



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: Pomoc škole a žákům, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.4.00/21.1729

Příjemce: Základní škola Hluboká nad Vltavou, okres České Budějovice, Karla Čapka 800,
373 41 Hluboká nad Vltavou

Metodický list

Název materiálu: PŘEVODY JEDNOTEK OBSAHU A OBJEMU

Autor materiálu: Mgr. Václav Florián

Jazyk: český

Zařazení materiálu

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Sada: 1/3

Číslo DUM: 20/20

Předmět: Fyzika

Ověření materiálu ve výuce

Datum ověření: 7. 11. 2011

Třída: 6.A

Ověřující učitel: Mgr. Václav Florián

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: Fyzika

Tématický okruh: Fyzikální veličiny a jejich měření

Téma: Převody jednotek obsahu a objemu

Očekávaný výstup:

Rozlišuje fyzikální veličinu, značku, vyjádří hodnotu, přiřadí jednotku. Umí zvolit vhodné měřidlo pro danou fyzikální veličinu.

Anotace materiálu:

Pracovní list rozvíjí a ověřuje znalosti žáků v rámci probíraného tématu a motivuje je k samostatnému myšlení. Žáci si procvičí základní znalosti o vztazích mezi jednotkami obsahu a objemu.

Speciální vzdělávací potřeby: žádné

Klíčová slova: obsah, km^2 , m^2 , dm^2 , cm^2 , mm^2 , objem, km^3 , m^3 , dm^3 , cm^3 , mm^3 , litr, mililitr

Druh učebního materiálu: Pracovní list + metodika

Druh aktivity: aktivita

Stupeň a typ vzdělávání: základní vzdělávání - druhý stupeň

Typická věková skupina: 6. ročník, 12 - 13 let

Celková velikost: 753 kB

Převody jednotek obsahu a objemu

Metodický popis použití materiálu:

Vyučující může pracovní list využít jako domácí přípravu, respektive pro ověření získaných znalostí formou výběru správného řešení ze třech možností. Ověření znalostí prostřednictvím pracovního listu je možno provést i formou testu ve vyučovací hodině.

Postup:

1. Žákům jsou rozdány pracovní listy.
2. Žáci uvedou v záhlaví první strany svou třídu, datum a jméno.
3. Správnou odpověď žáci označí zakroužkováním písmene, pod kterým se odpověď nachází.
4. Je nutno žáky upozornit, jak postupovat v případě opravy již vybraného řešení.
5. Vyplněný pracovní list je poté vyhodnocen vyučujícím.

Převody jednotek obsahu a objemu

1. Převeďte 5 m² na dm².

- a) $5 \text{ m}^2 = 500 \text{ dm}^2$
- b) $5 \text{ m}^2 = 5\,000 \text{ dm}^2$
- c) $5 \text{ m}^2 = 50 \text{ dm}^2$

2. Převeďte 0,9 m³ na cm³.

- a) $0,9 \text{ m}^3 = 90\,000 \text{ cm}^3$
- b) $0,9 \text{ m}^3 = 9\,000 \text{ cm}^3$
- c) $0,9 \text{ m}^3 = 900\,000 \text{ cm}^3$

3. Převeďte 20 mm² na cm².

- a) $20 \text{ mm}^2 = 0,02 \text{ cm}^2$
- b) $20 \text{ mm}^2 = 0,2 \text{ cm}^2$
- c) $20 \text{ mm}^2 = 0,002 \text{ cm}^2$

4. Převeďte 250 ml na cm³.

- a) $250 \text{ ml} = 25 \text{ cm}^3$
- b) $250 \text{ ml} = 2\,500 \text{ cm}^3$
- c) $250 \text{ ml} = 250 \text{ cm}^3$

5. Převeďte 12 000 cm² na m².

- a) $12\,000 \text{ cm}^2 = 1,2 \text{ m}^2$
- b) $12\,000 \text{ cm}^2 = 12 \text{ m}^2$
- c) $12\,000 \text{ cm}^2 = 0,12 \text{ m}^2$

6. Převeďte 250 l na m³.

- a) $250 \text{ l} = 2,5 \text{ m}^3$
- b) $250 \text{ l} = 0,25 \text{ m}^3$
- c) $250 \text{ l} = 25 \text{ m}^3$

7. Převeďte 2 000 m² na km².

- a) $2\,000 \text{ m}^2 = 0,02 \text{ km}^2$
- b) $2\,000 \text{ m}^2 = 0,2 \text{ km}^2$
- c) $2\,000 \text{ m}^2 = 0,002 \text{ km}^2$

8. Převeďte 0,3 dm³ na cm³.

- a) $0,3 \text{ dm}^3 = 300 \text{ cm}^3$
- b) $0,3 \text{ dm}^3 = 30 \text{ cm}^3$
- c) $0,3 \text{ dm}^3 = 3\,000 \text{ cm}^3$

