

Egy termoszban lévő, m_1 tömegű és t_1 hőmérsékletű vízhez m_2 tömegű és t_2 hőmérsékletű, melegebb vizet öntöttünk. A termikus egyensúly beállta után megmértük a víz hőmérsékletét. Legközelebb, kíváncsiságból, fordítva jártunk el: a termoszban lévő m_2 tömegű és t_2 hőmérsékletű vízhez öntöttük az m_1 tömegű és t_1 hőmérsékletű, hidegebb vizet. Meglepetéssel tapasztaltuk, hogy az egyensúlyi hőmérséklet más lett, mint az első esetben.

a) Mivel magyarázható az eltérés?

b) A két egyensúlyi hőmérséklet $1,9\text{ }^\circ\text{C}$ -kal tért el egymástól. Mire következtethetünk ebből?

Adatok: $m_1 = 300\text{ g}$, $t_1 = 20\text{ }^\circ\text{C}$, $m_2 = 600\text{ g}$, $t_2 = 80\text{ }^\circ\text{C}$.