



Tentti 8.12.2003

Leena Korpinen, Marika Keskinen

7471010 Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden ympäristökysymykset,  
kesän 2003 virtuaalikirssi

- Selitä lyhyesti seuraavat asiakokonaisuudet:
  - Aurinkovoiman ympäristövaikutukset (2p)
  - Happamoituminen (2p)
  - SAR (2p)
- Selitä lyhyesti
  - UV-säteilyn terveysvaikutukset ja siltä suojautuminen(3p)
  - Muuntajaöljyn poistaminen maaperästä (3p)
- PCB ja sen käyttöön liittyvät ongelmat (6p)
- Waterfalls-sähkölaitos joutuu huoltoseisokin takia lopettamaan sähköntuotannon vesivoimalaitoksella (90MW) yhdeksi kuukaudeksi (30 päivää). Laske päästöjen (NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> ja SO<sub>2</sub>) kasvu, kun sähkön vajuus tuotetaan alla kuvatulla voimalaitosyksiköllä.

Sähköteho/MW			Lämpöteho/MW					
Turvekäytössä		Öljy/ kaasukäytössä	Turvekäytössä		Öljy/ kaasukäytössä			
n/a		115	n/a		113			
Ominaispäästö mg/MJ								
Turve			Öljy			Maakaasu		
NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	60	0	100000

- Vastaa kolmeen kysymykseen seminaaritöistä. Oman ryhmän aihepiiriin kysymykseen ei saa vastata (ryhmien numerot sulkeissa kysymyksen perässä, eli älä vastaa kysymykseen, jonka perässä on oman ryhmäsi numero!).
  - Hiukkaspäästöjen terveysvaikutukset (Ryhmät 5, 16, 17 ja 18 eivät saa vastata) (2p)
  - RoHS-direktiivin keskeinen sisältö (Ryhmät 6, 7, 9 ja 15 eivät saa vastata) (2p)
  - Olisiko Vuotoksen allas pitänyt rakentaa? Perustele (Ryhmät 2, 3, 4, 8 ja 12 eivät saa vastata) (2p)
  - Rikkidioksidin poistaminen savukaasuista (Ryhmät 1, 11, 13, 14, 19 ja 20 eivät saa vastata) (2p)