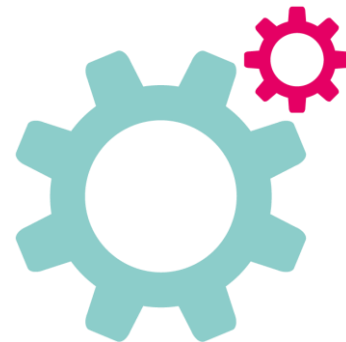


Kamman sähköistyminen (s)

Sähköisen varauksen ansioista silkkipaperi hyppää kampaan kiinni.

Vaihe 1 Välineet

- ⚙️ kampa
- ⚙️ silkkipaperia pieniä paloina kipossa
- ⚙️ silkkihuivi tai käsipaperia
- ⚙️ vesihana



Vaihe 2 Toiminta

Ota kampa toiseen käteen ja toiseen käteen silkkihuivi.

Hankaa silkkihuivia ja kampa toisiinsa nopein liikkein ja laske hitaasti kymmeneen.

Kokeile mitä tapahtuu, kun kamman vie silkkipaperisilpun yläpuolelle.

Tai kokeile mitä tapahtuu, kun hangatun kamman vie vesihanan alle muuttaako vesisuihku kohtaansa vai kastaako se kamman.

Vaihe 3 Miksi

Silkkihuivi ja kampa luovat sähköä, johon silkkipaperi kiinnittyy. Hankaessa silkkihuivia kampaan saadaan aikaan sähköinen varaus molempiin. Varaukset ovat yhtä suuret, mutta erimerkkiset. Kun sähköisesti varautunut kampa viedään vesivanan lähelle, vesimolekyylit kääntävät kaikki saman puolensa kohti kampa; negatiivisen, jos kampa on positiivisesti varautunut ja vastaavasti positiivisen, jos kampa on negatiivisesti varautunut. Samanmerkkiset varaukset hylkivät toisiaan, erimerkkiset vetävät toisiaan puoleensa. Jokaisen molekyylin kampaan nähden erimerkkinen pää on hieman lähempänä kuin samanmerkkinen. Vetovaikutus on se, että sähköinen vetovoima on hieman suurempi kuin sähköinen poistovoima, minkä vuoksi vesivana kääntyy kohti kampa.

Tämä tiedekoe sopii myös varhaiskasvatuksen pienimmille.