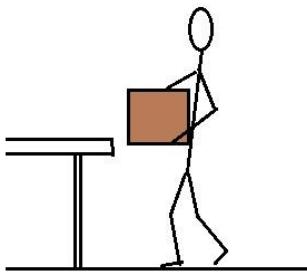


Potencialna energija



Pri dviganju bremen opravljamo delo. Zaradi opravljenega dela se telesom poveča energija.

Ko breme dvignemo pri delu premagujemo silo teže. Energija, ki jo pridobi breme, se kaže v spremembi lege bremena.

Breme je pridobilo potencialno energijo.

Polje sil je prostor v katerem delujejo sile na daljavo. Take sile so, gravitacijska sila, električna in magnetna sila.

Potencialna energija je oblika energije, ki jo imajo telesa, ko se nahajajo v polju sil.

$$\Delta W_p = m \cdot g \cdot \Delta h$$

Sprememba potencialne energije je premo sorazmerna z maso telesa, spremembo višine in težnim pospeškom!

Izrek o potencialni energiji

$$\Delta W_p = A$$

Telesu se potencialna energija spremeni za toliko, kolikor dela telo izmenja z okolico.

Računanje potencialne energije

Za koliko se poveča potencialna energija bremena z maso 230 kg, ki ga je dvigalo dvignilo do višine 12,5 metra.

$$m = 230 \text{ kg}$$

$$\Delta W_p = A$$

$$\Delta h = 12,5 \text{ m}$$

$$-----$$

$$A = F \cdot s$$

$$A = Fg \cdot \Delta h$$

$$A = m \cdot g \cdot \Delta h$$

$$\Delta W_p = m \cdot g \cdot \Delta h$$

$$\Delta W_p = 230 \text{ kg} \cdot 10 \text{ m/s}^2 \cdot 12,5 \text{ m}$$

$$\Delta W_p = 28750 \text{ kg m}^2/\text{s}^2 = 28750 \text{ J}$$

Odg.: Potencialna energija bremena z maso 230 kg, ki smo ga dvignili do višine 12,5 metra se je povečala za 28,75 kJ.