

Egy ember csuklóig meríti kezét a $0,25\text{ kg}$ tömegű edény $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os és $0,5\text{ kg}$ tömegű vizébe. Az edény anyagának fajhője $0,38\text{ kJ}/(\text{kg K})$, a vizé pedig $4,2\text{ kJ}/(\text{kg K})$. A víz és az edény 5 perc alatt felmelegszik $22\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ra. Mekkora átlagos teljesítménnyel melegíti a kéz a vizet, s mekkorával a víz az edényt? (Az edény és a környezet közti hőcserét elhanyagolhatjuk.)