

Ugyanabból az anyagból készült, állandó fajhőjű három test hőmérséklete $13\text{ }^{\circ}\text{C}$, $27\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $90\text{ }^{\circ}\text{C}$. A két melegebb test tömege egyenként fele a $13\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os test tömegének. Megfelelő hőgépek és energiatároló eszközök közbeiktatásával, külső energia befektetése nélkül szeretnénk a $13\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os testet minél jobban lehűteni.

a) Hogyan kell eljárunk? (A testek csak hőfelvétel vagy hőleadás során változtathatják meg hőmérsékletüket, halmazállapotváltozás nem történik, hőtágulásuk elhanyagolható.)

b) Mennyire hűlhet le az eredetileg $13\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os test?