



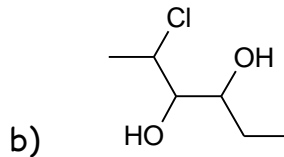
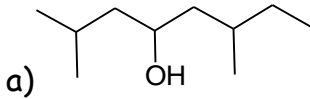
Kordamisküsimused /Alkoholid. Aldehüüdid/ G2R, G2E, G2EV, G2A

1) Osata kirjutada alkoholide ja aldehüüdide tasapinnalisi struktuurvalemeid, lihtsustatud struktuurvalemeid ja graafilisi kujutisi.

☺ Näide:

- a) 3-kloro-butaan-2-ool b) propaan-1,2,3-triool c) 3-kloro-3-metüül- heksanool
d) 2-metüülbutanaal e) heksanaal-2-een

2) Osata alkohole, aldehüüde nimetada



3) Osata iseloomustada ja võrrelda alkoholide füüsikalisi omadusi (keemistemperatuur, lahustuvus vees) lähtuvalt süsinike arvust ja hargnevusest)

☺ Näide : a) kumb lahustub vees paremini- kas propanool või metanool? Põhjenda
b) kummal keeb kõrgemal temperatuuril- kas etanool või butanool?
Põhjenda.

4) Alkoholide, aldehüüdide keemilised omadused.

☺ Näide: Kirjuta reaktsioonivõrrandid

- a) etanooli põlemine b) metanool + kaltsium c) butanaali hõbepeeglireaktsioon
d) butanooli oksüdatsioon e) eteeni hüdraatimine

alkoholi oksüdatsioonil (+O₂) saadakse vastav aldehüüd
alkeeni hüdraatimisel (+H₂O) saadakse vastav alkohol

6) **Metanool** (igapäeva nimetus, füüsikalised omadused, toime organismile, kuidas ravitakse metanooli mürgitust, kasutusala)

7) **Etanool** (saamine, kasutamine)

8) Millest oleneb etanooli imendumise kiirus organismi?

9) Joobeastmed

10) Millised reaktsioonid toimuvad organismis, kui inimene on tarbinud etanooli?

11) Miks on inimesel paha olla, kui ta on tarvitanud eelmisel päeval liigselt alkohoolseid jooke?

12) Propaantriool ehk glütseriin ehk glütserool (valem, füüsikalised omadused, kasutamine)

13) Alkoholid e isomeeria. Aldehüüdide isomeeria

14) Metanaal ehk formaldehüüd (omadused, kasutamine)

15) Formaliin- omadused, kasutamine

16) Bensaldehüüd (valem, füüsikalised omadused, kasutamine)

17) Ülesanded

Näide

a) Mitu grammi süsihappegaasi on võimalik saada 200 g glükoosi (sisaldab 10% lisandeid) kääritamisel? (vastus 88 grammi)

b) Mitu liitrit vesinikku saadakse, kui 40 grammi etanooli reageerib 30 grammi naatriumiga, milles on 5% lisandeid? (vastus 13,8 grammi)

c) Mitu grammi hõbedat sadestub 100 grammi butanaali hõbepeeglireaktsioonil? Reaktsiooni kaod on 15% (vastus 264 g)

c) Mitu liitrit eraldub vesinikku, kui etanool reageerib 2 grammi naatriumiga? (vastus 1 liiter)

e) Mitu kg etanooli ja mitu liitrit süsihappegaasi on võimalik saada, kui kääritada 500 kg viinamarjamahla (tihedus $1,07 \text{ g/cm}^3$)? Mahl sisaldas 17% glükoosi. (E, EV, R ei pea oskama) (vastus 46 kg ja 22636 liitrit)