

Tressfysikk – Løsning oppgave 4.329

Hva har størst potensiell energi, når vi regner gulvet som nullnivå?

Uttrykket for potensiell energi her er: $E_P = mgh$

$$1) E_{P1} = mhg = 1,1 \text{ [kg]} \cdot 0,85 \text{ [m]} \cdot g \text{ [m/s}^2\text{]} = 0,94 \cdot g \text{ [J]}$$

$$2) E_{P2} = mhg = 0,230 \text{ [kg]} \cdot 1,80 \text{ [m]} \cdot g \text{ [m/s}^2\text{]} = 0,41 \cdot g \text{ [J]}$$

$$3) E_{P3} = mhg = 80 \text{ [kg]} \cdot 0,35 \text{ [m]} \cdot g \text{ [m/s}^2\text{]} = 28 \cdot g \text{ [J]}$$

Alternativ 3) har størst potensiell energi.

Kommentar: Her var det bare spørsmål om hva som hadde størst potensiell energi, ikke hvor stor den potensielle energien er. Jeg brydde meg derfor ikke om å multiplisere inn verdien for $g=9,81$ her. Hvis vi skulle vite hvor stor den potensielle energien er, måtte verdien for g multipliseres inn.