Tööleht 23.1 ESTRID

Loe digiõpikust teema "Estrid ja amiidid kui karboksüülhapete funktisonaalsed derivaadid".

1. Estri molekuli saame karboksüülhappe molekulist, kui asendame happe hüdroksüülrühma vesiniku aatomi alküülrühmaga. Selle asenduse kirjeldamiseks võib estri molekuli tinglikult jaotada happe-osaks ja alküülrühmaks. Tee selline muudatus etaanhappe molekuli mudelis, asendades happe vesiniku aatomi metüülrühmaga. Kuidas nimetatakse sellist estrit?

2. Pane tähele, et estri nimetuses kasutatakse happe aniooni (happejäägi) nimetust. Sõnasta estri nimetamise reeglid.

3. Millise muutuse pead tegema metüületanaadi molekulis, et saada etüületanaadi molekuli. Kirjelda, kuidas muutub molekulöi struktuur ja kuidas see kajastub aine nimetuses.

4. Võrdle metaanhappe ja metüülmetanaadi struktuure. Milles seisneb nende molekulide sarnasus ja erinevus?

5. Uuri etenüületanaadi molekuli mudelit. Leia, mitu tetraeedrilise süsiniku aatomit ja mitu tasandilise süsiniku aatomit on selles molekulis. Kirjelda neid funktsionaalseid rühmi, kus süsiniku aatomid on tasandilised.

* 6. Konstrueeri etaanhappe molekuli mudelist kloroetaanhappe molekul ja seejärel metüülkloroetanaat. Millise asendusrühma lisad esimese ja millise teise muudatuse jaoks?

---

* Tärniga on märgitud lisaülesanne tublimatele.

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