

KE-42.1700 KEMIAN LAITETEKNIikka I
teoriatentti 10.1.2011

Kirjoita jokaiseen vastauspaperiin: nimi, opiskelijanumero ja **kotilaskujen suoritusvuosi**.

Jokainen tehtävät omalle sivulle!
Vastaa kaikkiin kysymyksiin.

1) Kuvaile, miten pumpattavan aineen lämpötila vaikuttaa pumppaustapahtumaan. Pohdi asiaa laajalla lämpötila-alueella.

2) Keskikapopumpun toimintaperiaate

3) Piirrä jotkin vastavirtalämmönsiirtimen tyypilliset lämpötilaprofiilit kylmälle ja kuumalle virrälle ja selitä, miksi tarvitaan logaritmista lämpötilaeroa.

4) Aineensiirron mekanismit ja filmimalli