Tööleht 22.2 HÜDROFOOBSUS

Loe digiõpikust teema "Hüdrofoobsus ja hüdrofiilsus".

1. Pindade hüdrofoobsust ja hüdrofiilsust iseloomustatakse selle järgi, kuidas käitub neile pindadele sattunud vesi. Märguv pind on hüdrofiilne ja hüdrofoobsel pinnal koguneb vesi tilkadesse. Seda erinevat käitumist seletatakse vee molekulide ja pinda moodustavate molekulide vastastiktoimetest lähtudes. Kui pind on hüdrofoobne, siis millised on vastastiktoimed vee molekulide ja pinna molekulide vahel? Too näide hüdrofoobse pinna kohta ja selgita, kuidas seda pinda moodustavad molekulid toimivad vee molekulidega.
Mida peab tegema, et muuta pind veelgi hüdrofoobsemaks? Kus seda tegevust igapäevases elus rakendatakse? Too näide.

2. Selgita, miks erineb butaan-1-ooli ja butaani lahustuvus vees enam kui miljon korda, kuigi mõlemas molekulis on sama arv süsiniku aatomeid.

4. Ennusta lähtudes molekuli struktuurist, kas vees lahustub enam butaan-1-ool või 1-klorobutaan? Põhjenda oma arvamust.

5. Miks seguneb metanool veega igas vahekorras, aga butaan-1-ool omab piiratud lahustuvust? Selgita seda erinevust lähtudes metanooli ja butaan-1-ooli molekulide struktuurist.

Õppematerjalid on valminud Eesti Teadusagentuuri programm TeaMe raames ning rahastatud Euroopa Sotsiaalfondist. TeaMe on teadust ja tehnoloogiat populariseeriv programm, mille üheks eesmärgiks on uute loodus-, täppis- ja tehnikateaduste valdkonna õppematerjalide väljatöötamine üldhariduskoolile. Lisainfo: www.etag.ee/teame

Eesti Teadusagentuur Estonian Research Council
TeaMe
Euroopa Liit Euroopa Sotsiaalfond
Eesti tuleviku heaks
CC BY SA