

FYZIKA 8. TŘÍDA

ENERGIE, TEPLLO

- *Zopakujte si* teplo.
- *Do sešitu vypočítejte následující příklady (zkrácený zápis, výpočet, odpověď):*
 1. Železný výkovek o hmotnosti 540 g a teplotě 15°C byl vložen do pece. Tam zvýšil teplotu na 600°C. Jaké teplo přijal výkovek, je-li $c = 0,45 \frac{\text{kJ}}{\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}}$? (řešení: 142 kJ)
 2. V nádobě je voda o hmotnosti 3,5 kg. Jaké teplo odevzdá svému okolí, ochladí-li se o 40°C, avšak nezamrzne? (řešení: 585 kJ)
- *Přečtěte si v učebnici* učivo – Tepelná výměna prouděním, tepelné záření – str. 64 – 69 (vysvětlovali jsme to ve škole).
- *Do sešitu opište zápis.*
- Pokud by si někdo nevěděl rady nebo něco potřeboval, napište na e-mail: reditel@zszborovice.cz

Zápis do sešitu

Tepelná výměna prouděním

- nastává v kapalinách a v plynech
- teplejší části kapaliny nebo plynu stoupají vzhůru a chladnější klesají dolů
- přenos tepla prouděním je spojen se samovolným promícháváním kapaliny nebo plynu

Tepelné záření

- rozžhavené těleso:
 - vysílá do okolí světlo a tepelné záření
 - je zdrojem energie záření
- energie záření se přenáší z jednoho tělesa na druhé – tělesa se nemusí dotýkat
- při pohlcování tepelného záření tělesem dochází ke zvýšení teploty tělesa → ke zvětšení jeho vnitřní energie
- zvýšení teploty tělesa závisí na:
 - teplotě zdroje záření
 - vzdálenosti zdroje záření od tělesa
 - barvě tělesa
 - úpravě povrchu tělesa
- některá tělesa (prostředí) nepohlcují tepelné záření (např. vakuum) nebo je pohlcují jen velmi málo (např. tenká čirá skleněná deska)