

## Pracovní list: Hustota 2

1. Převed' na požadované jednotky a podle tabulek rozhodni, o kterou látku se jedná:

$13,5 \text{ g/cm}^3 =$	<input type="text"/>	$\text{kg/m}^3$	<input type="text"/>
$650 \text{ kg/m}^3 =$	<input type="text"/>	$\text{g/cm}^3$	<input type="text"/>
$2,2 \text{ g/cm}^3 =$	<input type="text"/>	$\text{kg/m}^3$	<input type="text"/>
$1 \text{ g/cm}^3 =$	<input type="text"/>	$\text{kg/m}^3$	<input type="text"/>
$1,3 \text{ kg/m}^3 =$	<input type="text"/>	$\text{g/cm}^3$	<input type="text"/>
$19\,300 \text{ kg/m}^3 =$	<input type="text"/>	$\text{g/cm}^3$	<input type="text"/>
$0,9 \text{ g/cm}^3 =$	<input type="text"/>	$\text{kg/m}^3$	<input type="text"/>
$0,7 \text{ g/cm}^3 =$	<input type="text"/>	$\text{kg/m}^3$	<input type="text"/>
$2\,160 \text{ kg/m}^3 =$	<input type="text"/>	$\text{g/cm}^3$	<input type="text"/>

2. Ledová kra o objemu  $2 \text{ m}^3$  má hmotnost  $1\,834 \text{ kg}$ . Vypočítej hustotu ledu.
3. Olověná krychle o objemu  $1 \text{ cm}^3$  má hmotnost  $11,3 \text{ g}$ . Urči její hustotu v  $\text{kg/m}^3$ .
4. Jaký objem má zlatá mince o hmotnosti  $19,3 \text{ g}$ ?
5. Z jakého materiálu je vyrobeno těleso o hmotnosti  $468 \text{ g}$  a objemu  $60 \text{ cm}^3$ ?
6. Z jakého materiálu je vyrobeno těleso o hmotnosti  $760 \text{ kg}$  a objemu  $100 \text{ dm}^3$ ?
7. Těleso má hmotnost  $135 \text{ kg}$  a objem  $0,05 \text{ m}^3$ . Z jakého materiálu je vyrobeno?
8. Objem petroleje v lahvičce je  $10 \text{ cm}^3$ , jaká je jeho hmotnost?
9. Jaký objem má těleso vyrobené ze železa o hmotnosti  $39 \text{ t}$ ?
10. Klíč má hmotnost  $46,8 \text{ g}$  a jeho objem je  $6 \text{ cm}^3$ . Jaká je hustota látky, ze které je klíč vyroben?
11. Koule má hmotnost  $117 \text{ g}$  a objem  $15 \text{ cm}^3$ . Z jaké látky je koule vyrobena?
12. Jaká je hmotnost  $98 \text{ l}$  benzínu?
13. Měděný váleček má hmotnost  $547,4 \text{ g}$ . Urči jeho objem.
14. Vypočítej objem zlaté podkovy, která má hmotnost  $750 \text{ g}$ .
15. Objem lžíce rypadla je  $0,5 \text{ m}^3$ . Urči hmotnost písku, který nabere rypadlo, je-li hustota písku  $1\,500 \text{ kg/m}^3$ .
16. Litinový odlitek má objem  $350 \text{ dm}^3$ , hustota litiny je  $7\,200 \text{ kg/m}^3$ . Urči hmotnost odlitku.

17. Kolik  $\text{m}^3$  písku lze naložit na auto, jehož nosnost je 5 t?
18. Urči kov, jehož odlitek má při objemu  $1,5 \text{ m}^3$  hmotnost 11,7 t.
19. Z kterého kovu je zhotoven náramek, který má objem  $2,2 \text{ cm}^3$  a hmotnost 23,1 g?
20. V cisterně je kapalina o hmotnosti 15,4 t a objemu  $20 \text{ m}^3$ . O jakou kapalinu jde?
21. Jaký objem má ledová kra o hmotnosti 326 kg?
22. Kilogramové závaží má objem 140 ml. Z jaké látky je vyrobeno?
23. Dřevorubci porazili borovici a vypočítali, že její kmen očištěný od kůry má objem  $0,72 \text{ m}^3$ . Hustota borovicového dřeva je  $500 \text{ kg/m}^3$ . Urči hmotnost tohoto kmenu.
24. Žulový kvádr má objem  $3 \text{ m}^3$ . Hustota žuly je  $2\,900 \text{ kg/m}^3$ . Urči hmotnost tohoto kvádru.
25. Plná kulička má objem  $20 \text{ cm}^3$  a hmotnost 178 g. Z jaké je látky?
26. Jaký objem má rtuť v nádobce, jestliže hmotnost rtuti je 900 g?
27. Jakou hmotnost má jeden litr stolního oleje o hustotě  $910 \text{ kg/m}^3$ ?
28. Obláček má hmotnost 40 g a objem  $15 \text{ cm}^3$ . Jaká je jeho hustota?
29. Plná kovová figurka má objem  $17 \text{ cm}^3$  a hmotnost 46 g. Z jakého je kovu?
30. Urči kov, jehož odlitek má při objemu  $1,5 \text{ m}^3$  hmotnost 11,7 t.
31. Jaký objem má těleso o hmotnosti 10 kg, které je vyrobeno z papíru o hustotě  $0,8 \text{ g/cm}^3$ ?
32. Vypočítej hmotnost tělesa, je-li vyrobeno z oceli o hustotě  $7,8 \text{ g/cm}^3$  a má objem  $0,1 \text{ m}^3$ .
33. Vypočítej hmotnost tělesa, které je vyrobeno z mědi, jestliže jeho objem je  $10 \text{ dm}^3$ .
34. Urči hmotnost vzduchu v místnosti, která má délku 7 m, šířku 5 m a výšku 250 cm.
35. Plná kulička, celá z téže látky, má objem  $20 \text{ cm}^3$  a hmotnost 178 g. Z jaké je látky?
36. Nádoba s hmotností 1 kg a vnitřním objemem 3 l je naplněna kapalinou. Celková hmotnost naplněné nádoby je 3,37 kg. Jaká kapalina by mohla být v nádobě?
37. Průměrná hustota lidského těla je asi  $1\,100 \text{ kg/m}^3$ . Vypočítej objem těla o hmotnosti 44 kg.
38. Petr přinesl kovovou desku (její rozměry jsou na obrázku). Z jakého je kovu, jestliže má hmotnost 504 kg?

