Tööleht 5.3 ALKAANIDE FÜÜSIKALISED OMADUSED JA MOLEKULI STRUKTUUR

Loe digiõpikust "Orgaaniliste ainete lahustuvus" ja "Hüdrofoobsus ja hüdrofiilsus".

---

1. **Aine lahustuvus** sõltub sellest, kuidas muutuvad aineosakeste vastastikmõjud ühendi molekuli siirdumisel ainest lahusesse. Seleta sellest lähtuvalt, miks aine lahustub hästi tema enda sarnases lahustis? Too selle kohta näiteid.

2. Miks ei lahustu alkaanid vees? Selgita seda nähtust lähtudes vee molekulide vastastikmõjude ja vesiniksidemete tekke seisukohast vees.

3. Kas samadest seisukohtadest lähtudes saab selgitada ka seda, et vesi ei lahustu alkaanides?

4. Selgita hüdrofoobususe mõistet. Kuidas on hüdrofoobsuse ilmingud seotud vee molekulide vaheliste vesiniksidemete moodustumisega?

5. Selgita lähtudes vee struktuurist, miks on alkaanid hüdrofoobsed ained?

6. Millised keskkonnariskid on seotud vedelate süsivesinike kasutamise ja transpordiga? Kuidas on seotud nafta kui alkaanide segu keskkonnaohtlikkus nafta tiheduse ja vees mittelahustuvusega?

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