

# Úlohy na precvičenie výpočtov hustoty látok.

1. Oceľová matica má objem  $2,25 \text{ cm}^3$ . Hustota ocele je  $7\,800 \text{ kg/m}^3$ . Urč hmotnosť matice.
2. Meraním sa zistilo, že  $100 \text{ ml}$  ortuti má hmotnosť  $1\,350 \text{ g}$ . Vypočítaj hustotu ortuti.
3. Tehlička masla s hmotnosťou  $250 \text{ g}$  má rozmery  $a = 7,5 \text{ cm}$ ,  $b = 10 \text{ cm}$  a  $c = 3,5 \text{ cm}$ . Urč hustotu masla.
4. V nádobe je etanol s hmotnosťou  $591 \text{ g}$ . Urč objem tohto etanolu, ak hustota etanolu je  $788 \text{ kg/m}^3$ .
5. Dlaždica z kameniny má rozmery  $20 \text{ cm}$ ,  $20 \text{ cm}$  a  $2 \text{ cm}$ . Hmotnosť dlaždice je  $2 \text{ kg}$ . Urč hustotu kameniny.
6. Zisti, či prívesok s objemom  $0,8 \text{ cm}^3$  a hmotnosťou  $15,2 \text{ g}$ , je z čistého zlata.
7. V  $20$  litrovej nádobe je naliata kvapalina. Hmotnosť kvapaliny je  $17 \text{ kg}$ . Aká je hustota tejto kvapaliny?
8. Koľko váži snehuliak, ak na jeho postavenie sa spotrebovalo  $25$  litrov snehu s hustotou  $100 \text{ kg/m}^3$ ?
9. Teleso je vyrobené z látky s hustotou  $1521 \text{ kg/m}^3$  má objem  $4 \text{ ml}$ . Akú hmotnosť má toto teleso?
10. V cisterne sa nachádza  $50 \text{ hl}$  vody. Hmotnosť tejto vody je  $50 \text{ q}$ . Aká je hustota vody?
11. Vypočítaj hustotu telesa, ktoré má pri hmotnosti  $468 \text{ g}$  objem  $0,06 \text{ dm}^3$ .
12. K dispozícii máme sklenenú vázu na kvety tvaru valca s polomerom podstavy  $r = 85 \text{ mm}$  a výškou  $80 \text{ cm}$ . Aké množstvo vody v decilitroch môžeme naliať do tejto vázy, aby bola naplnená až po horný okraj? Akú hmotnosť bude mať voda naliata v tejto sklenenej váze?
13. Dežo kúpil Araňke zlatý prsteň, ktorého objem bol  $200 \text{ mm}^3$ . Koľko gramov vážil Aničkin prsteň, ak hustota zlata je  $19\,300 \text{ kg/m}^3$ ?
14. Vypočítaj hustotu ľudského tela s hmotnosťou  $91 \text{ kg}$ , ak pri potopení celého tela vytlačí z vane  $70$  litrov vody.
15. Päť litrov včelieho medu váži  $7000 \text{ g}$ . Aká je hustota včelieho medu?