

Keemiliste elementide perioodilisussüsteem Perioodilisustabeli ehitus

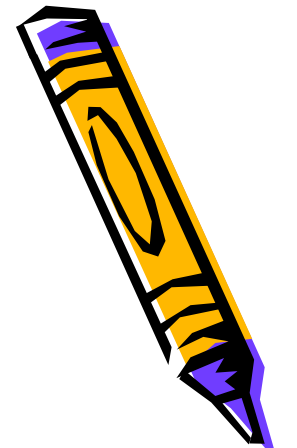
8 klass
Laeva Põhikool



Perioodilustabel

Looja : Dimitri Mendelejev

Elemendid on paigutatud tabelisse samasuguse aatomehitusega ja lähedaste omadustega elemendid asuksid tabelis kohakuti üksteise all

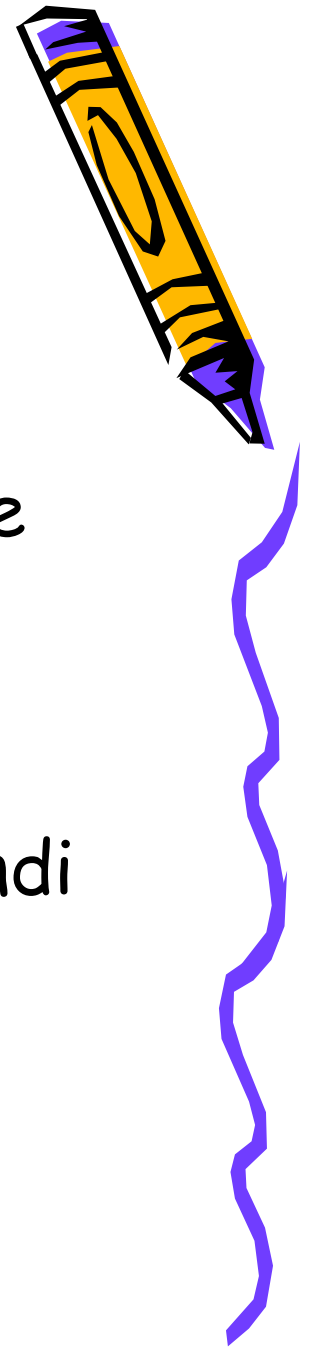
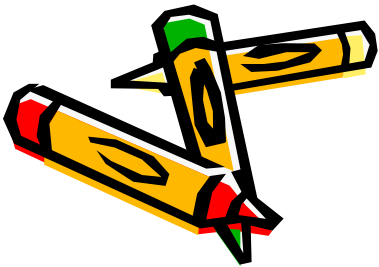


Perioodilisusseadus

Keemiliste elementide omadused on perioodilises sõltuvuses nende aatomite tuumalaengust.

KEEMILINE ELEMENT - kindla tuumalaenguga aatomite liik

ISOTOOP - ühe ja sama keemilise elemendi aatomid, kuid erinevad neutronite arvu poolest.



Perioodilisustabeli ehitus

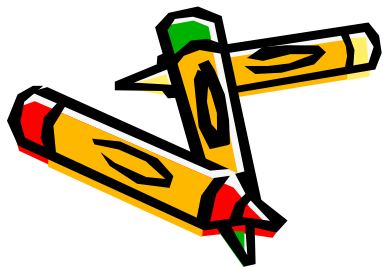
Lahter- koht, kus asub konkreetne keemiline element

Period - perioodilisustabelis kõrvuti asuvate elementide rida, mille moodustavad samasuguse elektronkihtide arvuga elemendid

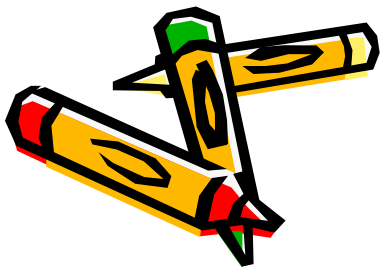
Näiteks II periood: kõigi elementide aatomis on 2 elektronkihti

Rühm - perioodilisustabelis kohakuti üksteise all asuvate elementide rida, mille moodustavad samasuguse väliskihi elektronide arvuga elemendid

Näiteks: IA rühma kõigi elementide aatomite välises elektronihis on 1 elektron.



ELEMENDI JÄRJENUMBER=
= PROOTONITE ARV + ELEKTRONIDE ARV
Järjenumber= AATOMNUMBER. Tähis-Z



Aatomehituse seos elemendia
asukohaga perioodilisustabelis.

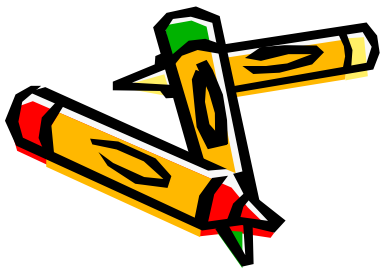
PERIOODI NUMBER=ELEKTRONKIHTIDE ARV
AATOMIS

RÜHMA NUMBER= VÄLISKIHI ELEKTRONIDE
ARV AATOMIS



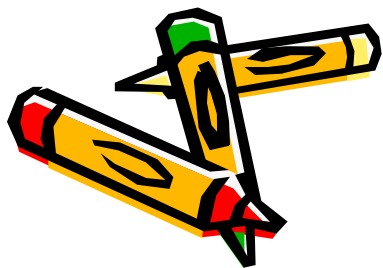
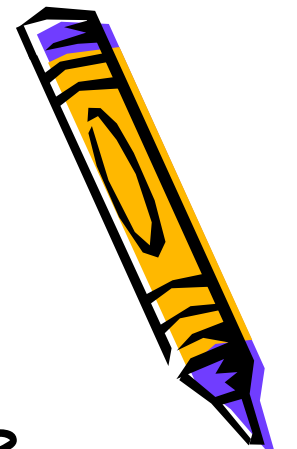
Muutused elektronkate ehituses
liikudes perioodis vasakult paremale

- 1) Suureneb tuumalaeng(Z) ühe võrra
- 2) Suureneb väliskihi elektronide arv aatomis ühe võrra
- 3) Elektronkihtide arv ei muutu



Muutused elektronkate ehituses
liikudes rühmas ülalt alla:

- 1) Suureneb elektronkihtide arv ühe võrra
- 2) Väliskihi elektronide arv aatomis ei muutu



- Vääriskaasid -VIII A rühma elemendid, mille aatomite väliselektronkiht on täielikult elektronidega täidetud.
- Elektronoktett -väliskihil on 8 elektroni

