

2.5. LAHUSED



MÕTLE JA ARUTLE!

1. Vala klaasi vett.
Lisa sellele
1 teelusikatäis suhkrut.
Kuhu suhkur vajub?
2. Sega lusikaga, kuni suhkrut
enam näha ei ole.
Kuhu suhkur kadus?



Mis on lahus?

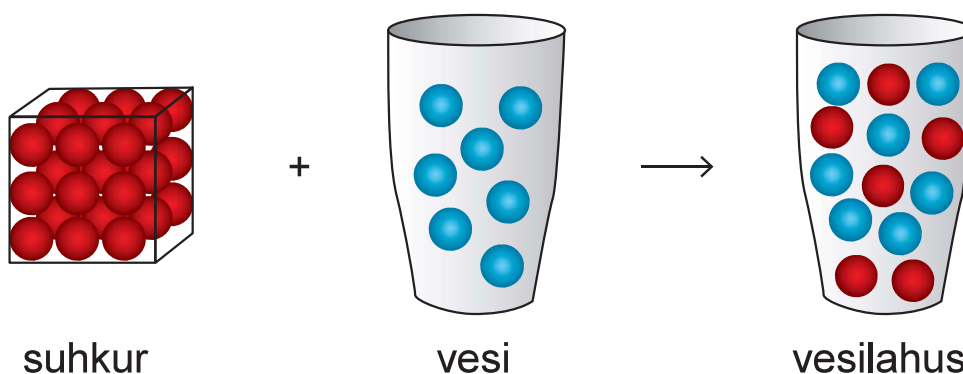
Lahus on ainete ühtlane segu.

Lahus koosneb lahustist ja lahustunud ainest.

Lahusti on aine, milles eri ainete osakesed jaotuvad ühtlaselt ehk lahustuvad.

Lahustunud aine on see, mille osakesed lahustis jaotuvad ühtlaselt.

Meie praktilises töös oli lahuseks vesi ja lahustunud aineks suhkur. Klaasi tekkis suhkru ja vee lahus.



Kahe vedeliku segunemisel tekib samuti lahus. Kui lahustiks on vesi, tekib vesilahus.

Vesi on looduses hea lahusti. See tähendab, et vesi lahustab väga paljusid aineid.

Kui me segame siirupit veega, lahustub siirup vees. Segunemist on võimalik jälgida, sest vesi värvub siirupi tooni.



Punane siirup värvib vee punaseks.

ÜLESANNE 1

**Milliseid lahuseid oled sina valmistanud?
Arutlege koos.**

Kuidas kiirendada lahustumist?

Suhkru lahustamisel märkasid, et suhkru lahustumine vees toimus aeglaselt. Lahustumise kiirendamiseks tuleb suhkrut lusikaga segada. Segamine kiirendab tahkete ainete lahustumist. Kuumas tees lahustub suhkur kiiremini kui külmas joogis. Tahked ained lahustuvad paremini soojas vees.

Peen keedusool lahustub kiiremini kui jäme meresool. Peenestatud ained lahustuvad kiiremini.

Tahkete ainete lahustumist kiirendavad segamine, soojendamine ja peenestamine.

ÜLESANNE 2. PRAKTILINE TÖÖ LAHUSTUMISE KIIRUSE MÕÕTMINE

1. Täida klaas külma veega.

Aseta vette pool teelusikatäit soola.

Mõõda, kui kaua kulub aega soola lahustumiseks.

Soola lahustumiseks kulus

2. Soojenda vett. Aseta vette pool teelusikatäit soola.

Mõõda, kui kaua kulub aega soola lahustumiseks.

Soola lahustumiseks kulus

3. Peenesta sool uhmrus või käepäraste vahenditega.

Puista peenestatud sool külma vette.

Mõõda, kui kaua kulub aega soola lahustumiseks.

Soola lahustumiseks kulus

4. Aseta külma vette pool teelusikatäit soola.

Sega, kuni sool on lahustunud.

Mõõda, kui kaua aega kulub soola lahustumiseks.

Soola lahustumiseks kulus

5. Tee praktilisest tööst kokkuvõte.

- Millistes tingimustes lahustus sool kõige kiiremini?

.....

- Millistes tingimustes lahustus sool kõige aeglasemalt?

.....

6. Järjesta lahustamise viisid, alates kõige aeglasemast lahustumisest.

Kas kõik ained lahustuvad vees?

Vesi on hea lahusti, kuid kõik ained selles ei lahustu. Vees ei lahustu näiteks puit, liiv, muld, klaas, kummi ja teised ained. Vees ei lahustu ka õli. Kui segame vee ja õli, tõuseb õli veepinnale ja jääb sinna kihina hõljuma.



Õli jääb veepinnale.

ÜLESANNE 3

Kirjuta, kas pildil olev aine või materjal lahustub vees. Vajadusel võid teha iga aine või materjaliga katse.

suhkur



muld



küünlavaha



kustukumm



söögiäädikas



vesivärvid



Ka gaasid lahustuvad

Kui avad limonaadi-pudeli, näed selles mulle ülespoole tõusmas. See on süsihappegaas, mis oli joogis lahustunud kujul. Korgi avamisel hakkab gaas joogist eralduma.

Ka veekogude vees on lahustunud hapnik ja süsihappegaas. Hapnikku kasutavad kalad ja teised veeloomad hingamiseks. Vees lahustunud süsihappegaasi kasutavad vetikad ja veetaimed kasvamiseks.



Klaasi valatud joogist eraldub süsihappegaas.