



## I Elottoman luonnon perustekijät

### Maaperä ja kosteus

5. Tutki, miten eri maalajit läpäisevät vettä.

Näitä tarvitset:

- kolme saman kokoista kukkaruukkua, joissa on reikä pohjassa
- suodatinpaperia
- desilitran mitta
- ruukulliset multaa, hiekkaa ja savea
- vettä
- kolme kolmijalkaa tai muuta telinettä
- kolme alusastiaa

#### **Tutkimusongelma:**

**Mikä maalaji läpäisee vettä nopeimmin ja eniten?**

Lue koko tehtävä ensin läpi ja kirjoita sen jälkeen **tutkimusoletus:**

Toimi näin:

- Hae multaa, hiekkaa ja savea.
- Aseta suodatinpaperit ruukkujen pohjalle.
- Täytä ruukut maalajeilla siten, että yläosaan jää tyhjää ainakin yhden senttimetrin verran.

Paina maalajit tiiviimmäksi kevyesti kädellä.

- Aseta ruukut kolmijaloille ja alusastiat ruukkujen alle.
- Mittaa kaksi desilitraa vettä jokaiseen kolmeen kaatoastiaan.
- Kaada parin kanssa jokaiseen astiaan yhtä aikaa kaksi desilitraa vettä.

#### **Tutkimustyö:**

- Tarkkaile a) Minkä maalajin lävitse vesi suodattuu nopeimmin/hitaimmin?  
b) Minkä maalajin lävitse vettä suodattuu eniten/vähiten? Mittaa suodattunut vesimäärä alusastiasta desilitran mitalla.
- Merkitse tuloksesi taulukkoon.

#### **Tutkimustulokset:**

	hiekkaa	multa	savi
suodattumisnopeus			
suodattuneen veden määrä			

#### **Johtopäätökset:**

Päättele tuloksistasi vastaukset ainakin seuraaviin kysymyksiin:

- Miksi kuivissa kangasmetsissä kasvillisuus on usein niukempaa kuin multaisissa lehdoissa.
- Päättele, miten maalajin tiiviys vaikuttaa veden ja ravinteiden suodattumiseen.