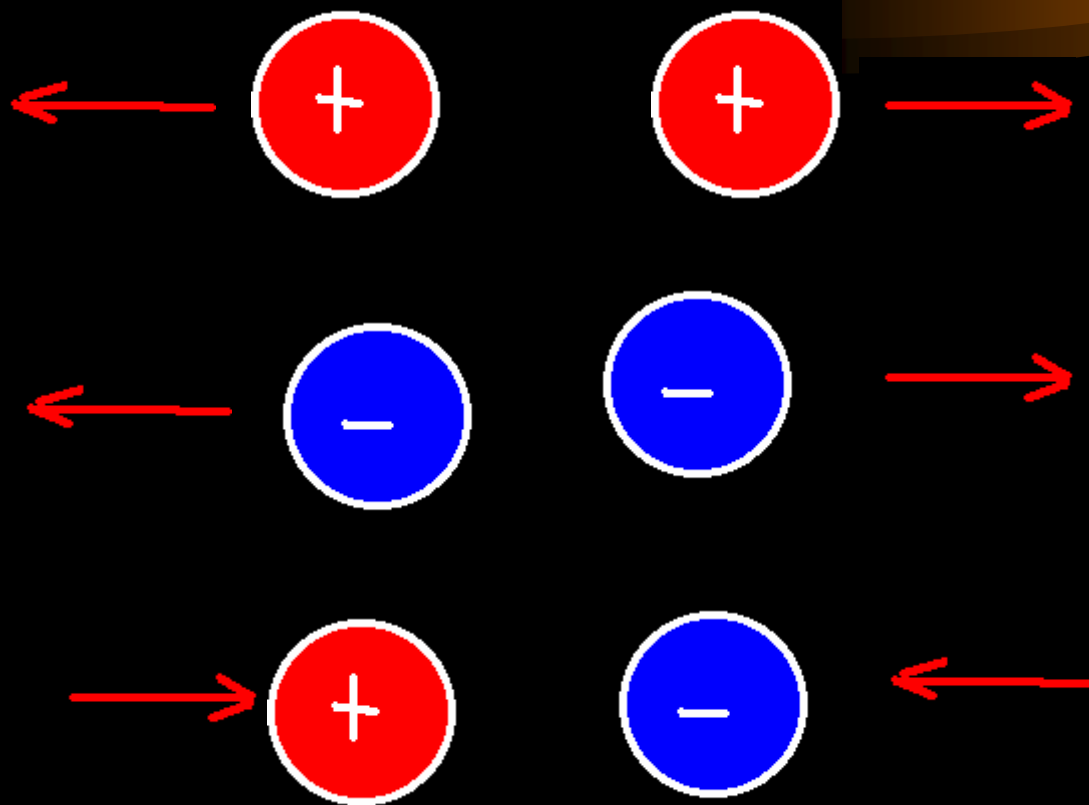
Laetud osakeste kogum
Laengut omavate aineosakeste
paiknemine või liikumine

Elektrilaeng – füüsikaline suurus

- Elektrilaengut tähistatakse q tähega
- Mõõtühikuks on 1 kulon
- Kuloni tähiseks on 1 C
- Elektrilaengu olemasolu registreeritakse elektroskoobiga ja mõõdetakse elektromeetriga



