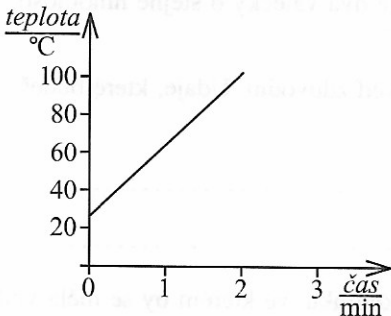
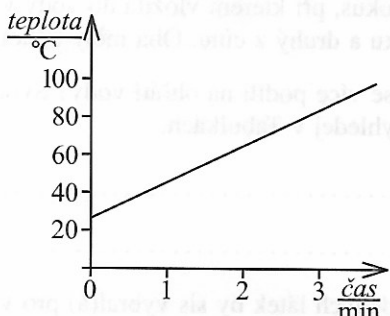


**Téma: Vnitřní energie. Teplo**

Jméno: ..... Třída: .....

Datum: ..... Dosažený počet bodů: ..... Znamka: .....

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	
2.	<p>Kristýna dělala pokus, při kterém vložila do vody v kádince dva válečky o stejné hmotnosti. Jeden byl z hliníku a druhý z cínu. 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>	2	
3.	<p>Čepičkovi si chtějí postavit nový dům. Napiš alespoň dvě opatření, která by měli ve svém domě provést, aby za vytápění domu zaplatili co nejméně peněz.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	2	
4.	<p>Na obrázku je znázorněno zjednodušené schéma ohřevu vody v jednopatrovém domě.</p> <p>a) Vyznač do obrázku šipkami, jak proudí voda mezi kotlem a nádrží na teplou vodu.</p> <p>b) Vysvětli, proč je kotel umístěn v přízemí domu.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>c) Napiš, jak se mění vnitřní energie vody, jestliže se voda ochlazuje. Vysvětli.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	1	2
5.	<p>Podtrhni ty látky, které jsou tepelnými izolanty.</p> <p><i>Peří, voda, železo, molitan, suché dřevo, vzduch, sklo, ocel.</i></p>	3	

6.	<p>Jitka s Kamilou se vydaly na procházku. Byl krásný letní slunečný den. Jitka si oblékla bílé šaty, Kamila tmavě zelené šaty ze stejného materiálu. Které z dívek bylo pravděpodobně tepleji? Vysvětli.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	2	
7.	<p>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 vařič a obě kádinky přikryla stejnou pokličkou.</p> <p>Grafy ukazují, jak se s časem měnila teplota vody v kádinkách A a B.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>A</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B</p> </div> </div> <p>a) V které kádince (A, nebo B) bylo 200 ml vody? Vysvětli, jak jsi to poznal(a).</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b) Nakresli do obrázků A, B, jak by se přibližně podle tebe změnilo grafy obou závislostí, kdyby Lucie z obou kádinek pokličky sundala. Zdůvodni, co jsi nakreslil(a).</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>c) Rozhodni, jakým převažujícím způsobem (vedením, prouděním nebo zářením) se šíří teplo z plotýnky vařiče do vody u dna kádinky.</p> <p>.....</p> <p>d) Kolik tepla je třeba na ohřátí 200 ml vody, aby se její teplota změnila o 10 °C?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	2	
RÚ	<p>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?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	2	