

Keemia 0 (Ke0)

2018/2019

Põhikooli põhimõistete kordamine.

Õpetaja: Katrin Jonas

Kirjandus:

Soovituslik kirjandus L. Tamm. Keemia 8. klassile

L. Tamm, H. Timotheus. Keemia 9. klassile.

Võib kasutada ka muid põhikooli keemiaõpikuid.

N.Katt Keemia lühikursus põhikoolile.

| Nädal | Tunde | Teema |
|-------|-------|--|
| 1 | 1 | Sissejuhatus. Keemia - teadus ainetest. Orgaanilised ja anorgaanilised ained. Puhtad ained ja segud. Keemilised elemendid ja nende sümbolid. Lihtained ja liitained. |
| 1 | 1 | Molekulid ja aatomid. Aatomi ehitus. Elektronkatte kihiline ehitus. Elektronoktett. |
| 2 | 1 | Aatomi ehituse seos perioodilisustabeliga. Elektronskeemid. |
| 2 | 1 | Ioonid. Katioonid ja anioonid. Iooniline side. Kovalentne side. Oksüdatsiooniastmed. |
| 3 | 1 | Keemiline reaktsioon. Ühinemis- ja lagunemiseaktsioonid. |
| 3 | 1 | Reaktsioonivõrrandid. Tasakaalustamine. |
| 4 | 1 | Anorgaaniliste ainete liigitamine, ainete põhiklassid. |
| 4 | 1 | Oksiidid : mõiste, valemi koostamine, oksiidide saamine. Oksiidid argielus. |
| 5 | 1 | Happed. mõiste, tähtsamate hapete valemid. |
| 5 | 1 | Happelised oksiidid. Hapete pH. Lahused. Massi%. |
| 6 | 1 | Alused ehk hüdroksiidid : mõiste, valemi koostamine. Neutralisatsioonireaktsioon. |
| 6 | 1 | Aluselised oksiidid. Aluseliste lahuste pH. |
| 7 | 1 | Soolad. Soolade valemite koostamine tabelite abiga. |
| 7 | 1 | Kordamine. |
| 7 | 2 | Iseseisev töö |
| 8 | 2 | Arvestus |

Õppija:

selgitab aatomi ehitust, seostab keemilise elemendi asukohta perioodilisustabelis (A-rühmades) elemendi aatomi ehitusega ning koostab keemilise elemendi järjenumbril põhjal elemendi elektronskeemi (1.–4. perioodi A-rühmade elementidel);

eristab liht- ja liitained (keemilisi ühendeid), selgitab aine valemi põhjal aine koostist;

eristab ioone neutraalsetest aatomitest ning selgitab ionide tekkimist ja ioonilaengut;

määrab aine valemi põhjal tema koostiselementide oksüdatsiooniastmeid ning koostab elementide oksüdatsiooniastmete alusel oksiidide valemiteid;

koostab oksiidide nimetuste alusel nende valemeid ja vastupidi ,tunneb valemi järgi happeid, aluseid ja soolaid;

koostab hüdroksiidide ning soolade nimetuste alusel nende valemeid (ja vastupidi); mõistab hapete ja aluste vastandlikkust (võimet teineteist neutraliseerida);

mõistab reaktsioonivõrrandite tasakaalustamise põhimõtet, kasutab info saamiseks lahustuvustabelit

tunneb põhilisi aine hulga, massi ja ruumala ühikuid ning teeb vajalikke ühikute teisendusi;

mõistab ainete massi jäävust keemilistes reaktsioonides ja reaktsioonivõrrandi kordajate tähendust

Kursuse hindamine:

Kursuse lõpus toimub arvestustöö. Kui õppija saab 50% punktidest, siis on kursus sooritatud.