TEPELNÁ VÝMĚNA PROUDĚNÍM (str. 64-67)

- přenos tepla **v kapalinách a plynech**
- **teplejší** části kapalin a plynů **stoupají** a **chladnější klesají** dolů
- dochází k **samovolnému promíchávání** kapaliny nebo plynu

TEPELNÁ VÝMĚNA ZÁŘENÍM (str. 68-69)

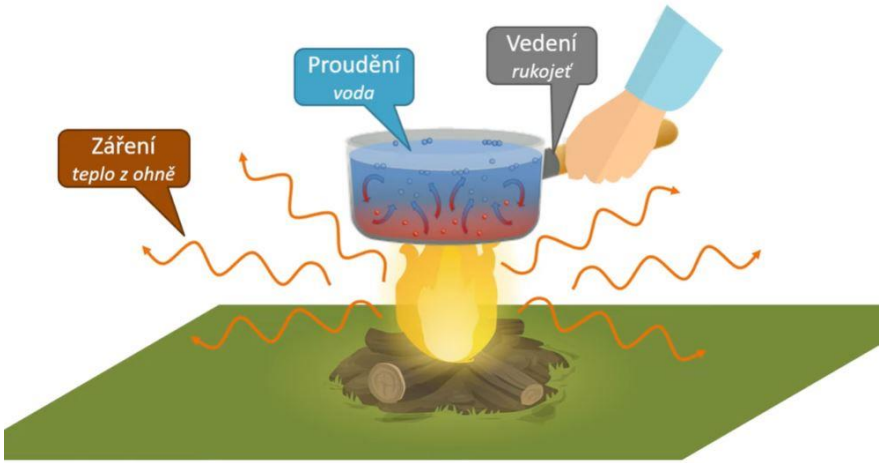
Jestliže **těleso pohlcuje tepelné záření**, jeho **teplota se zvyšuje**, a tím se zvyšuje **i jeho vnitřní energie.**

Zvýšení teploty tělesa závisí na:

- **teplotě zdroje**
- **vzdálenosti zdroje**
- **barvě a úpravě povrchu tělesa**

  (např. **málo** pohlcuje teplo **lesklý** povrch – alobal, **pak bílý** povrch a **nejvíce černý** povrch)

Některá tělesa (prostředí) **nepohlcují** tepelné záření (např. **vakuum**) nebo je pohlcují jen velmi málo (např. čirá skleněná deska).



SHRNUTÍ:

Teplo se může šířit:

VEDENÍM	ve všech látkách
PROUDĚNÍM	v kapalinách a plynech
ZÁŘENÍM	v průhledných látkách a vakuu

VÝPOČET TEPLA

Na čem závisí množství tepla, které látka přijme? (nebo vydá při tepelné výměně)

- závisí na
  - **hmotnosti** tělesa **m**
  - **druhu látky** tvořící těleso (tj. měrné tepelné kapacitě látky **c**)
  - **počáteční** a **konečné teplotě** (t_0, **t**)

(obrázek F8 str. 56)

- VZOREC: $Q = c \cdot m \cdot (t - t_0)$

Q	teplo	(jednotka **kJ**)
c	měrná tepelná kapacita látky	(jednotka **kJ/kg.°C**)
m	hmotnost tělesa	(jednotka **kg**)
(t – t_0)	rozdíl teplot výchozí a konečné (jednotka **°C**) do výpočtu dosazujeme VŽDY **KLADNÝ** ROZDÍL!	

- Vzorec platí, nenastane-li při změně teploty ($t - t_0$) změna skupenství!!!