

Teplo a jeho výpočet

- Teplo je určitým druhem energie
- Při přeměnách jakýchkoliv energií vzniká vždy teplo

Teplo = fyzikální veličina udávající energii, kterou si vyměňují tělesa o různé teplotě

- značíme **Q**
- jednotka je stejná jako pro energii **J (joule)**
- teplo se přenáší vždy z teplejšího tělesa na chladnější

Na čem závisí kolik těleso přijme tepla?

1. **Na rozdílu teplot** – čím více teplota tělesa stoupne, tím více jsme mu dodali tepla.
2. **Na hmotnosti tělesa** – čím větší má těleso hmotnost, tím více tepla na jeho ohřátí spotřebujeme.
3. **Na látce** – k posouzení této vlastnosti látek zavádíme **měrnou tepelnou kapacitu látky**.

Ta vyjadřuje, kolik tepla musíme dodat 1 kg látky, aby se její teplota zvýšila o 1 °C.

Teplo, které musíme dodat tělesu, aby se jeho teplota zvýšila z teploty t_1 na teplotu t_2 určíme ze vztahu:

$$Q = m \cdot c \cdot (t_2 - t_1)$$

c = měrná tepelná kapacita (J/kg · °C)