

## Veden höyrystyminen ja tiivistyminen

Lähde: Lähde: Kerhokeskus - koulutyön tuki ry:n koulutuspaketti "Yksinkertaisilla välineillä kokeellisuuteen". Koonnut Merike Kesler

Mitä tarvitaan:

- 2 isompaa kirkasta muovimukia
- 2 pienempää kirkasta muovimukia
- lämmintä vettä
- jääpala
- (luuppi)

Miten tehdään:

1. Laita yhteen pienempään mukiin 2/3 lämmintä vettä ja toiseen pienempään mukiin saman verran kylmää vettä.
2. Nosta nopeasti isommat mukit nurinpäin pienempien mukien päälle (kuva 1).
3. Tarkkaile mukeja sekä ilman luuppia että luupilla, jos sellainen on käytössä.
4. Seuraavaksi kaada molempiin pienempiin mukeihin lämmintä vettä.
5. Nosta nopeasti isommat mukit nurinpäin pienempien päälle.
6. Laita toisen mukin pohjan päälle jääpala (kuva 2).
7. Tarkkaile mukien sisäpintoja.



Kuva 1.



Kuva 2.

Mikä on tehtävän idea:

Lämpötila vaikuttaa veden höyrystymiseen – lämpimämpi vesi höyrystyy nopeammin. Esim. lämpimänä kesäpäivänä kastuneet vaatteet kuivuvat nopeammin, kuin syksyisellä säällä. Vettä höyrystyy jatkuvasti vesistöjen pinnalta. Noustuaan riittävän korkealle vesihöyry tiivistyy ja syntyy sate. Toisessa kokeessa jääpala jäädyttää vesihöyryä ja se tiivistyy vesipisaroiksi mukin sisäpinnalle.

Esimerkkikysymyksiä:

- Mitä arvelet mukeissa tapahtuvan?
- Mitä havaitset (luupilla)?

- Missä veden tällaista ominaisuutta käytetään hyväksi? (Esim. pyykin kuivaustilassa)
- Mitä pilvet ovat?

Lisätehtäviä ja jatkotutkimusideoita:

Näistä tehtävistä voi kehittää monia uusia tutkimuksia. Voidaan esimerkiksi miettiä maapallon ilmasto – missä sataa eniten ja miksi. Mistä syntyy lumihiihtaleitä tai miksei jossain paikoissa maapallolla ole useita vuodenaikoja.

Voidaan tutkia myös sitä, mitkä muut asiat voivat vaikuttaa veden höyrystymiseen. Onko esim. tuulella tai pinta-alalla vaikutusta.

Kirjallisuuslähteitä:  
[www.chemistry.org](http://www.chemistry.org)