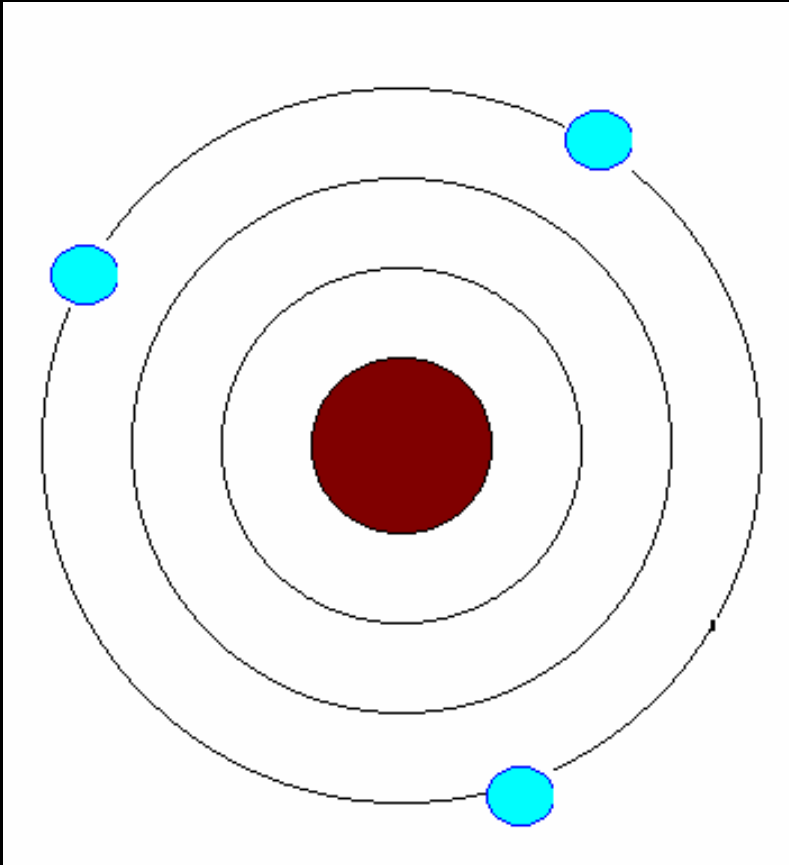
Elektrilaengute tõmbumine - tõukumine



Elementaarlaeng

- *Elementaarlaenguks nimetatakse vähimat looduses esinevat laengut.*
- *Elementaarlaengut tähistatakse e tähega.*
- *Prootoni laengu suurus on $+e$ ja elektroni laengu suurus on $-e$*

