

Czas na zadania!



Dział 1. Oddziaływania i materia • Lekcja 11. Gęstość. Jednostki gęstości

Zadanie 1.

Podane gęstości wyraż w $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$. Skorzystaj z informacji w ramce.

Aby $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ zamienić na $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$, wystarczy wykonać mnożenie przez 1000.

$$2,5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = \dots\dots\dots$$

$$0,46 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = \dots\dots\dots$$

$$9,3 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = \dots\dots\dots$$

$$15,2 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = \dots\dots\dots$$

$$0,7 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = \dots\dots\dots$$

$$0,025 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = \dots\dots\dots$$

Zadanie 2.

Podane gęstości wyraż w $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$. Skorzystaj z informacji w ramce.

Aby $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ zamienić na $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$, wystarczy wykonać dzielenie przez 1000 lub mnożenie przez 0,001.

$$10\,500 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = \dots\dots\dots$$

$$870 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = \dots\dots\dots$$

$$11\,300 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = \dots\dots\dots$$

$$67 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = \dots\dots\dots$$

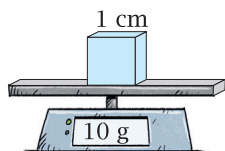
$$2200 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = \dots\dots\dots$$

$$9 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = \dots\dots\dots$$

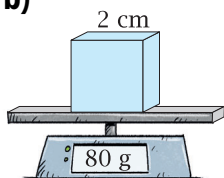
Zadanie 3.

Oblicz gęstość substancji, z której wykonano sześcienną kostkę. Wyraż gęstość w $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ i $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$. Skorzystaj ze wzoru podanego w ramce.

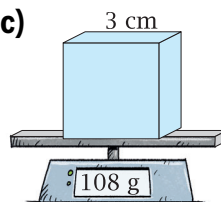
a)



b)



c)

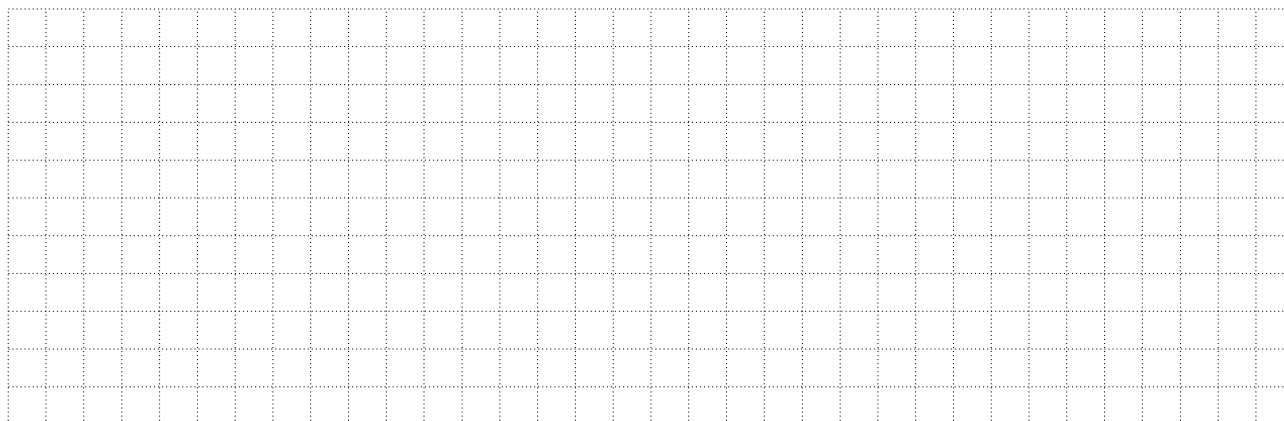


$$d = \frac{m}{V}$$

d - gęstość

m - masa

V - objętość



Zadanie 4.

Gęstość powietrza wynosi $1,2 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$. Oblicz masę powietrza w pokoju Weritki, wiedząc, że zajmuje ono objętość 40 m^3 .

Dane:

gęstość powietrza: $d = \dots\dots\dots \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$

objętość powietrza: $V = \dots\dots\dots \text{ m}^3$

Szukane:

masa powietrza: $m = ?$

Rozwiązanie:

Zapisz wzór na gęstość: $\dots\dots\dots$. Podstaw do wzoru dane i wyznacz m .

Odp. $\dots\dots\dots$

Zadanie 5.

Oblicz masę gliceryny o objętości 10 l . Gęstość gliceryny wynosi $1260 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.

Pamiętaj, że $1 \text{ l} = 0,001 \text{ m}^3$.

Odp. $\dots\dots\dots$