

Opakovanie

1. Do textu doplň slovo teplota alebo teplo v správnom tvare.

Človek môže pomocou teplomera odmerať **teplotu** telesa.

Po vložení horúceho valčeka do vody si začne valček s vodou vymieňať **teplo**.

Mieru zmeny vnútornej energie telesa pri jeho zahrievaní vyjadruje veličina **teplo**.

2. V jednej aj druhej nádobe sú rovnaké množstvá vody s rôznymi teplotami. Aká by mala byť výsledná teplota, ak obsahy zlejeme dokopy?



$t_1 = 20\text{ °C}$

+



$t_2 = 60\text{ °C}$

=



$t = ?$

$$t = (t_1 + t_2) : 2 = (20\text{ °C} + 60\text{ °C}) : 2 = 40\text{ °C}$$

3. Aké teplo odovzdajú 2 litre vody v nádobe, ak sa z teploty 80 °C ochladia na teplotu 42 °C? Hmotnostná tepelná kapacita vody je 4 200 J/kg°C.

$$m = 2\text{ kg}$$

$$Q = c \cdot m \cdot \Delta t$$

$$\Delta t = t_1 - t_2 = 38\text{ °C}$$

$$Q = 4\,200 \cdot 2 \cdot 38\text{ J}$$

$$c = 4\,200\text{ J/kg°C}$$

$$Q = 319\,200\text{ J} = 319,2\text{ kJ}$$

4. Vypočítaj a zapíš hodnotu rozdielu teplôt Δt .

- a) Kocka zo železa sa ohriala z teploty $t_1 = 22\text{ °C}$ na teplotu $t_2 = 67\text{ °C}$.

$$\Delta t = t_2 - t_1 = 45\text{ °C}$$

- b) Voda v nádobe sa ochladila z teploty $t_p = 50\text{ °C}$ na teplotu $t_k = 18\text{ °C}$.

$$\Delta t = t_p - t_k = 32\text{ °C}$$

5. Je destilovaná voda tepelný vodič alebo tepelný izolant?

tepelný izolant
