

KEEMIA

Anorgaaniliste ainete keemilised omadused

Läbiviija: Ly Suursild

Sihtgrupp: 10.-12. kl

Rühma suurus: 12-16 õpilast

Toimumisaeg: september - mai (juuni-august kokkuleppel)

Kestus: 2x45 min

Asukoht: keemialabor, Pernova Loodusmaja, A. H. Tammsaare pst 57, Pärnu

Eesmärk: Õpilane:

1. kasutab aineklasside vahelisi seoseid ainete vahelisi reaktsioone põhjendades ja vastavaid reaktsioonivõrrandeid koostades; korraldab neid reaktsioone praktiliselt;
2. kasutab vajaliku info saamiseks lahustuvustabelit;
3. oskab määrata erinevate vedelike tihedust, seostada seda lahuse protsendilise koostisega ning tuvastada vedelikke nende tiheduse järgi;
4. järgib laboratoorse töö ohutusnõudeid.

Seos õppekava üldosaga: aitab omandada õpipädevust, suhtluspädevust.

Seos ainekavaga: keemia ainekava: anorgaaniliste ainete põhiklassid ja nende vahelised seosed; lahused.

Programmi käik: programm koosneb kahest osast: selgitused praktikumi sisu kohta ja praktikum.

Praktikumi osad:

1. Aine protsendilise sisalduse määramine lahuse tiheduse järgi.
2. Kindla massiprotsendiga lahuste valmistamine ja selle õigsuse kontrollimine lahuse tiheduse järgi.
3. Lahuse keskkonna määramine ja selle muutuse jälgimine happe lisamisel.
4. Sademe tekke ja lagunemise katsed.
5. Reaktsiooni toimumise määramine.
6. Soolade valmistamine.

Vahendid: kaalud; mõõtemensuurid; areomeetrid; keeduklaasid; klaaspulgad; petri tassid; spaatlid; katseklaasid; tilkanalüüsplaad; statiivid; piirituslambid; katseklaasistatiiv; pipetid; H₂SO₄ lahus; HCl lahus; NaOH lahus; NaCl lahus; HNO₃ lahus; NaCl; FeCl₃ lahus; AgNO₃ lahus; Pb(NO₃)₂ lahus; KJ lahus; BaCl₂ lahus; KSCN lahus; CuSO₄ lahus; Na₂SO₄ lahus; Na₃PO₄ lahus; metüüloranž; fenoolftaleiin; CuO.

Maksumus: Pernova Hariduskeskuse hinnakirja alusel

Registreerimine: admin@pernova.ee või tel 44 01055

Lisainfo: kaasasoleva õpetaja/ saatja roll: innustada õpilasi aktiivselt tegevustes osalema, näidata üles positiivset huvi läbiviidava suhtes; jälgida, et õpilased käituvad headele tavadele vastavalt ja vajadusel täita muid kokkulepituid ülesandeid.

Otsingusõnad: anorgaaniliste ainete põhiklassid, ainetevaheline reaktsioon, lahus, lahustuvustabel, laboratoornetöö.