

Kartkówka:

Link do kartkówki znajduje się poniżej:

<https://www.testportal.pl/test.html?t=bsJXAt2QyWs8>

Należy go skopiować do przeglądarki. Wszystkie informacje są zawarte na początku testu.

Kartkówka będzie aktywna 26 maja w godzinach od 9.00 - 14.00. Możecie ją wykonać tylko raz. Czas na jej wykonanie to 20 min. Wyniki otrzymacie po zakończeniu.

Temat: **Zmiany stanu skupienia ciał.**

Obejrzyjcie film znajdujący się w linku poniżej:

<https://www.youtube.com/watch?v=ojoGjFI0HSo>

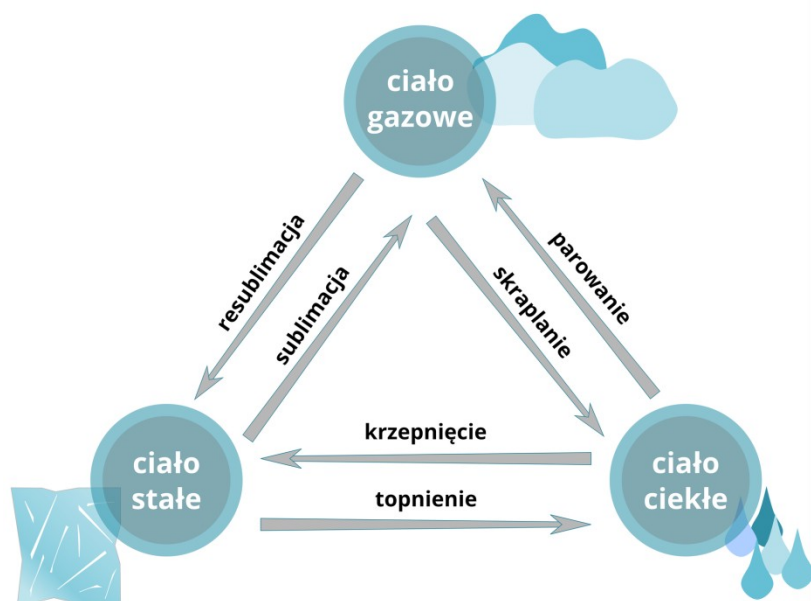
Przeczytajcie również temat w podręczniku str. 249 -251, chociaż większość treści jest wam doskonale znana z lekcji przyrody.

Notatka do zeszytu:

1. Substancje mogą występować w trzech stanach skupienia:

- a) stałym;
- b) ciekłym;
- c) gazowym.

2. Zmiany stanów skupienia:



3. Gęstość większości substancji w stanie ciekłym jest mniejsza niż ich gęstość w stanie stałym. W stanie gazowym substancje mają znacznie mniejsze gęstości niż w stanie stałym i ciekłym.

Temat: **Topnienie i krzepnięcie.**

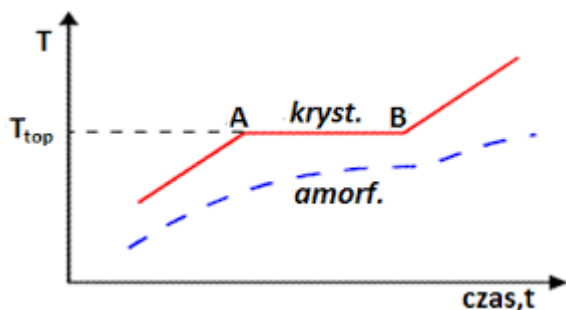
Obejrzyjcie film znajdujący się w linku poniżej:

<https://epodreczniki.pl/a/film/DJ3RC6iJP>

Przeczytajcie również temat w podręczniku str. 253 -257.

Notatka do zeszytu:

1. Ciała o regularnie uporządkowanym układzie atomów lub cząsteczek to kryształy, a ciała, w których atomy lub cząsteczki są ułożone chaotycznie, to tzw. ciała bezpostaciowe (amorficzne).
2. Substancje krystaliczne topnieją w stałej temperaturze zwanej temperaturą topnienia, natomiast substancje bezpostaciowe nie mają dokładnie określonej temperatury topnienia.



3. Dla kryształów temperatura topnienia jest równa temperaturze krzepnięcia, zaś ciała bezpostaciowe nie mają dokładnie określonej temperatury topnienia i krzepnięcia.
4. Podczas topnienia substancja pobiera ciepło, a krzepnąc - oddaje.
4. Ciepło topnienia jest liczbowo równe ilości ciepła, które jest potrzebne, aby 1 kg substancji, będącej w stanie stałym zamienić w ciecz (w temperaturze topnienia).

$$\text{ciepło topnienia} = \frac{\text{ciepło potrzebne do stopienia ciała}}{\text{masa ciała}}$$

$$c_t = \frac{Q}{m}$$

6. Jednostką ciepła topnienia jest $1 \frac{J}{kg}$.

7. Wartość ciepła pobranego przez substancję potrzebnego do stopienia możemy obliczyć ze wzoru:

$$\text{pobrane ciepło} = \text{ciepło topnienia} \cdot \text{masa ciała}$$

$$Q = c_t \cdot m$$

Zad. 2 str. 258

Dane:

$$m = 2 \text{ kg}$$

$$c_t = 335\,000 \frac{J}{kg}$$

Szukane:

$$Q = ?$$

$$Q = c_t \cdot m$$

$$Q = 335\,000 \frac{J}{kg} \cdot 2\,kg = 670\,000\,J$$

Odp. Aby całkowicie stopić 2 kg lodu, należy dostarczyć 670 000 J ciepła.