

## TEOLLINEN ORGAANINEN KEMIA, KEM-5250, 3 op

Tentti 17.01.2011

Tentissä ei saa olla kirjallisuutta tai luentomuistiinpanoja

1. Raakaöljyn jalostukseen liittyen kaksi tärkeintä kemiallista menetelmää ovat katalyyttinen krakkaus ja katalyyttinen alkylointi. Miten reaktiot eroavat toisistaan ? Esitä reaktioiden mekanismit - miten karbokationi muodostuu näissä reaktioissa ? (6p) :
2. Miten teollisesti valmistetaan asetaldehydiä ? (6p)
3. Olefiini metateesi (eng. olefin metathesis) – menetelmän periaatteet ja hyödyntäminen (6p)
4. Metanolin hyödyntäminen primäärikemikaalien tuotannossa : Miten metanolia valmistetaan teollisesti ? Luettele tärkeimmät metanolista valmistettavat peruskemikaalit (Piirrä myös ne reaktioyhtälöt joiden avulla nämä valmistetaan metanolista) ? (6p)