

**KE-42.3100 + KE-42.3110, Kemian laitetekniikka II a + b ja
Kem-42.111/.112 Kemian laitetekniikka II / II,P**

Teoriantentti 20.12.2007

Kirjoita jokaiseen vastauspaperiin

- nimi, myös entiset
- opintokirjan numero
- koulutusohjelma
- kotilaskujen suorittamisvuosi

Suoritus aika 1,5 tuntia ! Tehtävät 1 ja 2 , 3 ja 4, 5 ja 6 omalle arkilleen, kiitos.

Vastaa neljään valitsemaasi tehtävään ! Jos vastaat useampaan kuin neljään, niin neljä numerojärjestyksessä ensimmäistä tarkastetaan. Vastauspaperin molempiin reunoihin n. 2 cm marginaali, kiitos.

Teht 1. Selitä lyhyesti

- a) tislauksen minimipalautussuhteen määrittäminen
- b) tislauksen ideaaliaskelten minimilukumäärän määrittäminen
- c) atseotrooppisen seoksen tislauk

Teht 2. Syitä uuton valintaan erotusprosessiksi.

Teht 3. Aineensiirron kaksoisfilmitheoria. Miten aineensiirtokertoain, diffuusiokerroin ja filmin paksuus liittyvät toisiinsa.

Teht 4. Haihduttimien tyypit ja niiden toimintaperiaatteet

Teht 5. Selitä seuraavat yksikköoperaatiot: adsorptio, absorptio ja strippaus.

Teht 6. Selitä lyhyesti

- a) todellinen kosteus (0.3 pist)
- b) suhteellinen kosteus (0.3 pist)
- c) mitä eroa on märkälämpötilalla ja adiabaattisella kyllästyslämpötilalla (0.4 pist)