9. Převeďte 500 dm² na m².

- a) $500 \text{ dm}^2 = 0,5 \text{ m}^2$
- b) $500 \text{ dm}^2 = 50 \text{ m}^2$
- c) $500 \text{ dm}^2 = 5 \text{ m}^2$

10. Převeďte 2 500 mm³ na cm³.

- a) $2\,500 \text{ mm}^3 = 2,5 \text{ cm}^3$
- b) $2\,500 \text{ mm}^3 = 25 \text{ cm}^3$
- c) $2\,500 \text{ mm}^3 = 0,25 \text{ cm}^3$

11. Převeďte 5,25 cm² na mm².

- a) $5,25 \text{ cm}^2 = 52,5 \text{ mm}^2$
- b) $5,25 \text{ cm}^2 = 525 \text{ mm}^2$
- c) $5,25 \text{ cm}^2 = 5\,250 \text{ mm}^2$

12. Převeďte 0,353 m³ na mililitry.

- a) $0,353 \text{ m}^3 = 353 \text{ ml}$
- b) $0,353 \text{ m}^3 = 353\,000 \text{ ml}$
- c) $0,353 \text{ m}^3 = 3\,530 \text{ ml}$

13. Převeďte 8,25 dm² na cm².

- a) $8,25 \text{ dm}^2 = 825 \text{ cm}^2$
- b) $8,25 \text{ dm}^2 = 82,5 \text{ cm}^2$
- c) $8,25 \text{ dm}^2 = 8,25 \text{ cm}^2$

14. Převeďte 250 ml na mm³.

- a) $250 \text{ ml} = 250 \text{ mm}^3$.
- b) $250 \text{ ml} = 250\,000 \text{ mm}^3$.
- c) $250 \text{ ml} = 25 \text{ mm}^3$.

15. Převeďte 25 cm² na dm².

- a) $25 \text{ cm}^2 = 0,25 \text{ dm}^2$
- b) $25 \text{ cm}^2 = 2,5 \text{ dm}^2$
- c) $25 \text{ cm}^2 = 0,025 \text{ dm}^2$

16. Převeďte 29 cm³ na mililitry.

- a) $29 \text{ cm}^3 = 2,9 \text{ ml}$
- b) $29 \text{ cm}^3 = 29 \text{ ml}$
- c) $29 \text{ cm}^3 = 290 \text{ ml}$

17. Převeďte 160 mm² na dm².

- a) $160 \text{ mm}^2 = 0,016 \text{ dm}^2$
- b) $160 \text{ mm}^2 = 0,16 \text{ dm}^2$
- c) $160 \text{ mm}^2 = 1,6 \text{ dm}^2$

18. Převeďte 5,25 m³ na dm³.

- a) $5,25 \text{ m}^3 = 5\,250\,000 \text{ dm}^3$
- b) $5,25 \text{ m}^3 = 525 \text{ dm}^3$
- c) $5,25 \text{ m}^3 = 5\,250 \text{ dm}^3$

19. Převeďte 15 km² na m².

- a) $15 \text{ km}^2 = 15\,000 \text{ m}^2$
- b) $15 \text{ km}^2 = 150 \text{ m}^2$
- c) $15 \text{ km}^2 = 15\,000\,000 \text{ m}^2$

20. Převeďte 25 000 mm² na m².

- a) $25\,000 \text{ mm}^2 = 0,25 \text{ m}^2$
- b) $25\,000 \text{ mm}^2 = 2,5 \text{ m}^2$
- c) $25\,000 \text{ mm}^2 = 0,025 \text{ m}^2$

21. Převeďte 2 l na mililitry.

- a) $2 \text{ l} = 2\,000 \text{ ml}$
- b) $2 \text{ l} = 200 \text{ ml}$
- c) $2 \text{ l} = 20 \text{ ml}$

22. Převeďte 0,65 dm² na mm².

- a) $0,65 \text{ dm}^2 = 650 \text{ mm}^2$
- b) $0,65 \text{ dm}^2 = 6\,500 \text{ mm}^2$
- c) $0,65 \text{ dm}^2 = 65 \text{ mm}^2$

23. Převeďte 158 dm³ na litry.

- a) $158 \text{ dm}^3 = 15,8 \text{ l}$
- b) $158 \text{ dm}^3 = 1,58 \text{ l}$
- c) $158 \text{ dm}^3 = 158 \text{ l}$

24. Převeďte 0,15 m² na cm².

- a) $0,15 \text{ m}^2 = 150 \text{ cm}^2$
- b) $0,15 \text{ m}^2 = 1\,500 \text{ cm}^2$
- c) $0,15 \text{ m}^2 = 1\,500\,000 \text{ cm}^2$

