

Tentti kursseille
KE-42.1700 KEMIAN LAITETEKNIikka I
Kem-42.101/2 KEMIAN LAITETEKNIikka I / I; P

teoriatentti 12.5.2008

Kirjoita jokaiseen vastauspaperiin: nimi, opintokirjan numero ja kotilaskujen suoritusvuosi.
Merkitse paperiin selkeästi, mitä kurssia olet suorittamassa.
JOKAINEN TEHTÄVÄ OMALLE SIVULLE!

Vastaa neljään (4) kysymykseen.

1. Ei-newtoniset fluidit.
2. Virtauksen mekaanisen energian tase – käyttö, termit, termien suuruudet ja merkitykset.
3. Tarkastele seuraavia kohtia lämmönsiirron kannalta. Selitä, mitä lämmönsiirtoilmiöitä tapahtuu.
 - a) Tuulisella viileällä säällä palelee enemmän kuin tyynellä, vaikka ulkolämpötila olisi sama.
 - b) Piirakan paistaminen uunissa.
 - c) Piirakka otetaan pois uunista jäähtymään ja se pitäisi saada nopeasti jäähtymään. Miten tehostat piirakan jäähtymistä.
 - d) Vesi tuntuu iholla kylmemmältä kuin saman lämpöinen ilma.
 - e) Avaruushuovan lämmittävä vaikutus.
4. Lämmönsiirtopintojen likaantumismekanismit ja likaantumisen estäminen.
5. Selitä lyhyesti seuraavat aineensiirtoon liittyvät asiat
 - a) kaksoisfilmiteoria
 - b) kiehumis- ja lauhtumiskäyrät
 - c) ideaaliaskel
 - d) strippaus
 - e) fugasiteetti
6. Kalvoerotusmenetelmät.