21. Orgaanilised happed ja alused

Sisu	Happed on ained, mis loovutavad prootoni ja alused on prootoni. Lihtsamatest orgaanilistest ühenditest on proo karboksüülhapete veel fenoolid ja alkoholid. Need aine metallidega ning eraldub vesinik. Prootonit liidavad an tuntud kui organilised alused.
Eesmärgid	Tutvustada happena ja alusena käituvaid orgaaniliste a millised funktsionaalse rühma osad on nende keemilist Selgitada, et fenoolid ja alkoholid on väga nõrgad happ happelised omadused avalduvad vaid mõningate hapet reaktsioonide korral. Karboksüülhapete vesilahus on ag seda võib määrata lahuse pH mõõtmise teel.
Tegevused	Õpilased uurivad, millised osakesed tekivad peale proo karboksüülhappest, fenoolist ja alkoholist ning tutvuva nimetamise reeglitega. Samuti uurivad õpilased milline liitumisel aminorühmale ning kuidas seda funktsionaal Õpilased täidavad töölehte nr 21.

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