

KATSO

TEKNIKAN KAAVASTO,
MUUNTOKERTOIMIA S. 183

Tehtäviä

2-6. Ilmoita

- pituus 5,2 m millimetreinä
- paperin paksuus 0,25 mm metreinä
- sinisen valon aallonpituus 450 nm metreinä
- pinta-alat 25 cm^2 ja 11 mm^2 neliömetreinä
- 1 litra kuutiometreinä
- tilavuus 1 cm^3 millilitroina
- tilavuus $1,5 \text{ cm}^3$ kuutiometreinä.
- Yhdessä kuutiosenttimetrissä nestettä on 22 pisaraa. Ilmoita pisaran tilavuus desilitroina.
- Kirjoita Maan massa $6,0 \cdot 10^{24} \text{ kg}$ ilman kymmenpotenssia.
- Kirjoita vesipisaran massa $2 \cdot 10^{-6} \text{ kg}$ ilman potenssimerkintää.

2-7. a) Eräissä lehdissä ilmoitetaan ihmisen päivittäinen energiatarve käyttäen yksikköä kcal (kilokalori). Se on vanhentunut yksikkö. Muunna energiamäärän 2100 kcal yksiköksi megajoule (MJ).

b) Timantteihin liittyy yksikkö karaatti. Sel-

$$1 \text{ kcal} = 4,1868 \text{ kJ}$$

$$1 \text{ karaatti} = 1 \text{ ka} \\ = 0,2 \text{ g}$$

vitä, mitä karaatti tarkoittaa ja ilmoita 0,23 karaattia SI-järjestelmän yksikköä käyttäen.

c) Muunna tehon 83 hv yksiköksi kW (kilowatti).

2-8. Eräissä Yhdysvaltojen osavaltioissa autojen nopeusrajoitus on 70 mph (mailia tunnissa). Muunna nopeuden yksiköksi km/h.

2-9. Suomessa on joillakin tieosuuksilla nopeusrajoitus 100 km/h. Muunna nopeuden yksiköksi mailia/tunti (mph).

2-10. Veneilyssä käytetty nopeuden yksikkö on solmu, jolla tarkoitetaan meripeninkulmaa tunnissa. Muunna nopeuden 30 solmua yksiköksi km/h.

2-11. Yhdysvalloissa paljon käytetty lämpötilan yksikkö on fahrenheitaste. Muunna

a) 59 F celsiusasteiksi

b) 20 °C fahrenheitasteiksi.

$$^{\circ}\text{C} = \frac{^{\circ}\text{F} - 32}{1.8}$$