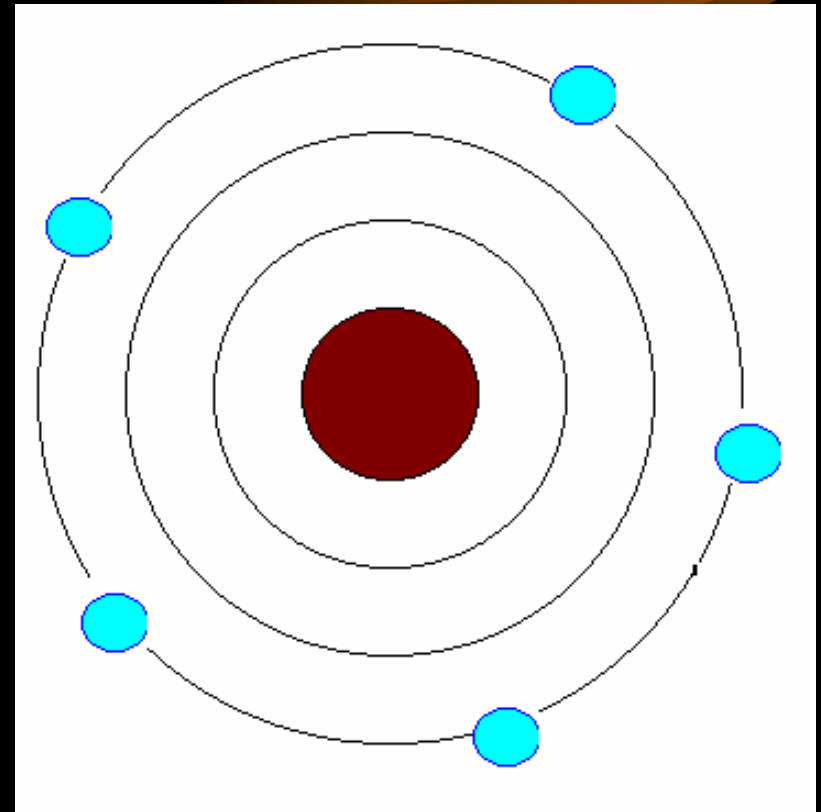
Aatomi väline elektronikiht



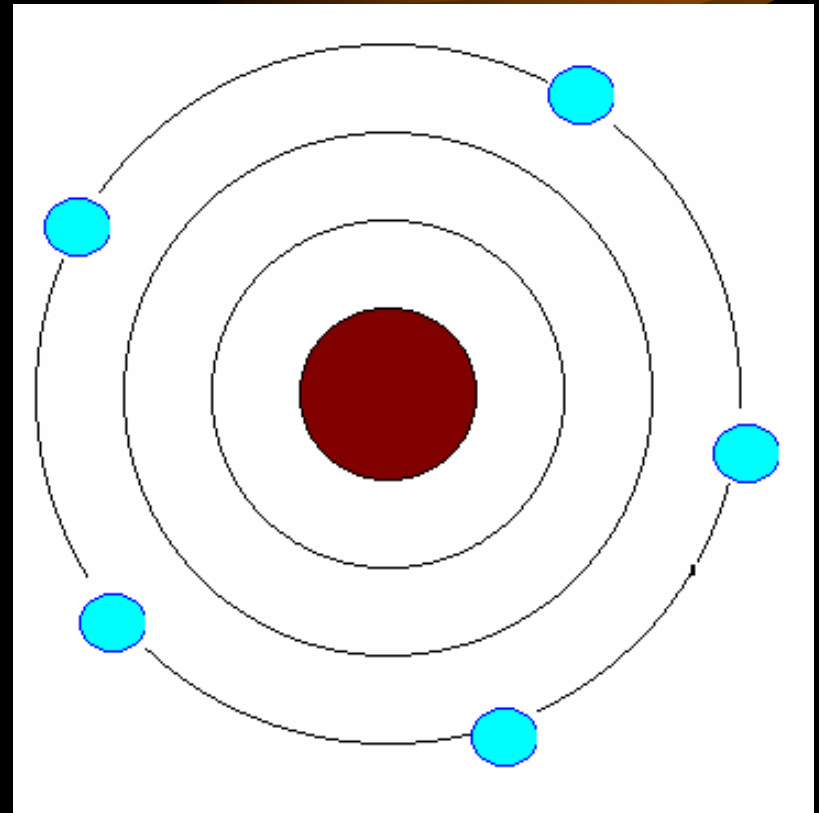
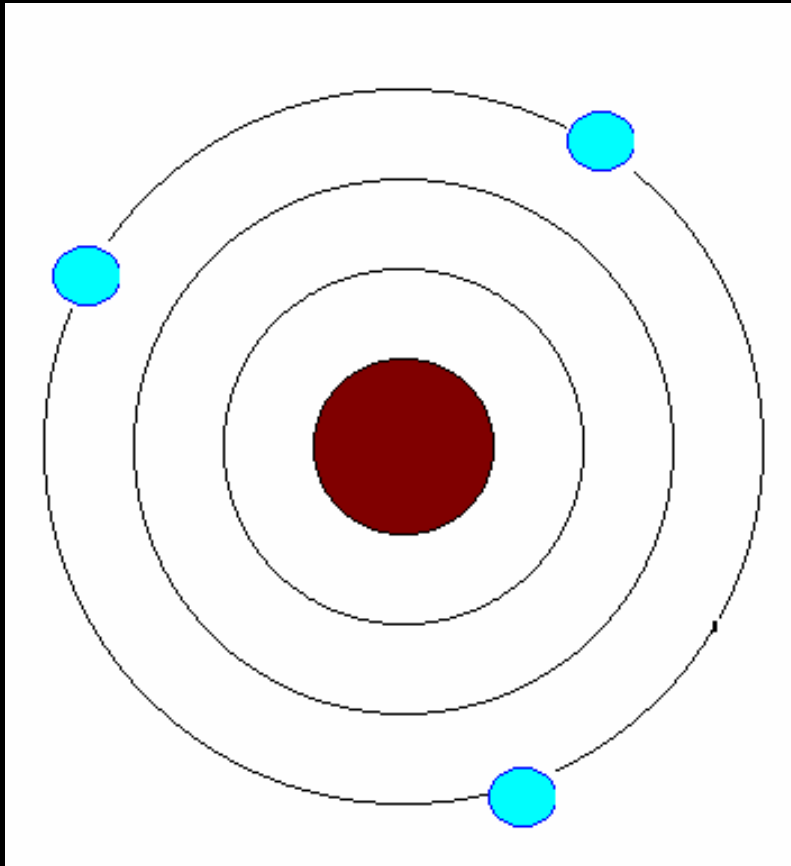
- Kui aatomi välises elektronihis on 1 ..3 elektroni, siis selline aatom on ebastabiilne ja ta võib kergesti loovutada viimase kihi elektronid.

