

TEOLLINEN ORGAANINEN KEMIA, KEB-63250, 3 op

Tentti 21.10.2016

Tentaattori : Prof. Robert Franzén

Tentissä ei saa olla kirjallisuutta tai luentomuistiinpanoja

1. Kerro lyhyesti seuraavista teolliseen kemiaan liittyvistä prosesseista (6p) :
 - a) Synteesikaasun (CO & H_2) valmistus
 - b) Katalyyttinen krakkaus zeoliitin avulla
 - c) Etanolin valmistus
2. Miten teollisesti valmistetaan etyyniä (asetyleeniä) ja miksi yhdiste on tärkeä monen muun orgaanisen molekyylin valmistuksessa ? (6p)
3. Miten biomassasta voidaan valmistaa peruskemikaaleja ? Mitkä ongelmat liittyvät biopolttoainetuotantoon (6p)
4. Mainitse kaksi tärkeintä menetelmää etikkahapon valmistamiseksi ? Miten menetelmät eroavat toisistaan ? (6p)
5. Alla esitetty reaktio on hyvä esimerkki eräästä menetelmästä valmistaa olefiini-yhdisteitä teollisesti. Mistä reaktio-tyypistä on kyse ja millaisia modifikaatioita on reaktiosta kehitetty viimeisten 20 vuoden aikana ? (6p)

