

a) Leidke arvutustega alkoholi **A** ja happe **B** valemid, kirjutage kokaiini struktuurivalem. (5)

Võttes aluseks kokaiini struktuuri üritasid keemikud valmistada sünteetilisi kohalikke tuimasteid, mis ei oleks narkootikumid. Üks esimesi analooge, mida kasutatakse siiani, oli novokaiin. Seda on võimalik saada p-aminobensoehappe reageerimisel aminoalkooliga $R_2NCH_2CH_2OH$ (%N) = 12, R – küllastunud süsivesinikahel).

b) Leidke arvutustega aminoalkoholi valem ja kirjutage novokaiini struktuurivalem. (3)

Anesteesiofoor on aatomite rühmitus, mis vastutab anesteetikumi tuimestava toime eest.

c) Kokaiini ja novokaiini struktuuri sarnasuse alusel pakkuge välja kokaiinile ja paljudele selle analoogidele iseloomuliku anesteesiofoori üldine struktuurivalem. (1) **9 p**