

TTY

**Ympäristötekniikan osasto
Energia- ja prosessitekniikka**

ENER-8010. Energiatekniikan perusteet

Tentti 1.12.2006 Kirjallisuuden käyttö kielletty

OSA I (aikaa 1 h)

1.

a) Selvitä lyhyesti Suomen keinot selviytyä noin 15-30 vuoden päässä uhkaavasta fossiilisten polttoaineiden käytön vähentämisestä aiheutuvasta energiapulasta? (10)

b) Termodynamiikan I pääsääntö. (5)

c) Mitä tarkoittaa pakkovesivoima ja vapaa vesivoima. (5)

2.

a) Selosta miten lämmitysvoimalaitoksen sähkö- ja lämpötehoa voidaan säätää. Selosta myös yleisimmät prosessit. (10)

b) Stirling-prosessi? (5)

c) Mitä tarkoittaa ali-kriittinen kattila? (5)