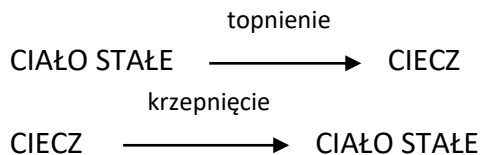


Dzień dobry

Przeanalizujcie jeszcze jak energia wewnętrzna zmienia się podczas zmian stanu skupienia
Zapisać temat:

Temat: Zjawisko topnienia i krzepnięcia

Przypomnijmy nazwy zmian stanu skupienia, którymi dziś się zajmiemy.



Zapisać do zeszytu:

Co dzieje się z temperaturą ciała gdy je ogrzewamy?

Początkowo temperatura ciała rośnie. W pewnym momencie pomimo ogrzewania ciała nie obserwujemy wzrostu temperatury – następuje TOPNIENIE. Dostarczana wówczas energia zużywana jest do rozrywania sieci krystalicznej. Gdy całe ciało ulegnie roztopieniu i ogrzewamy dalej to ponownie następuje wzrost temperatury.

Wykresy zależności temperatury ciała (T) od czasu ogrzewania (t) obejrzyjcie w podręczniku na stronie 254.

Każda substancja ma inną temperaturę topnienia. Podczas topnienia temperatura nie zmienia się. Tabela temperatur topnienia różnych substancji znajduje się w podręczniku na stronie 275.

Widzimy, że aby ciało roztopić należy podnieść odpowiednio temperaturę i jeszcze ogrzewać czyli dostarczać energię w postaci ciepła.

Zapisać do zeszytu:

Ilość ciepła jaką trzeba dostarczyć, aby roztopić 1 kg danej substancji (w temperaturze topnienia) nazywamy CIEPŁEM TOPNIENIA (c_t). Tabela w podręczniku strona 276.

$$c_t = Q/m$$

Krzepnięcie jest przeciwieństwem topnienia. Gdy ciało po roztopieniu będziemy ochładzać to jego temperatura będzie się obniżać. W pewnym momencie zaobserwujemy, że temperatura nie zmienia się. Następuje KRZEPNIĘCIE. Podczas krzepnięcia temperatura nie zmienia się. Podczas krzepnięcia energia jest wydzielana.

Dla danej substancji temperatura topnienia jest równa temperaturze krzepnięcia.

Zapisać do zeszytu:

Ilość ciepła, jaka wydzieliła się podczas krzepnięcia 1 kg cieczy nazywamy CIEPŁEM KRZEPNIĘCIA (c_k).

$$c_k = Q/m$$

Więcej informacji znajdziecie w drugiej części linku (od doświadczenia 2 do doświadczenia 3):

<https://epodreczniki.pl/a/jak-obliczamy-cieplo-potrzebne-do-zmiany-temperatury-stopienia-lub-wyparowania-ciala/D38vbBOJ>

RK