Fizyka klasa VII 27.05.2020r.

**Temat: Topnienie i krzepnięcie**

Treści w podręczniku strony 253-258

1. Oglądamy film: <https://epodreczniki.pl/a/film/DJ3RC6iJP>
2. Rozwiązujemy ćwiczenia interaktywne: <https://epodreczniki.pl/a/cwiczenia/DplLYNyWD>
3. Zapisujemy notatkę w zeszycie:

 Podczas procesu topnienia ciało pobiera ciepło z otoczenia.

 Podczas procesu krzepnięcia ciało oddaje ciepło do otoczenia.

Ilość ciepła oddanego w czasie krzepnięcia jest równa ilości ciepła pobranego w czasie topnienia.

 Ciała stałe o budowie krystalicznej (jak np. lód) mają określoną temperaturę topnienia i krzepnięcia.

 **Przez cały czas trwania procesu topnienia i krzepnięcia temperatura** **ta jest stała.**

( gdy lód się topi, temperatura wskazuje 00 C, aż do całkowitego stopienia, mimo tego że ciepło jest pobierane, ale jest ono zużywane na rozrywanie cieci krystalicznej lodu)

 **Woda krzepnie, a lód topnieje w temperaturze 0°C.**

Ciepło topnienia to ilość ciepła potrzebna do stopienia 1 kg substancji (w stałej temperaturze).

Ilość pobranego ciepła w czasie topnienia obliczamy ze wzoru:

**Q = ct•m**

ct – ciepło topnienia w $\frac{J}{\begin{array}{c}kg\\\end{array}}$

m- masa substancji w kg ( tu nie ma już przyrostu temperatury ΔT, gdyż proces zachodzi w stałej temperaturze)

Ciepło topnienia lodu wynosi 335 000 $\frac{J}{kg}$ (tabela strona 276 w podręczniku)

Praca domowa:

Zad. 2,3,4 ,5 strona 258 w podręczniku

Zad. 2 – podstawiamy tylko dane do wzoru Q = ct•m

Zad.3. z tego wzoru wyznaczamy **m c**zyli masę

Zad.5 najpierw wyznaczamy masę lodu na lodowisku:

m = d• V gdzie d- gęstość lodu V- objętość lodu = a•b•c

i podstawiamy do wzoru jak w zad. 2 (ciepło topnienia lodu ct=**335 000J/kg)**

**Do mnie przysyłamy rozwiązania zadań: 3,4 i 5**