

<http://fizyka.biz/>

***Ciepło właściwe
to energia
potrzebna do podniesienia temperatury
jednostki masy ciała
o 1 stopień (Celsjusza lub Kelwina).***

Przekaz energii na sposób ciepła polega na przepływie energii wewnętrznej między ciałami. Inaczej nazywamy cieplnym przepływem energii.

http://fizyka.biz/511_termodynamika.html

Cieplny przepływ energii sposób przekazywania energii wewnętrznej stykających się ciał – energia przemieszcza się od ciała o wyższej temperaturze do ciała o temperaturze niższej. Przepływ energii trwa do chwili zrównania się temperatur obu ciał.

http://fizyka.biz/512_termodynamika.html

Ciepło właściwe to energia potrzebna do podniesienia temperatury jednostki masy ciała o 1 stopień (Celsjusza lub Kelwina).

http://fizyka.biz/400_termodynamika.html

Temperatura topnienia – temperatura w której następuje topnienie ciał krystalicznych.

http://fizyka.biz/491_termodynamika.html

Ciepło topnienia to energia potrzebna do stopienia jednostki masy ciała znajdującej się w temperaturze topnienia.

http://fizyka.biz/270_termodynamika.html

<http://fizyka.biz/>

<http://fizyka.biz/>

Ciało stałe - krystaliczne ma jednoznacznie określoną temperaturę topnienia. Temperatura ta jest stała, jeśli nie zmienia się ciśnienie zewnętrzne, czyli jest temperatura topnienia ciała krystalicznych jest stała pod stałym ciśnieniem zewnętrznym.

http://fizyka.biz/601_termodynamika.html

Ciała bezpostaciowe (szkło, wosk, asfalt) stopniowo mięknią w miarę wzrostu temperatury ciała – nie jest określona temperatura topnienia.

http://fizyka.biz/496_termodynamika.html

Ciepło otrzymane przez ciało (nie zmieniające swego stanu skupienia) w procesie cieplnego przepływu energii obliczamy jako iloczyn:

- **ciepła właściwego substancji ciała;**
- **masy ciała;**
- **przyrostu temperatury.**

http://fizyka.biz/324_termodynamika.html

Ciepło właściwe wody (w temperaturze 20°C) jest równe 4,18 kilodżuła na kilogram i Kelwin.

http://fizyka.biz/363_termodynamika.html

Dla masy wody równej 1 kilogram i przyrostu temperatury o 1 Kelwin (lub 1 stopień Celsjusza) otrzymamy.

http://fizyka.biz/456_dynamika.html

<http://fizyka.biz/>

Ciepło właściwe wody $c = 4,18 \frac{\text{kJ}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$

$m = 1 \text{ kg}$ – masa wody

$\Delta t = 1^\circ \text{C}$ – przyrost temperatury wody

Q – ciepło (energia) pobrana przez wodę

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

$$c = 4,18 \frac{\text{kJ}}{\text{kg} \cdot \text{K}} = 4\,180 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$$

$$Q = 4\,180 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \cdot 1 \text{ kg} \cdot 1 \text{ K} = 4\,180 \text{ J}$$

[www.fizyka.biz](http://fizyka.biz)

Dla masy wody równej 1 kilogram i przyrostu temperatury o 20 Kelwinów (lub 20 stopni Celsjusza) otrzymamy.

http://fizyka.biz/224_termodynamika.html

$$\text{Ciepło właściwe wody } c = 4,18 \frac{\text{kJ}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$$

$$m = 1 \text{ kg} - \text{masa wody}$$

$$\Delta t = 20^\circ \text{C} - \text{przyrost temperatury wody}$$

Q – ciepło (energia) pobrana przez wodę

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

$$c = 4,18 \frac{\text{kJ}}{\text{kg} \cdot \text{K}} = 4\,180 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$$

$$Q = 4\,180 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \cdot 1 \text{ kg} \cdot 20^\circ \text{C} = 83\,600 \text{ J} = 83,6 \text{ kJ}$$

www.fizyka.biz