



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 DÉLKY 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: 18/20 Předmět: Fyzika

Ověření materiálu ve výuce

Datum ověření: 8. 11. 2011 Třída: 6.B Ověřující učitel: Mgr. Václav Florián

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: Fyzika

Tématický okruh: Fyzikální veličiny a jejich měření

Téma: Převody jednotek délky 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 délky a objemu.

Speciální vzdělávací potřeby: žádné

Klíčová slova: délky, kilometr, metr, decimetr, centimetr, milimetr, 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: 748 kB

Převody jednotek délky 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 délky a objemu

1. Vyjádřete 15 cm v milimetrech.

- a) $15 \text{ cm} = 1,5 \text{ mm}$
- b) $15 \text{ cm} = 150 \text{ mm}$
- c) $15 \text{ cm} = 0,15 \text{ mm}$

2. Vyjádřete 25 cm^3 v dm^3 .

- a) $25 \text{ cm}^3 = 0,25 \text{ dm}^3$
- b) $25 \text{ cm}^3 = 0,025 \text{ dm}^3$
- c) $25 \text{ cm}^3 = 2,5 \text{ dm}^3$

3. Vyjádřete 256 mm v metrech.

- a) $256 \text{ mm} = 2,56 \text{ m}$
- b) $256 \text{ mm} = 25,6 \text{ m}$
- c) $256 \text{ mm} = 0,256 \text{ m}$

4. Vyjádřete $2,3 \text{ m}^3$ v dm^3 .

- a) $2,3 \text{ m}^3 = 2\,300 \text{ dm}^3$
- b) $2,3 \text{ m}^3 = 230 \text{ dm}^3$
- c) $2,3 \text{ m}^3 = 23 \text{ dm}^3$

5. Vyjádřete 0,254 km v decimetrech.

- a) $0,254 \text{ km} = 2\,540 \text{ dm}$
- b) $0,254 \text{ km} = 254 \text{ dm}$
- c) $0,254 \text{ km} = 2,54 \text{ dm}$

6. Vyjádřete 1,5 l v cm^3 .

- a) $1,5 \text{ l} = 150 \text{ cm}^3$
- b) $1,5 \text{ l} = 1\,500 \text{ cm}^3$
- c) $1,5 \text{ l} = 15 \text{ cm}^3$

7. Vyjádřete 252 dm v metrech.

- a) $252 \text{ dm} = 252 \text{ m}$
- b) $252 \text{ dm} = 25,2 \text{ m}$
- c) $252 \text{ dm} = 2,52 \text{ m}$

8. Vyjádřete 200 ml v dm^3 .

- a) $200 \text{ ml} = 2 \text{ dm}^3$
- b) $200 \text{ ml} = 0,02 \text{ dm}^3$
- c) $200 \text{ ml} = 0,2 \text{ dm}^3$

9. Vyjádřete 850 m v kilometrech.

- a) $850 \text{ m} = 0,085 \text{ km}$
- b) $850 \text{ m} = 0,85 \text{ km}$
- c) $850 \text{ m} = 8,5 \text{ km}$

10. Vyjádřete 65 dm^3 v litrech.

- a) $65 \text{ dm}^3 = 6,5 \text{ l}$
- b) $65 \text{ dm}^3 = 650 \text{ l}$
- c) $65 \text{ dm}^3 = 65 \text{ l}$

11. Vyjádřete 4,58 km v metrech.

- a) $4,58 \text{ km} = 4,58 \text{ m}$
- b) $4,58 \text{ km} = 458 \text{ m}$
- c) $4,58 \text{ km} = 4\,580 \text{ m}$

12. Vyjádřete 26 ml v litrech.

- a) $26 \text{ ml} = 0,26 \text{ l}$
- b) $26 \text{ ml} = 0,026 \text{ l}$
- c) $26 \text{ ml} = 2,6 \text{ l}$

