**Temat: Ciepło właściwe.**

**Oglądnij filmik:**

**https://youtu.be/ZAn0VlPQ54A**

Doświadczenie (podręcznik str 243 doświadczenie 60)

Przerysuj rysunek i krótko opisz doświadczenie na podstawie podręcznika.

Zapisz wniosek.

**Pod doświadczeniem zapisz lub wydrukuj i wklej notatkę:**

Ilość pobranego przez wodę ciepła potrzebnego do uzyskania danego przyrostu temperatury jest wprost proporcjonalne do masy wody.

**Q m**

Ilość pobranego przez ciało ciepła potrzebne do zwiększenia temperatury o tę samą wartość zależy od rodzaju substancji której zbudowane jest ciało.

Ciało właściwe (c) określa, ile energii trzeba dostarczyć aby zwiększyć temperaturę 1kg danej substancji o 1K ( lub 1 ).

Ciepło właściwe wyrażamy wzorem:

**c =**

c – ciepło właściwe

Q – ciepło pobrane przez ciało

m – masa ciała

– przyrost temperatury

Jednostką ciepła właściwego w układzie SI jest

**= = =**

Ilość ciepła jaką pobiera ciało podczas ogrzewania można obliczyć ze wzoru:

**Q = c \* m \***

Wyznaczanie ciepła właściwego.( dośw 61 str 245 podręcznik)

Przerysuj rysunek z doświadczenia i opisz je krótko.

Pod doświadczeniem zapisz:

Jeśli przyjmujemy ze nie było strat ciepła to pobrane przez wodę ciepło jest równe całej dostarczonej przez czajnik energii:

Q = E

Q = m \* c \*

E = P \* t

P \* t = m \* c \* / : (m \*

Zatem:

c =

Zadanie:

Oblicz ile ciepła trzeba dostarczyć aby 2 kg oleju lnianego o temperaturze 20 ogrzać do temperatury 60. Ciepło właściwe oleju wynosi 1840

Dane:

m = 2kg

= 20

= 60

c = 1840

Szukane:

Q = ?

Wzór:

Q = c \* m \* gdzie = -

Rozwiązanie:

Q = 1840 \* 2kg \* (60֯ - 20֯) = 147200J 147kJ

Odp: Do ogrzewania oleju potrzeba 147kJ ciepła.