

Příklady na jedničku - teplo

1. Která z pevných látek uvedených v tabulce F12 (F11 - podle vydání) má největší měrnou tepelnou kapacitu a která nejmenší měrnou tepelnou kapacitu?
2. Vyhledej v tabulce F12a kovové prvky a uspořádej je podle velikostí jejich měrné teplené kapacity.
3. Předpokládej, že bys současně zahřival po stejnou dobu kapaliny uvedené v tabulce F12c, všechny kapaliny by měly stejnou hmotnost a stejnou počáteční teplotu. U které kapaliny bys zjistil největší a u které nejmenší teplotu na konci pokusu? Odpověď zdůvodni.
4. Vyhledej v tabulce F12a plynné prvky a uspořádej je podle velikostí jejich měrné teplené kapacity.
5. V nádobě je voda o objemu 2,5 hl. Jaké teplo přijme tato voda, zvýší-li se její teplota o 60°C ? (vypočítej si hmotnost vody)
6. Jaké teplo přijme železo o hmotnosti 15 kg, jestliže se jeho teplota změní z -25°C na 45°C ? (měrnou tepelnou kapacitu si najdi v tabulkách)
7. Jaké teplo odevzdá 5 kg hliníku, jestliže se jeho teplota sníží ze 125°C na -6°C ?
8. Na internetu zjisti, jak se převádí termodynamická teplota (v Kelvinech) na Celsiovu teplotu (ve stupních Celsia). Převeď teplotu $T = 373\text{ K}$ (na $^{\circ}\text{C}$) a teplotu $t = -37^{\circ}\text{C}$ (na K).
9. V elektrické pračce se zahřívá voda o hmotnosti 20 kg. Kolik tepla přijme, jestliže se její teplota zvýší z 295 K na 360 K?