Tööleht 23.2 AMIIDID

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

1. Karboksüülhappe amiidi saamiseks on vaja asendada karboksüülrühma hüdroksüülrühm aminorühmaga. Konstrueeri etaanhappe molekuli mudel ja muuda see etaanamiidi molekuli mudeliks. Jäta meelde, et amiidi kui karboksüülhappe funktsionaalse derivaadi molekulis ei ole happele iseloomulikku karboksüülrühma. Kas amiid on happeline ühend?

2. Millised on amiidi nimetamise reeglid? Millisesse aineklassi need ühendid kuuluvad?

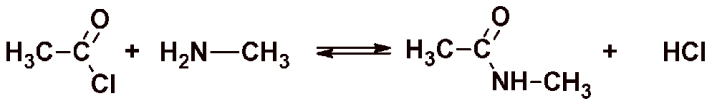
3. Asenda etaanamiidi molekuli mudelis üks aminorühma vesinik metüülrühmadega. See on **N-metüületaanamiid**. Jäta meelde, kuidas märgitakse asendusrühma olemasolu amiidrühma lämmastiku aatomi juures.

4. Amiidrühma kahe vesiniku asendamisel metüülrühmaga tekib N,N-dimetüületaanamiid . Selgita seda nimetust. Mida tähendab nimetuses eesliide N,N- .

* 5. Konstrueeri etaanamiidi molekul ja asenda seejärel aminorühmaga üks metüülrühma vesinik. See on **aminoetaanamiid**. Millisesse aineklassi see ühend kuulub?

* 6. Kirjelda, millised asendused pead tegema etaanhappes, et saada kloroetaanamiid.

*7. Amiidi saamiseks kasutatakse reaktsiooni amiini ja karboksüülhappe funktionaalderivaadi vahel. Näiteks reaktsiooni etaanhappe kloriidiga.



Miks ei õnnestu amiidi saamine lähtudes amiinist ja karboksüülhappest?

---

* Tärniga on märgitud lisaülesanded 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