Aatomi väline elektronikiht

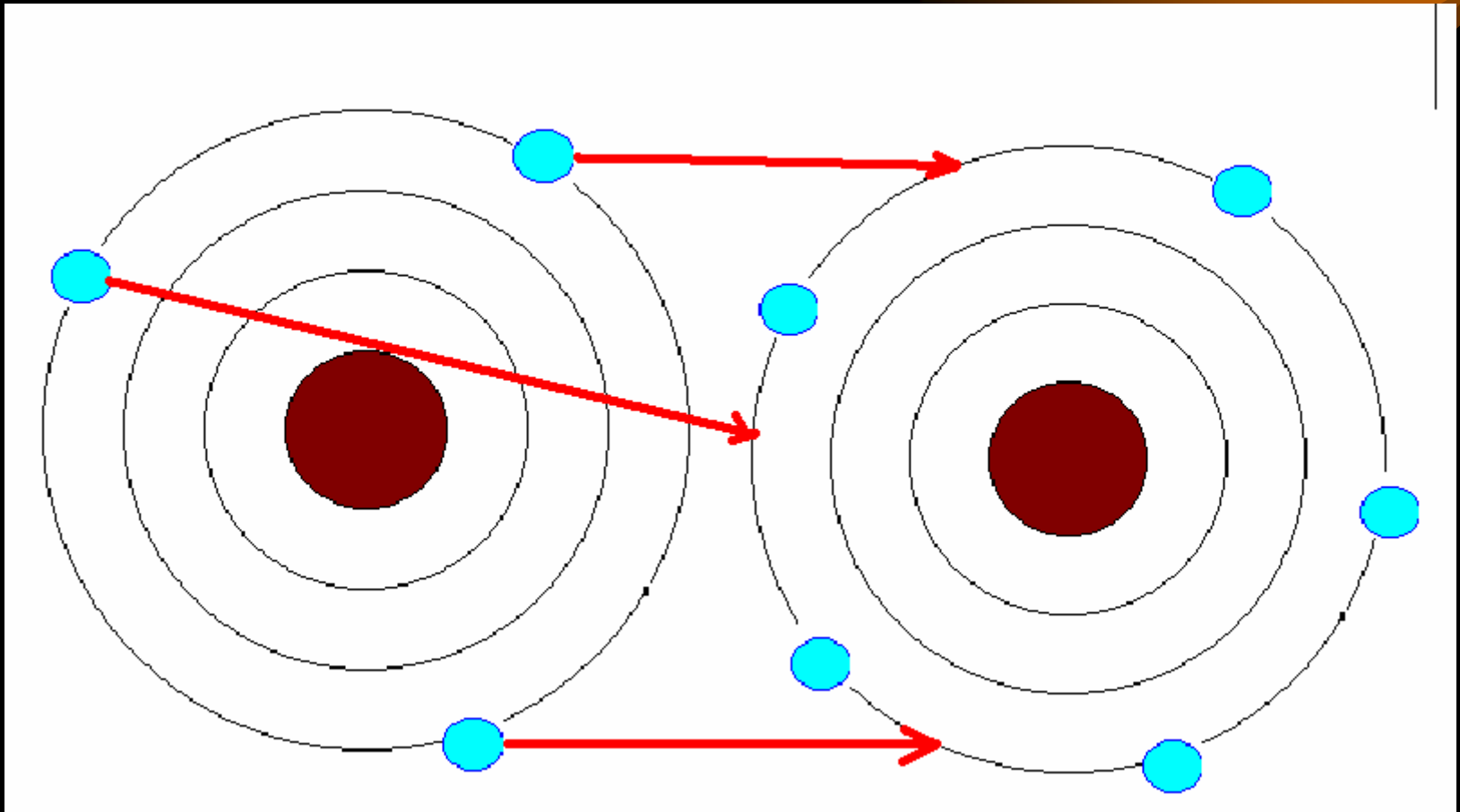
- Kui aatomi välises elektronihis on 5 ...7 elektroni, siis selline aatom aatom võib kergesti lisada endale välisesse elektronikihti aatomeid juurde, saavutamaks maksimaalse stabiilsuse, st. 8 elektroni.