13. Vyjádřete 520 mm v decimetrech.

- a) $520 \text{ mm} = 5,2 \text{ dm}$
- b) $520 \text{ mm} = 52 \text{ dm}$
- c) $520 \text{ mm} = 0,52 \text{ dm}$

14. Vyjádřete 850 ml v cm^3 .

- a) $850 \text{ ml} = 850 \text{ cm}^3$
- b) $850 \text{ ml} = 85 \text{ cm}^3$
- c) $850 \text{ ml} = 0,85 \text{ cm}^3$

15. Vyjádřete 1,2 m v milimetrech.

- a) $1,2 \text{ m} = 120 \text{ mm}$
- b) $1,2 \text{ m} = 1\,200 \text{ mm}$
- c) $1,2 \text{ m} = 0,12 \text{ mm}$

16. Vyjádřete 526 dm^3 v m^3 .

- a) $526 \text{ dm}^3 = 0,526 \text{ m}^3$
- b) $526 \text{ dm}^3 = 52,6 \text{ m}^3$
- c) $526 \text{ dm}^3 = 5,26 \text{ m}^3$

17. Vyjádřete 5 200 cm v decimetrech.

- a) $5\,200\text{ cm} = 5,20\text{ dm}$
- b) $5\,200\text{ cm} = 520\text{ dm}$
- c) $5\,200\text{ cm} = 52\text{ dm}$

18. Vyjádřete $8,86\text{ dm}^3$ v ml.

- a) $8,86\text{ dm}^3 = 8\,860\text{ ml}$
- b) $8,86\text{ dm}^3 = 886\text{ ml}$
- c) $8,86\text{ dm}^3 = 88,6\text{ ml}$

19. Vyjádřete 15 mm v metrech.

- a) $15\text{ mm} = 0,15\text{ m}$
- b) $15\text{ mm} = 0,015\text{ m}$
- c) $15\text{ mm} = 1,5\text{ m}$

20. Vyjádřete 25 cm^3 v mm^3 .

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

21. Vyjádřete 18 dm v milimetrech.

- a) $18\text{ dm} = 180\text{ mm}$
- b) $18\text{ dm} = 1,8\text{ mm}$
- c) $18\text{ dm} = 1\,800\text{ mm}$

22. Vyjádřete $95\,000\text{ mm}^3$ v litrech.

- a) $95\,000\text{ mm}^3 = 0,95\text{ l}$
- b) $95\,000\text{ mm}^3 = 0,095\text{ l}$
- c) $95\,000\text{ mm}^3 = 9,5\text{ l}$

23. Vyjádřete 3 500 cm v kilometrech.

- a) $3\,500\text{ cm} = 0,035\text{ km}$
- b) $3\,500\text{ cm} = 0,35\text{ km}$
- c) $3\,500\text{ cm} = 35\text{ km}$

24. Vyjádřete 55 ml v mm^3 .

- a) $55\text{ ml} = 550\text{ mm}^3$
- b) $55\text{ ml} = 55\text{ mm}^3$
- c) $55\text{ ml} = 55\,000\text{ mm}^3$

25. Vyjádřete 3,2 m v centimetrech.

- a) $3,2\text{ m} = 32\text{ cm}$
- b) $3,2\text{ m} = 320\text{ cm}$
- c) $3,2\text{ m} = 3\,200\text{ cm}$

26. Vyjádřete 2 600 ml v m^3 .

- a) $2\,600\text{ ml} = 0,002\,6\text{ m}^3$
- b) $2\,600\text{ ml} = 0,026\text{ m}^3$
- c) $2\,600\text{ ml} = 0,26\text{ m}^3$

27. Vyjádřete 1,5 km v milimetrech.

- a) $1,5\text{ km} = 1\,500\text{ mm}$
- b) $1,5\text{ km} = 150\,000\text{ mm}$
- c) $1,5\text{ km} = 1\,500\,000\text{ mm}$

