

Organska kemija, 2. letnik kemije
20. septembra, 2005

1. V kakšnih položajih sta metilni skupini pri trans-1,3-dimetilcikloheksanu in trans-1,4-dimetilcikloheksanu? Ali lahko spojini obstajata v več oblikah? Kako se te oblike imenujejo? Če obstaja v več oblikah, katera oblika prevladuje?
2. Kako potekajo nukleofilne substitucije pri aromatskih spojinah? Kako vplivajo na potek reakcije skupine, ki so že vezane v aromatskem obroču? Napišite primere.
3. Kako bi iz benzena pripravil 3-acetilanilin?
4. a) Kako bi pripravili diazonijeve soli? Ali poznate stabilne diazonijeve spojine?
b) Kakšne reakcije potekajo pri diazonijevih solih? Napišite reakcije in primere.
5. a) Kako bi sintetizirali α -aminokisljine? Napišite primere.
b) Kako bi sintetizirali peptide? Napišite reakcije.
6. Kakšne reakcije potekajo z SeO_2 ? Napišite primere.
7. Kako bi iz malonovega estra pripravil naslednji spojini:
a) $\text{HOOC}(\text{CH}_2)_5\text{COOH}$
b) $\text{MeCH}(\text{CH}_2\text{COOH})\text{COOH}$
8. Kakšne spojine nastanejo iz spojine A pod fotokemičnimi pogoji?