Aatomite ioniseerumine



Atomite ioniseerumine

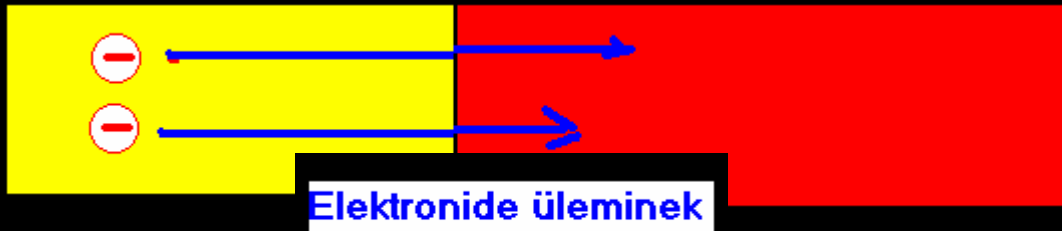


Kehade elektriseerumine

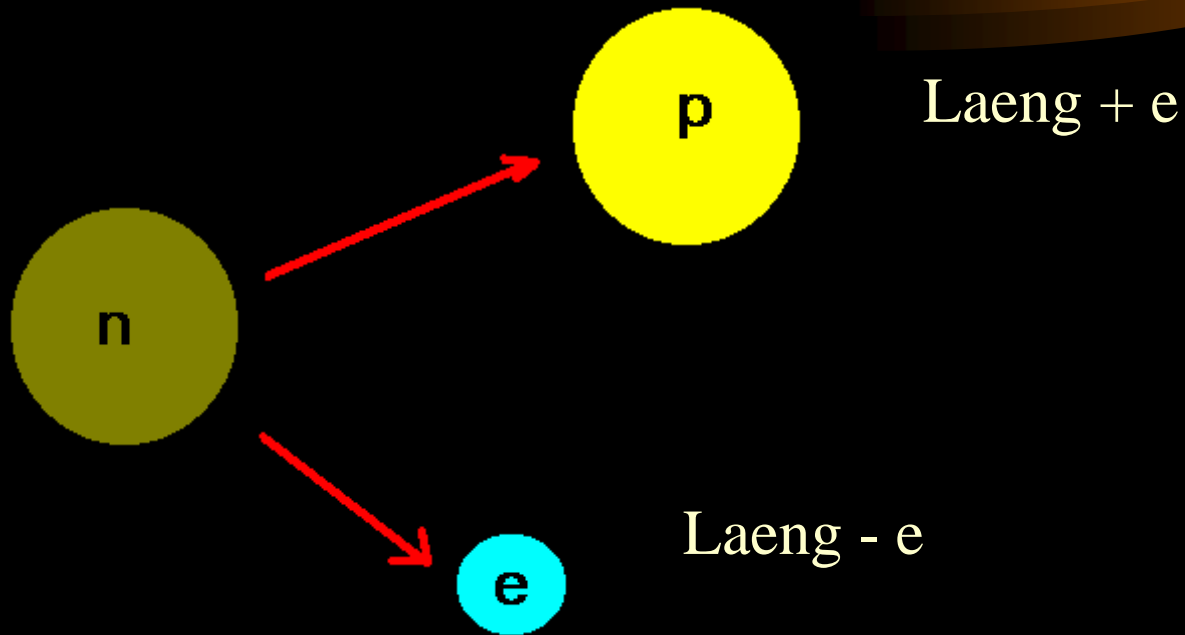
Aatomitel kalduvus
elektrone loovutada

Aatomitel kalduvus
elektrone liita

Kontakt



Neutroni lagunemine



$$+ e + (- e) = 0$$

Laengu jäävuse seadus

$$+ e + (- e) = 0$$

Elektriliselt isoleeritud süsteemi kogulaeng on jääv suurus.

Täna tähelepanu eest!

ametsma@hot.ee

©anmet.rtg 2004