

## 0.2. TEPLO, ZMĚNY SKUPENSTVÍ A MOTORY

Vnitřní energie tělesa je .....

Změnit ji můžeme: .....

**Teplo** je .....

značka - ....., jednotka - ....., vypočet -

**Měrná tepelná kapacita  $c$**  udává .....

Známe tři skupenství a tedy celkem 6 změn:

pevné na kapalné ..... kapalné na pevné .....

pevné na plynné ..... plynné na pevné .....

kapalné na plynné ..... plynné na kapalné .....

**Průběh tání** .....

**Průběh tuhnutí** .....

Teplota tání a tuhnutí je pro danou látku stejná.

Během změny skupenství těleso přijímá nebo odevzdává skupenské teplo  $L_t = m \cdot l_t$ .

**Vypařování** .....

**Var** .....

**Kapalnění** .....

**MOTORY** - .....

Pístové spalovací motory

- zážehový čtyřdobý motor ... sání, stlačování, výbuch (expanze), výfuk
- zážehový dvoudobý motor ... stlačování a expanze, sání a výfuk
- vznětový (Dieselův) ... bez elektrického zapalování, na naftu

Příklady:

- 1.) Ocelové závaží přijalo teplo 60 kJ. Jeho teplota se zvýšila o 15°C. Jaká byla jeho
- 2.) Kolik tepla odevzdá voda o hmotnosti 10 kg, ochladí-li se z 90°C na 60°C? Kolik tepla by odevzdalo stejné množství oleje ( $c=2,39\text{kJ/kg}\cdot^\circ\text{C}$ )?
- 3.) Ocelové závaží o hmotnosti 0,2 kg a o počáteční teplotě 15°C ponoříme do vody o teplotě 90°C v kalorimetru. Teplota se po výměně ustálila na 80°C. Kolik bylo vody?