

## KT nr 2 küsimused. Polaarse üksiksidemega ühendid - halogeeniühendid, alkoholid, eetrid, amiinid.

1. Selgita mõisteid: halogeeniühend, ahelismeeria, asendiismeeria, osalaeng, elektrofiil, elektrofiilne tsepter, nukleofiil, nukleofiilne tsepter, ründav osake, reaktsioonitsenter, lahkuv rühm, katkev side, väljatõrjutud osake, nukleofiilne asendus, alkoksiidioon, freoonid, pestitsiidid, alkohol, alkoholaat, funktsionaalne rühm, eeter, aminorühm, amiin, alus, hape
2. Halogeeniühendite, alkoholide (sh alkoholaatide), eetrite ja amiinide nomenklatuur (valemi põhjal nimetuse koostamine ja nimetuse põhjal struktuurivalemi koostamine) ning isomeeria (asendi-, ahel- ja funktsiooniisomeerid).
3. Ainete hüdrofoobsus ja hüdrofiilsus
  - vesiniksidemete teke,  $kt^{\circ}$  ja lahustuvuse sõltuvus struktuurist
  - alkaanide, halogeeniühendite, alkoholide ja eetrite suhtelise lahustuvuse ja  $kt^{\circ}$  hindamine
4. Nukleofiilse asendusreaktsiooni mehhanism ja analüüs - laengud ja osalaengud, ründav osake, reaktsioonitsenter, lahkuv rühm, katkev side, väljatõrjutud osake
5. Reaktsioonivõrrandite koostamine:
  - alkaan + halogeen (halogeeniühendite saamine)
  - halogeeniühend + leelis (alkoholide saamine)
  - halogeeniühend + alkoholaat (eetrite saamine)
  - halogeeniühend + tsüaniid
  - alkoholi ja eetri täielik põlemine
  - alkohol + metall (alkoholaatide saamine)
  - alkoholi dehüdraatimine, eetrite saamine alkoholidest (happekatalüütiliselt)
  - amiin + halogeeniühend (amiinide saamine)
  - amiin + hape (ammooniumisoolade saamine)
6. Happelisuus ja aluselisuus protolüütilise teoora järgi (alkoholide happelisuus ja amiinide aluselisuus)
7. Halogeeniühendite keskkonnaohtlikkus (freoonid, pestitsiidid)
8. Metanooli ja etanooli omadused
9. Arvutusülesanne (lahuste lahjendamine)