

Mivel az ólom éppen annyival hűl le, mint ahány fokkal az acél felmelegszik, a t egyensúlyi hőmérsékletre fennáll, hogy $t_{\text{ólom}} - t = t - t_{\text{acél}}$, vagyis

$$t = \frac{t_{\text{ólom}} + t_{\text{acél}}}{2} = 75^{\circ}\text{C}.$$

A hőmérsékleti egyensúly akkor áll be, ha az ólom által leadott hő megegyezik az acélgolyó és a víz által felvett hővel:

$$m_{\text{ólom}} \cdot c_{\text{ólom}}(t_{\text{ólom}} - t) = m_{\text{acél}} \cdot c_{\text{acél}}(t - t_{\text{acél}}) + m_{\text{víz}} \cdot c_{\text{víz}} \cdot (t - t_{\text{víz}}).$$

Az adatok helyettesítése után $m_{\text{víz}} = 0,113$ kg adódik.

Bánkuti Ágnes (Csurgó, Csokonai Vitéz M. Gimn., I. o. t.) és
Hans Katalin (Nagykanizsa, Batthyány L. Gimn., I. o. t.)