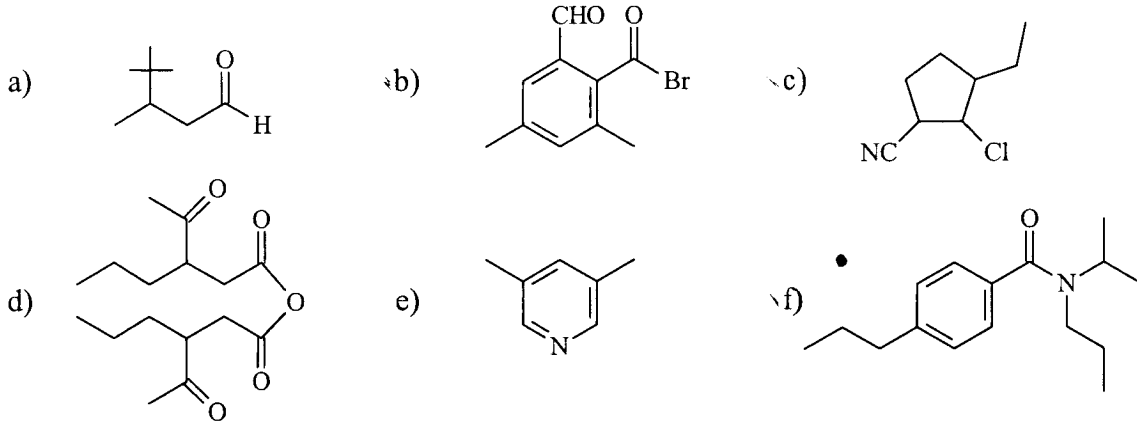


Kirjoita vastauspaperiin nimi, osasto, vuosikurssi ja opiskelijanumero.

Merkitse paperiin myös, jos aiot suorittaa vain lyhyen oppijakson (Kem-4.106).

1. Anna seuraaville yhdisteille yksikäsitteinen systemaattinen nimi.



6p

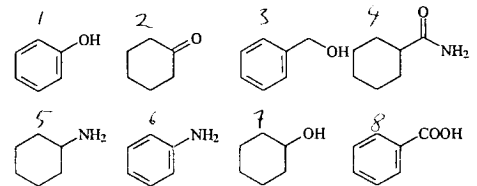
2. Anna esimerkki (rakennekaava ja nimi):

- a) hemiasetaali b) saippua
c) laktoni d) enamiini

4p

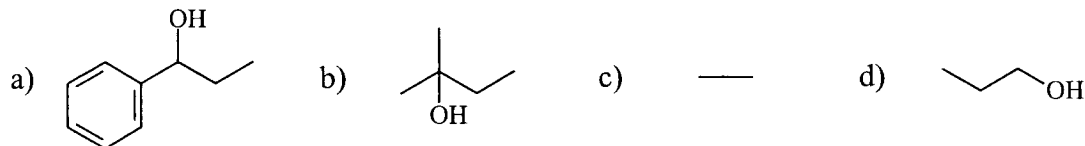
3. Sijoita yhdisteet 1-8 alla annettuihin liukoisuusryhmiin a) - c):

- a) liukenee 2M NaOH-liuokseen
b) liukenee 2M HCl-liuokseen
c) ei liukene kumpaankaan edellä mainituista vesiliuoksista



4p

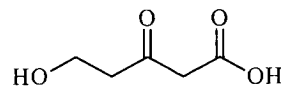
4. Miten valmistat seuraavat yhdisteet Grignard-reaktiolla käyttäen toisena lähtöaineena etyylimagnesiumbromidia:



4p

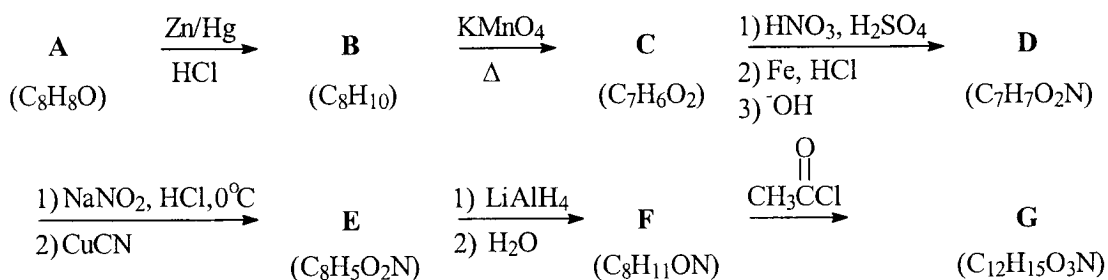
5. Mitä syntyy, kun ao. yhdisteen annetaan reagoida seuraavien reagenssien kanssa?

- a) NaHCO₃
b) H⁺
c) Ag(NH₃)₂⁺, NH₄OH
d) Kuumennus
e) K₂Cr₂O₇, H₂SO₄



5p

6. Anna yhdisteiden A - F rakennekaavat.



7p