

## **Kem-42.121, Kemian laitetekniikka III**

*Teoriatentti 12.5.2008*

Kirjoita vastauspaperiin  
-nimi, myös entiset  
-opiskelijanumero  
-koulutusohjelma  
-kotilaskujen suorittamisvuosi

Vastaa neljään valitsemaasi tehtävään ! Jos vastaat useampaan kuin neljään, niin neljä numerojärjestyksessä ensimmäistä tehtävää tarkastetaan.

### **Tehtävä 1**

Miten termodynaaminen tasapainoehto pitää muodostaa, kun käytetään aktiivisuuskeroimalleja? Luettele muutama aktiivisuuskeroimalli ja kerro millaisille systeemeille ne soveltuvat.

### **Tehtävä 2**

Selitä heterogeenisen atseotrooppitislauksen toimintaperiaate.

### **Tehtävä 3**

Liuotuksen laitetypit ja kiinteän materiaalin esikäsittely.

### **Tehtävä 4**

Adsorptio kiintässä pedissä(kerroksessa), ideaalinen ja epäideaalinen tapaus.

### **Tehtävä 5**

Analogiat siirtoilmiöiden (lämmön-, aineen- ja liikemääränsiirron) välillä.

### **Tehtävä 6**

Johda jatkuvuusyhtälö (equation of continuity) suorakulmaisessa koordinaatistossa.