



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, OBSAHU A OBJEMU

Autor materiálu: Mgr. Václav Florián

Jazyk: český

Zařazení materiálu

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

Sada: 2/3

Číslo DUM: 20/20

Předmět: Fyzika

Ověření materiálu ve výuce

Datum ověření: 21. 09. 2011

Třída: 9.A

Ověřující učitel: Mgr. Václav Florián

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: Fyzika

Tématický okruh: Fyzikální veličiny a jejich měření

Téma: Převody jednotek délky, 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 délky, obsahu a objemu.

Speciální vzdělávací potřeby: žádné

Klíčová slova: délka, km, m, dm, cm, mm, 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: 9. ročník, 13 - 14 let

Celková velikost: 156 kB

Převody jednotek délky, 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 délky a obsahu a objemu

1. Převeďte 250 m na km.

- a) $250 \text{ m} = 2,5 \text{ km}$
- b) $250 \text{ m} = 0,25 \text{ km}$
- c) $250 \text{ m} = 0,025 \text{ km}$

2. Převeďte 24 cm^3 na mililitry.

- a) $24 \text{ cm}^3 = 2,4 \text{ ml}$
- b) $24 \text{ cm}^3 = 24 \text{ ml}$
- c) $24 \text{ cm}^3 = 240 \text{ ml}$

3. Převeďte $2,3 \text{ km}^2$ na m^2 .

- a) $2,3 \text{ km}^2 = 2300 \text{ m}^2$
- b) $2,3 \text{ km}^2 = 230 \text{ m}^2$
- c) $2,3 \text{ km}^2 = 23000 \text{ m}^2$

4. Převeďte 5,2 dm na mm.

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

5. Převeďte 354 mm^2 na cm^2 .

- a) $354 \text{ mm}^2 = 3,54 \text{ cm}^2$
- b) $354 \text{ mm}^2 = 35,4 \text{ cm}^2$
- c) $354 \text{ mm}^2 = 354 \text{ cm}^2$

6. Převeďte 850 mm na dm.

- a) $850 \text{ mm} = 85 \text{ dm}$
- b) $850 \text{ mm} = 8,5 \text{ dm}$
- c) $850 \text{ mm} = 0,85 \text{ dm}$

7. Převeďte 250 l na dm^3 .

- a) $250 \text{ l} = 25 \text{ dm}^3$
- b) $250 \text{ l} = 2500 \text{ dm}^3$
- c) $250 \text{ l} = 250 \text{ dm}^3$

8. Převeďte 5 m^3 na hl.

- a) $5 \text{ m}^3 = 5 \text{ hl}$
- b) $5 \text{ m}^3 = 500 \text{ hl}$
- c) $5 \text{ m}^3 = 50 \text{ hl}$

9. Převeďte 130 cm v m.

- a) $130 \text{ cm} = 13 \text{ m}$
- b) $130 \text{ cm} = 0,13 \text{ m}$
- c) $130 \text{ cm} = 1,3 \text{ m}$

10. Převeďte 1 ha na m^2 .

- a) $1 \text{ ha} = 1000 \text{ m}^2$
- b) $1 \text{ ha} = 10000 \text{ m}^2$
- c) $1 \text{ ha} = 100 \text{ m}^2$

11. Převeďte 3200 m na km.

- a) $3200 \text{ m} = 3,2 \text{ km}$
- b) $3200 \text{ m} = 32 \text{ km}$
- c) $3200 \text{ m} = 0,32 \text{ km}$

12. Převeďte 3,5 l na mililitry.

- a) $3,5 \text{ l} = 350 \text{ ml}$
- b) $3,5 \text{ l} = 3500 \text{ ml}$
- c) $3,5 \text{ l} = 35 \text{ ml}$

13. Převeďte 3500 l na m^3 .

- a) $3500 \text{ l} = 35 \text{ m}^3$
- b) $3500 \text{ l} = 3,5 \text{ m}^3$
- c) $3500 \text{ l} = 0,35 \text{ m}^3$

14. Převeďte 250 mm^2 na cm^2 .

- a) $250 \text{ mm}^2 = 25 \text{ cm}^2$
- b) $250 \text{ mm}^2 = 0,25 \text{ cm}^2$
- c) $250 \text{ mm}^2 = 2,5 \text{ cm}^2$

15. Převeďte 105 m na dm.

- a) $105 \text{ m} = 10500 \text{ dm}$
- b) $105 \text{ m} = 105000 \text{ dm}$
- c) $105 \text{ m} = 1050 \text{ dm}$

16. Převeďte 650 cm^3 na ml.

- a) $650 \text{ cm}^3 = 65 \text{ ml}$
- b) $650 \text{ cm}^3 = 6500 \text{ ml}$
- c) $650 \text{ cm}^3 = 650 \text{ ml}$

17. Převeďte 32 l na ml.

- a) $32 \text{ l} = 3200 \text{ ml}$
- b) $32 \text{ l} = 32000 \text{ ml}$
- c) $32 \text{ l} = 320 \text{ ml}$

18. Převeďte 620 dm^3 na hl.

- a) $620 \text{ dm}^3 = 6,2 \text{ hl}$
- b) $620 \text{ dm}^3 = 62 \text{ hl}$
- c) $620 \text{ dm}^3 = 620 \text{ hl}$

19. Převeďte 15000 mm na cm.

- a) $15000 \text{ mm} = 1500 \text{ cm}$
- b) $15000 \text{ mm} = 150 \text{ cm}$
- c) $15000 \text{ mm} = 15 \text{ cm}$

