

143. Telo miruje na zemlji. Na njega počne da deluje stalna sila 49N usmerena vertikalno naviše. Na visini 10m telo ima kinetičku energiju 97,6J. Kolika je masa tela? Otpor vazduha je zanemarljiv.

$$F \cdot h = E_p + E_k$$

Rad stalne sile troši se na podizanje tela tj. povećanje potencijalne energije, ali se troši i na povećanje kinetičke energije.

$$F \cdot h = mgh + E_k$$

$$mgh = F \cdot h - E_k$$

$$m = \frac{F \cdot h - E_k}{gh}$$

$$m = 4kg$$