

Egy 10 g tömegű vasgolyót 10 m magasból 2 liter olajat tartalmazó edénybe ejtünk. Mennyivel melegszik fel az olaj? Tegyük fel, hogy az edény nem vesz fel energiát, a levegő közegellenállásától és az egyéb energiaveszteségektől tekintsünk el. Adatok: az olaj sűrűsége $\rho_{\text{olaj}} = 0,85 \text{ g/cm}^3$, fajhője $c_{\text{olaj}} = 1,7 \text{ J/g } ^\circ\text{C}$, a vas sűrűsége $\rho_{\text{vas}} = 7,8 \text{ g/cm}^3$, fajhője $c_{\text{vas}} = 0,46 \text{ J/g } ^\circ\text{C}$.