

$$b) 24 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 24 \cdot 3,6 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 86,4 \frac{\text{km}}{\text{h}} \approx 86 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

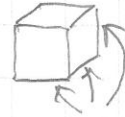
$$c) 120 \frac{\text{km}}{\text{h}} = \frac{120}{3,6} \frac{\text{m}}{\text{s}} \approx 33,333 \frac{\text{m}}{\text{s}} \approx 33 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

d) huonostetaan!

$$3.9 \ a) A = 35 \text{ cm} \cdot 35 \text{ cm} = 1225 \text{ cm}^2 = 1225 (0,01 \text{ m})^2 = 0,1225 \text{ m}^2 \approx 0,12 \text{ m}^2$$

$$(A = 0,35 \text{ m} \cdot 0,35 \text{ m} = 0,1225 \text{ m}^2 \approx 0,12 \text{ m}^2)$$

$$b) 8,3 \text{ dm}^3 = 8,3 \text{ l}$$



$$V = 1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$$

$$c) 12,6 \text{ cm}^3 = 12,6 \cdot (0,01 \text{ m})^3$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$

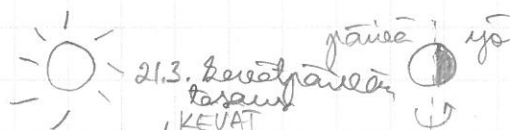
$$= 0,0000126 \text{ m}^3 = 12,6 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3 = 12,6 \mu\text{m}^3$$

4. Kuusen rakenne ja maailmanlaajuiset mittasuhteet

kuurikokoon:

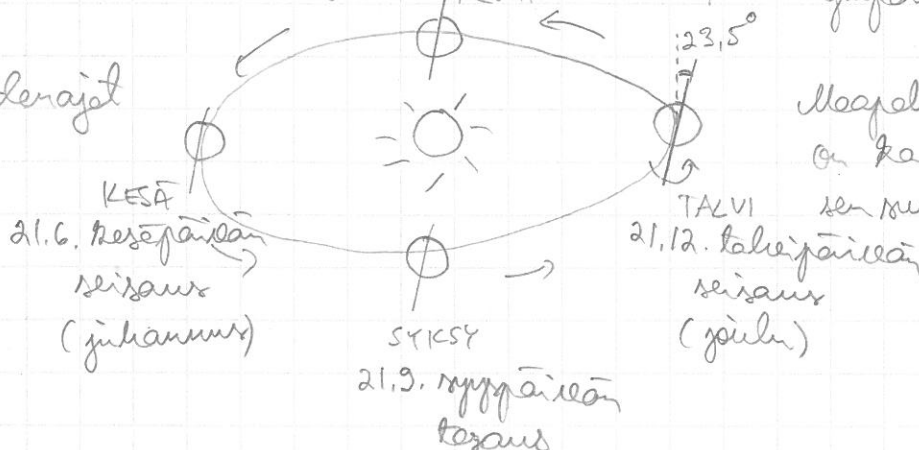
- aurinko (tähti) josta tulee suurin osa energiaa → massa vähenee
 $4,2 \cdot 10^3 \frac{\text{kg}}{\text{s}} \rightarrow$ lähten $0,1\%$ $20 \cdot 10^3$ vuodessa, täisyyt
 $m, 8,3$ sekunnin
- planeetat: sisäplaneetat (Merkurius, Venus, Maa, Mars), ulko-planeetat (Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus)
- kuu: Maaalle 1 kuu, Marsille 2 kuu, ulko-planeetoilla useita kuita
- asteroidit (pikkuplaneetat) sisä- ja ulko-planeettojen välissä
- komeetit eli pyörteet

1° Vuorokauden rytmi



Maa kiertää akselinsa ympäri kerran 24 h:ssa

2° Vuodenajat



Maa kiertää akselinsa
on kallistunut $23,5^\circ$ ja
sen vuoksi pyörii vuorokauden

3° Kuu ja ilmeet