

Temat: Ciepło właściwe.

Doskonale już wiesz, że aby podwyższyć temperaturę ciała trzeba dostarczyć mu energii.

Ciepło właściwe określa, ile energii trzeba dostarczyć, aby podnieść temperaturę 1 kg substancji o 1°C.

Każda substancja ma swoje określone ciepło właściwe. Wartości niektórych są zamieszczone w tabeli na str. 238 waszego podręcznika.

Np. ciepło właściwe wody wynosi 4200 ———

Oznacza to, aby podnieść temperaturę 1 kg wody o 1°C trzeba dostarczyć 4200 J energii.

2 kg wody o 1°C trzeba dostarczyć 8400 J energii.

Ilość dostarczanej energii wyznaczamy z wzoru:

Notatka do zeszytu:

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

energia = masa · ciepło właściwe · przyrost temperatury.

Zad. Jaką ilość energii należy dostarczyć, aby ogrzać 3 kg wody o 20 °C?

$$m = 3 \text{ kg}$$

$$\Delta t = 20 \text{ °C}$$

$$c = 4200 \text{ ———}$$

Wstawiamy dane do wzoru.

$$E = 3 \cdot 4200 \cdot 20 = \underline{\underline{252000 \text{ J}}}$$

Odp. Należy dostarczyć 252000J energii.

Ciepło właściwe piasku wynosi 800 ———.

Oznacza to, że aby podnieść temperaturę 1 kg piasku o 1°C trzeba dostarczyć 800 J energii.

Dlatego znacznie szybciej nagrzewa się piasek nad morzem niż woda w morzu.

Zachęcam do obejrzenia materiału znajdującego się na stronie:

<https://epodreczniki.pl/a/wyznaczanie-ciepla-wlasciwego-wody-przy-uzyciu-grzalki-o-znanej-mocy/DS5Wql7gD>

Przeczytajcie również uważnie temat znajdujący się na str. 168-171 w podręczniku.

Uzupełnijcie proszę zadania 1,2 w zeszytach ćwiczeń str. 86

Drogi Siódmoklasisto.

Powyższe zadania proszę wykonać 7 kwietnia 2020r.

Z dzisiejszej lekcji proszę przesłać rozwiązania zadań z zeszytu ćwiczeń.

ewagnilka-matematyka@wp.pl. Starajcie się odsyłać prace na bieżąco.