20. Převeďte 99 cm^2 na mm^2 .

- a) $99 \text{ cm}^2 = 990 \text{ mm}^2$
- b) $99 \text{ cm}^2 = 9900 \text{ mm}^2$
- c) $99 \text{ cm}^2 = 99000 \text{ mm}^2$

21. Převeďte 5600 cm na km.

- a) $5600 \text{ cm} = 0,56 \text{ km}$
- b) $5600 \text{ cm} = 5,6 \text{ km}$
- c) $5600 \text{ cm} = 0,056 \text{ km}$

22. Převeďte 84 l na dm^3 .

- a) $84 \text{ l} = 840 \text{ dm}^3$
- b) $84 \text{ l} = 8,4 \text{ dm}^3$
- c) $84 \text{ l} = 84 \text{ dm}^3$

23. Převeďte 525 cm^3 na litry.

- a) $525 \text{ cm}^3 = 0,0525 \text{ l}$
- b) $525 \text{ cm}^3 = 0,525 \text{ l}$
- c) $525 \text{ cm}^3 = 52,5 \text{ l}$

24. Převeďte $1,2 \text{ km}^2$ na ha.

- a) $1,2 \text{ km}^2 = 12 \text{ ha}$
- b) $1,2 \text{ km}^2 = 120 \text{ ha}$
- c) $1,2 \text{ km}^2 = 1,2 \text{ ha}$

25. Převeďte 5 ml na mm^3 .

- a) $5 \text{ ml} = 5000 \text{ mm}^3$
- b) $5 \text{ ml} = 50 \text{ mm}^3$
- c) $5 \text{ ml} = 500 \text{ mm}^3$

26. Převeďte 445 dm^2 na m^2 .

- a) $445 \text{ dm}^2 = 44,5 \text{ m}^2$
- b) $445 \text{ dm}^2 = 4450 \text{ m}^2$
- c) $445 \text{ dm}^2 = 4,45 \text{ m}^2$

27. Převeďte $0,25 \text{ m}^3$ na litry.

- a) $0,25 \text{ m}^3 = 25 \text{ l}$
- b) $0,25 \text{ m}^3 = 250 \text{ l}$
- c) $0,25 \text{ m}^3 = 2500 \text{ l}$

28. Převeďte 1650 mm^3 na ml.

- a) $1650 \text{ mm}^3 = 1,65 \text{ ml}$
- b) $1650 \text{ mm}^3 = 16,5 \text{ ml}$
- c) $1650 \text{ mm}^3 = 165 \text{ ml}$

Převody jednotek délky a obsahu a objemu

- Převeďte 250 m na km.**
 $250 \text{ m} = 0,25 \text{ km}$
- Převeďte 24 cm³ na mililitry.**
 $24 \text{ cm}^3 = 24 \text{ ml}$
- Převeďte 2,3 km² na m².**
 $2,3 \text{ km}^2 = 23000 \text{ m}^2$
- Převeďte 5,2 dm na mm.**
 $5,2 \text{ dm} = 520 \text{ mm}$
- Převeďte 354 mm² na cm².**
 $354 \text{ mm}^2 = 3,54 \text{ cm}^2$
- Převeďte 850 mm na dm.**
 $850 \text{ mm} = 8,5 \text{ dm}$
- Převeďte 250 l na dm³.**
 $250 \text{ l} = 250 \text{ dm}^3$
- Převeďte 5 m³ na hl.**
 $5 \text{ m}^3 = 50 \text{ hl}$
- Převeďte 130 cm v m.**
 $130 \text{ cm} = 1,3 \text{ m}$
- Převeďte 1 ha na m².**
 $1 \text{ ha} = 10000 \text{ m}^2$
- Převeďte 3200 m na km.**
 $3200 \text{ m} = 3,2 \text{ km}$
- Převeďte 3,5 l na mililitry.**
 $3,5 \text{ l} = 3500 \text{ ml}$
- Převeďte 3500 l na m³.**
 $3500 \text{ l} = 3,5 \text{ m}^3$
- Převeďte 250 mm² na cm².**
 $250 \text{ mm}^2 = 2,5 \text{ cm}^2$
- Převeďte 105 m na dm.**
 $105 \text{ m} = 1050 \text{ dm}$
- Převeďte 650 cm³ na ml.**
 $650 \text{ cm}^3 = 650 \text{ ml}$
- Převeďte 32 l na ml.**
 $32 \text{ l} = 32000 \text{ ml}$
- Převeďte 620 dm³ na hl.**
 $620 \text{ dm}^3 = 6,2 \text{ hl}$
- Převeďte 15000 mm na cm.**
 $15000 \text{ mm} = 1500 \text{ cm}$
- Převeďte 99 cm² na mm².**
 $99 \text{ cm}^2 = 9900 \text{ mm}^2$
- Převeďte 5600 cm na km.**
 $5600 \text{ cm} = 0,056 \text{ km}$
- Převeďte 84 l na dm³.**
 $84 \text{ l} = 84 \text{ dm}^3$
- Převeďte 525 cm³ na litry.**
 $525 \text{ cm}^3 = 0,525 \text{ l}$
- Převeďte 1,2 km² na ha.**
 $1,2 \text{ km}^2 = 120 \text{ ha}$
- Převeďte 5 ml na mm³.**
 $5 \text{ ml} = 5000 \text{ mm}^3$
- Převeďte 445 dm² na m².**
 $445 \text{ dm}^2 = 4,45 \text{ m}^2$
- Převeďte 0,25 m³ na litry.**
 $0,25 \text{ m}^3 = 250 \text{ l}$
- Převeďte 1650 mm³ na ml.**
 $1650 \text{ mm}^3 = 1,65 \text{ ml}$