

Fysikaflevering i energi og varmelære

HI

Fredag d. 29. august 2003

Begynd på hjemmeopgaverne i god tid, fx i weekenden den 23. og 24. august. Så kan du altid spørge dine kammerater — man må gerne tale sammen og løse opgaver sammen, men lad være med bare at skrive af efter hinanden — eller du kan skrive et spørgsmål i konferencen på FC — så svarer jeg inden for 24 timer, normalt endnu hurtigere (dette gælder dog ikke weekends hvor jeg ikke er hjemme i Nørresundby).

1 Fra Orbit 1

11ø s. 49.

2 Fra Orbit 1

Læs 12e s. 51 og regn herefter 16ø s. 52.

3 Fjernvarme

Et hus opvarmes med fjernvarme. På en novemberdag var forbruget af varmt vand 115 liter/time. Temperaturen af vandet var 80°C ved indløbet og 35°C ved udløbet.

1. Hvor meget energi afgiver 115 liter vand (1 times forbrug) når temperaturen falder fra 80 til 35°C ?
2. Find hvor mange sekunder der er i en time, og beregn så den effekt hvormed vandet afgiver energi.

4 Feber

Kroppens specifikke varmekapacitet er i gennemsnit $3,5 \text{ kJ}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$.

1. Hvor meget energi skal der tilføres for at varme en person der vejer 79 kg , op fra 37°C til $38,7^{\circ}\text{C}$?

(nyt komma)