

# TTKK

## Ympäristötekniikan osasto

### Energia- ja prosessitekniikka

25411. Höyrytekniikka (3 ov)

Tentti 4.12.2002

Kirjallisuuden käyttö kielletty

OSA I (aika 1 h)

1)

e) a) Selosta nykyaikaiset LWR-ydinvoimaloiden passiivisten hätäjäähdytysmenetelmien vaihtoehtoja ja muita uusia turvajärjestelmiä. (10)

\* b) Mitä asioita tulipesärasitustunnuksiluvut lähinnä ottavat huomioon kattilan mitoituksessa ja pohdi niiden merkitystä lämmönsiirtopohjaisen kattilamitoituksen rinnalla? (5)

(2) c) Selosta kaasuturbiinin höyryä tuottavan pakokaasukattilan osien mitoitus. (5)

2)

a) Benson kattilan käyttäytyminen liukuvan paineen ajossa? (5)

\* b) Mikei lieriökattila soveltuu huonosti liukuvan paineen ajoon? (5)

\* c) Mitä asioita voidaan laskea kartiosäänöllä? (5)

d) Selosta voimalaitoskattilan tärkeimmät päästöpiirit. (5)