

## KORDAMISTEEMAD AATOMI EHTUSEST JA PERIOODILISUSSÜSTEEMIST

Õpik lk 36-49. Töövihik lk 24-35.

### Aatom. Aatomi ehitus (Õp lk 36-39, vihik, TV lk 24-25)

- Mis on aatommass?
- Millest koosnevad aatomid (osad, laengud)? *Vt skeemi vihikust*
- Millistest osakestest koosneb aatomituum? Mis osakesed tiirlevad ümber tuuma?
- **Aatomiosakesed: elektron, prooton, neutron.** Millised on nende laengud?
- Millega on määratud aatomi tuuma laeng?
- Mis on aatomnumber?
- Mis on massiarv? Mille poolest ta erineb aatommassist?
- Missugune on aatomi laeng?

### Seosed: TV lk 25 tabel!

**Prootonite arv + neutronite arv = massiarv (A)**

**Prootonite arv = tuumalaeng = aatomnumber (Z) = elektronide arv**

- Missugune on elektronkate ehitus? Mis on elektronkiht?

**Elektronide arv = prootonite arv = Z**

1. Elektronkihis on 2 elektroni (erandiks heelium – 1 elektron)
2. Elektronkihis on kuni 8 elektroni
3. Elektronkihis on kuni 18 elektroni
4. ....

Väliskihis (tuumast kaugeim elektronkiht) on kuni 8 elektroni

### Keemiline element (Õp lk 40-43, TV lk 26-29)

- Mis on keemiline element?
- Mille poolest erinevad keemilised elemendid üksteisest?
- Millel põhineb keemiliste elementide tänapäevane tähistusviis?
- Kuidas loetakse keemiliste elementide sümboloid?
- **Keemiliste elementide tähised ja nimetused – TV lk 28, Õp lk 44.**
- Nimeta 3 enamtuntud keemilist elementi. *Õp lk 41-42.*
- Elektronskeemi koostamine (planetaarse mudeli joonistamine).

*Koosta järgmiste elementide elektronskeemid: N (Z=7), F (Z=9), Al (Z=13),*

*Ar (Z=18)*

### Perioodilisussüsteemi ehitus. (Õp lk 44-49, TV lk 30-35)

- Oska selgitada perioodilisustabeli ehitust – mis on lahter, periood ja rühm?
- Mida näitab elemendi järjekorranumber perioodilisustabelis?
- Kuidas seostub elemendi aatomi ehitus perioodi numbriga? **Elektronkihtide arv aatomis!**
- Kuidas seostub elemendi aatomi ehitus rühma numbriga? **Väliskihi elektronide arv aatomis (A-rühmades)!**
- Kuidas muutub aatomite ehitus a) perioodis vasakult paremale, b) rühmas ülevalt alla? Mis jääb seejuures muutumatuks? TV lk 30.
- Missugune on metallide, mitmetallide ja väärismetallide aatomi ehitus? *Õp lk 48.*

*Missugune on aatomi elektronkihtide arv ja väliskihi elektronide arv elemenditel, mis asuvad perioodilisustabelis a) 3. perioodis IIA rühmas, b) 4. perioodis VA rühmas, c) 4. perioodis VIIIA rühmas? Kirjuta nende elementide elektronskeemid.*