25. Převeďte 16,2 l na cm³.

- a) $16,2 \text{ l} = 1620 \text{ cm}^3$
- b) $16,2 \text{ l} = 16\,200 \text{ cm}^3$
- c) $16,2 \text{ l} = 162 \text{ cm}^3$

26. Převeďte 500 000 dm² na km².

- a) $500\,000 \text{ dm}^2 = 0,005 \text{ km}^2$
- b) $500\,000 \text{ dm}^2 = 0,05 \text{ km}^2$
- c) $500\,000 \text{ dm}^2 = 0,5 \text{ km}^2$

27. Převeďte 2 520 ml na litry.

- a) $2\,520 \text{ ml} = 2,52 \text{ l}$
- b) $2\,520 \text{ ml} = 25,2 \text{ l}$
- c) $2\,520 \text{ ml} = 252 \text{ l}$

28. Převeďte 826 cm³ na dm³.

- a) $826 \text{ cm}^3 = 8,26 \text{ dm}^3$
- b) $826 \text{ cm}^3 = 82,6 \text{ dm}^3$
- c) $826 \text{ cm}^3 = 0,826 \text{ dm}^3$

Převody jednotek obsahu a objemu

1. **Převeďte 5 m² na dm².**
a) $5 \text{ m}^2 = 500 \text{ dm}^2$
2. **Převeďte 0,9 m³ na cm³.**
a) $0,9 \text{ m}^3 = 900\,000 \text{ cm}^3$
3. **Převeďte 20 mm² na cm².**
a) $20 \text{ mm}^2 = 0,2 \text{ cm}^2$
4. **Převeďte 250 ml na cm³.**
a) $250 \text{ ml} = 250 \text{ cm}^3$
5. **Převeďte 12 000 cm² na m².**
a) $12\,000 \text{ cm}^2 = 1,2 \text{ m}^2$
6. **Převeďte 250 l na m³.**
a) $250 \text{ l} = 0,25 \text{ m}^3$
7. **Převeďte 2 000 m² na km².**
a) $2\,000 \text{ m}^2 = 0,002 \text{ km}^2$
8. **Převeďte 0,3 dm³ na cm³.**
a) $0,3 \text{ dm}^3 = 300 \text{ cm}^3$
9. **Převeďte 500 dm² na m².**
a) $500 \text{ dm}^2 = 5 \text{ m}^2$
10. **Převeďte 2 500 mm³ na cm³.**
a) $2\,500 \text{ mm}^3 = 2,5 \text{ cm}^3$
11. **Převeďte 5,25 cm² na mm².**
a) $5,25 \text{ cm}^2 = 525 \text{ mm}^2$
12. **Převeďte 0,353 m³ na mililitry.**
a) $0,353 \text{ m}^3 = 353\,000 \text{ ml}$
13. **Převeďte 8,25 dm² na cm².**
a) $8,25 \text{ dm}^2 = 825 \text{ cm}^2$
14. **Převeďte 250 ml na mm³.**
a) $250 \text{ ml} = 250\,000 \text{ mm}^3$
15. **Převeďte 25 cm² na dm².**
a) $25 \text{ cm}^2 = 0,25 \text{ dm}^2$
16. **Převeďte 29 cm³ na mililitry.**
a) $29 \text{ cm}^3 = 29 \text{ ml}$
17. **Převeďte 160 mm² na dm².**
a) $160 \text{ mm}^2 = 0,016 \text{ dm}^2$
18. **Převeďte 5,25 m³ na dm³.**
a) $5,25 \text{ m}^3 = 5\,250 \text{ dm}^3$
19. **Převeďte 15 km² na m².**
a) $15 \text{ km}^2 = 15\,000\,000 \text{ m}^2$
20. **Převeďte 25 000 mm² na m².**
a) $25\,000 \text{ mm}^2 = 0,025 \text{ m}^2$
21. **Převeďte 2 l na mililitry.**
a) $2 \text{ l} = 2\,000 \text{ ml}$
22. **Převeďte 0,65 dm² na mm².**
a) $0,65 \text{ dm}^2 = 6\,500 \text{ mm}^2$
23. **Převeďte 158 dm³ na litry.**
a) $158 \text{ dm}^3 = 158 \text{ l}$
24. **Převeďte 0,15 m² na cm².**
a) $0,15 \text{ m}^2 = 1\,500 \text{ cm}^2$
25. **Převeďte 16,2 l na cm³.**
a) $16,2 \text{ l} = 16\,200 \text{ cm}^3$
26. **Převeďte 500 000 dm² na km².**
a) $500\,000 \text{ dm}^2 = 0,005 \text{ km}^2$
27. **Převeďte 2 520 ml na litry.**
a) $2\,520 \text{ ml} = 2,52 \text{ l}$
28. **Převeďte 826 cm³ na dm³.**
a) $826 \text{ cm}^3 = 0,826 \text{ dm}^3$