

Hodina	Třída	Předmět	Datum	ID
<b>17</b>	<b>1.D</b>	<b>F</b>	<b>20.11.</b>	<b>17-1D-F</b>

Téma : Teplo

DÚ :-----

Teplo je formou energie, značíme Q, počítáme v J.

V případě , že látka teplo ( energii ) přijímá, její teplota se zvětšuje. V případě , že látce teplo odebíráme, teplota se snižuje. Teplota je určitý stav, ve kterém se látka nachází.

Pro jednotlivé lýtky byla postupně naměřena měrná tepelná kapacita, značíme c.

**Měrná tepelná kapacita je množství tepla, které musíme látce o hmotnosti 1kg dodat, aby se teplota zvýšila o 1° (C) .**

Př. 1

Kolik tepla je nutné dodat vodě o hmotnosti 10 kg, aby se její teplota zvýšila o 5 °C.  
Měrná tepelná kapacita vody je  $c = 4,2 \text{ KJ} / (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ .

Budeme postupovat přesně podle definice pro měrnou tepelnou kapacitu :

$$\text{Teplo } Q = 4,2 \text{ ( pro jeden kg a } ^\circ\text{C) } \cdot 10 \text{ ( kg) } \cdot 5 \text{ ( } ^\circ\text{C) } = 210 \text{ KJ}$$

Na základě předchozího příkladu je možné zapsat vzorec :

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta t$$

Q .....teplo ( pozor na jednotku, dle dosazené c)

c.....měrná tepelná kapacita

m.....hmotnost ( kg)

$\Delta t$ .....rozdíl teplot  $^\circ\text{C}$  , K