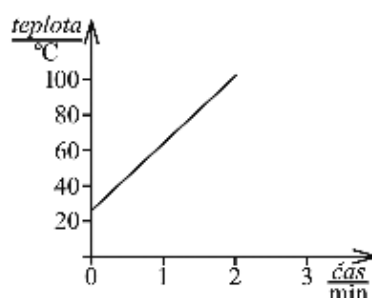


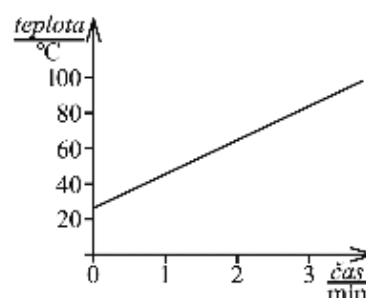
1.	<p>Hruška o hmotnosti 250 g spadla ze stromu na zem z výšky 3 m. O kolik se zvětšila vnitřní energie hrušky a země okolo ní?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
2.	<p>Kristýna dělala pokus, při kterém vložila do vody v kádince dva válečky o stejné hmotnosti. Jeden byl z hliníku a druhý z cinu. Oba měly teplotu 90 °C.</p> <p>a) Který z nich se více podílí na ohřátí vody? Svou odpověď zdůvodni. Údaje, které budeš potřebovat, vyhledej v Tabulkách.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b) Kterou z uvedených látek by sis vybral(a) pro výrobu kelímku, ve kterém by se měla voda ohřát co nejrychleji? Svoji odpověď zdůvodni.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

7. Lucie ohřívala vodu ve dvou stejných kádinkách A a B. Do jedné kádinky nalila 100 ml vody a do druhé 200 ml vody. Pro ohřívání vody použila v obou případech stejně výkonný vaříč a obě kádinky přikryla stejnou pokličkou.

Grafy ukazují, jak se s časem měnila teplota vody v kádinkách A a B.



A



B

- a) V které kádince (A, nebo B) bylo 200 ml vody? Vysvětli, jak jsi to poznal(a).

.....

.....

- b) Nakresli do obrázků A, B, jak by se přibližně podle tebe změnila grafy obou závislostí, kdyby Lucie z obou kádinek pokličky sundala. Zdůvodni, co jsi nakreslil(a).

.....

.....

- c) Rozhodni, jakým převažujícím způsobem (vedením, prouděním nebo zářením) se šíří teplo z plotýnky vaříče do vody u dna kádinky.

.....

.....

- d) Kolik tepla je třeba na ohřátí 200 ml vody, aby se její teplota změnila o 10 °C?

.....

.....

- RÚ** Do vody o hmotnosti 2,0 kg a teplotě 80 °C nalijeme vodu o teplotě 20 °C. Po chvíli zjistíme, že voda má teplotu 70 °C. Jakou hmotnost měla přilítá voda?

.....

.....

Do první ze tří stejných nádob nalijeme ethanol, do druhé rtuť a do třetí vodu. Všechna tři kapalná tělesa mají stejnou hmotnost a stejnou počáteční teplotu. Nádoby vložíme současně do téže horké vodní lázně stálé teploty 50 °C.

a) V tabulkách vyhledej měrné tepelné kapacity uvedených látek (s jednotkou).

Ethanol	Rtuť	Voda

- b) Vysvětli fyzikální význam tohoto údaje u rtuti.
- c) Které kapalné těleso přijme největší teplo při ohřátí na teplotu horké vodní lázně? Zdůvodněte.
- d) Které kapalné těleso bude mít největší teplotu za 1 minutu po ponoření do horké vodní lázně? Zdůvodněte.