11.14. Egy m tömegű, c fajhőjű test h magasságból szabadon esik egy hőszigetelő lapra.

Mekkora lenne a leeső test hőmérséklet-változása, ha a mechanikai energia teljes egészében a test belső energiáját növelné?

$\left(\text{Legyen } c = 130 \dfrac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}},\ h = 50 \text{ m};\ g = 10 \dfrac{\text{m}}{\text{s}^2}.\right)$

Megoldás:

11.14. $c \cdot m \cdot \Delta T = m \cdot g \cdot h;\ \ \Delta T = \dfrac{g \cdot h}{c}$.

Ha $c = 130 \dfrac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$ és $h = 50$ m, akkor $\underline{\underline{\Delta T = 3{,}85 \text{ K}}}$.