28. Vyjádřete $1,1\text{ m}^3$ v mililitrech.

- a) $1,1\text{ m}^3 = 110\,000\text{ ml}$
- b) $1,1\text{ m}^3 = 1\,100\,000\text{ ml}$
- c) $1,1\text{ m}^3 = 1\,100\text{ ml}$

Převody jednotek délky a objemu

- 1. Vyjádřete 15 cm v milimetrech.**
 $15 \text{ cm} = 150 \text{ mm}$
- 2. Vyjádřete 25 cm³ v dm³.**
 $25 \text{ cm}^3 = 0,25 \text{ dm}^3$
- 3. Vyjádřete 256 mm v metrech.**
 $256 \text{ mm} = 0,256 \text{ m}$
- 4. Vyjádřete 2,3 m³ v dm³.**
 $2,3 \text{ m}^3 = 2\,300 \text{ dm}^3$
- 5. Vyjádřete 0,254 km v decimetrech.**
 $0,254 \text{ km} = 2\,540 \text{ dm}$
- 6. Vyjádřete 1,5 l v cm³.**
 $1,5 \text{ l} = 1\,500 \text{ cm}^3$
- 7. Vyjádřete 252 dm v metrech.**
 $252 \text{ dm} = 25,2 \text{ m}$
- 8. Vyjádřete 200 ml v dm³.**
 $200 \text{ ml} = 0,2 \text{ dm}^3$
- 9. Vyjádřete 850 m v kilometrech.**
 $850 \text{ m} = 0,85 \text{ km}$
- 10. Vyjádřete 65 dm³ v litrech.**
 $65 \text{ dm}^3 = 65 \text{ l}$
- 11. Vyjádřete 4,58 km v metrech.**
 $4,58 \text{ km} = 4\,580 \text{ m}$
- 12. Vyjádřete 26 ml v litrech.**
 $26 \text{ ml} = 0,026 \text{ l}$
- 13. Vyjádřete 520 mm v decimetrech.**
 $520 \text{ mm} = 5,2 \text{ dm}$
- 14. Vyjádřete 850 ml v cm³.**
 $850 \text{ ml} = 850 \text{ cm}^3$
- 15. Vyjádřete 1,2 m v milimetrech.**
 $1,2 \text{ m} = 1\,200 \text{ mm}$
- 16. Vyjádřete 526 dm³ v m³.**
 $526 \text{ dm}^3 = 0,526 \text{ m}^3$
- 17. Vyjádřete 5 200 cm v decimetrech.**
 $5\,200 \text{ cm} = 520 \text{ dm}$
- 18. Vyjádřete 8,86 dm³ v ml.**
 $8,86 \text{ dm}^3 = 8\,860 \text{ ml}$
- 19. Vyjádřete 15 mm v metrech.**
 $15 \text{ mm} = 0,015 \text{ m}$
- 20. Vyjádřete 25 cm³ v mm³.**
 $25 \text{ cm}^3 = 25\,000 \text{ mm}^3$
- 21. Vyjádřete 18 dm v milimetrech.**
 $18 \text{ dm} = 1\,800 \text{ mm}$
- 22. Vyjádřete 95 000 mm³ v litrech.**
 $95\,000 \text{ mm}^3 = 0,095 \text{ l}$
- 23. Vyjádřete 3 500 cm v kilometrech.**
 $3\,500 \text{ cm} = 0,035 \text{ km}$
- 24. Vyjádřete 55 ml v mm³.**
 $55 \text{ ml} = 55\,000 \text{ mm}^3$
- 25. Vyjádřete 3,2 m v centimetrech.**
 $3,2 \text{ m} = 320 \text{ cm}$
- 26. Vyjádřete 2 600 ml v m³.**
 $2\,600 \text{ ml} = 0,002\,6 \text{ m}^3$
- 27. Vyjádřete 1,5 km v milimetrech.**
 $1,5 \text{ km} = 1\,500\,000 \text{ mm}$
- 28. Vyjádřete 1,1 m³ v mililitrech.**
 $1,1 \text{ m}^3 = 1\,100\,000 \text{ ml}$