

GOSTOTA IN SPECIFIČNA TEŽA

Učenci, prosim vas, da si navodila nalog skupaj z rešitvijo prepisete v zvezek. Prilagam tudi rešitve, da si boste lahko dobljene rezultate preverili. Na dnu dokumenta pa najdete tudi povezavo do interaktivnih nalog na temo gostote in specifične teže.

- 3** Razvrsti naslednje snovi po gostoti tako, da jih navedeš od snovi z najmanjšo gostoto do snovi z največjo: jedilno olje, slana voda, železo, voda, zrak, helij. Po potrebi podatke za gostoto snovi poišči v literaturi.

gostota narašča →

Telesu, ki ima povsod enako gostoto, pravimo homogeno telo.

Telesu, ki gostote nima povsod enake, pravimo nehomogeno telo. Če maso nehomogenega telesa delimo z njegovo prostornino, izračunamo povprečno gostoto telesa.

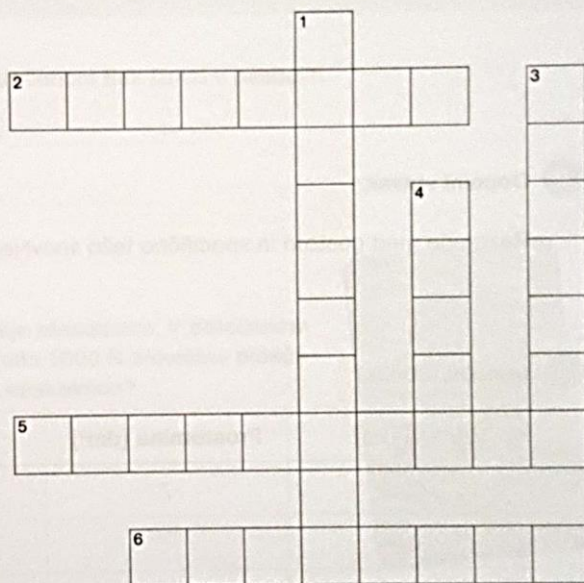
- 4** Reši križanko.

Vodoravno

2. Telo, ki ima gostoto povsod enako
5. Snovi, ki tvorijo kaplje
6. Nadpomenka za kapljevine in pline

Navpično

1. Telo, ki ima na različnih mestih različno gostoto
3. Snovi, ki so trdne
4. Snovi, ki zapolnijo celoten prostor



- 5** Masa daljinskega upravljalnika je 140 g, njegova dolžina je 20,5 cm, širina 4 cm in višina 2 cm. Kolikšna je povprečna gostota daljinca?



Specifična teža

Specifična teža je količnik med silo teže telesa in njegovo prostornino. $\sigma = \frac{F_g}{V}$
Enota za specifično težo je $\frac{N}{m^3}$.

6 Sila teže krogle s prostornino 2 dm^3 je 16 N . Kolikšna je specifična teža krogle?

7 Izračunaj specifično težo daljinskega upravljalnika iz naloge 5.

8 Dopolni stavek.

Razmerje med gostoto in specifično težo snovi je enako kot razmerje med maso in

9 Dopolni tabelo.

Masa [kg]	Prostornina [dm^3]	Gostota [$\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$]	Specifična teža [$\frac{N}{m^3}$]
22,6	7		
1,1		780	
	14		12000

10 2,5 litra mleka ima maso $2,58 \text{ kg}$. Gostota etanola je $790 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$, specifična teža bencina pa $7400 \frac{N}{m^3}$. Razvrsti našete snovi od tiste z najmanjšo specifično težo do tiste z največjo.

REŠITVE:

Naloga 3

helij, zrak, jedilno olje, voda, slana voda, železo

Naloga 4



Naloga 5

Povprečna gostota daljina je $854 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$. (Natančneje $853,66 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$)

Specifična teža

Naloga 6

$8 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}$

Naloga 7

$8540 \frac{\text{N}}{\text{m}^3}$

Naloga 8

Razmerje med gostoto in specifično težo snovi je enako kot razmerje med maso in silo teže.

Naloga 9

Masa [kg]	Prostornina [dm ³]	Gostota [$\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$]	Specifična teža [$\frac{\text{N}}{\text{m}^3}$]
22,6	7	3229	32290
1,1	14	780	7800
16,8	14	1200	12000

Naloga 10

bencin, etanol, mleko