



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: JEDNOTKY OBSAHU

Autor materiálu: Mgr. Václav Florián

Jazyk: český

Zařazení materiálu

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

Sada: 1/3

Číslo DUM: 8/20

Předmět: Fyzika

Ověření materiálu ve výuce

Datum ověření: 10. 10. 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: Jednotky obsahu

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 jednotkách obsahu.

Speciální vzdělávací potřeby: žádné

Klíčová slova: obsah, km^2 , m^2 , dm^2 , cm^2 , mm^2

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: 747 kB

Jednotky obsahu

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.

Jednotky obsahu

1. Kolik cm^2 má 1 m^2 ?

- a) $1 \text{ m}^2 = 1\,000 \text{ cm}^2$
- b) $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ cm}^2$
- c) $1 \text{ m}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2$

2. Co je více, 500 mm^2 nebo 5 cm^2 ?

- a) $500 \text{ mm}^2 > 5 \text{ cm}^2$
- b) $500 \text{ mm}^2 < 5 \text{ cm}^2$
- c) $500 \text{ mm}^2 = 5 \text{ cm}^2$

3. Kolik m^2 má 1 km^2 ?

- a) $1 \text{ km}^2 = 1\,000 \text{ m}^2$
- b) $1 \text{ km}^2 = 1\,000\,000 \text{ m}^2$
- c) $1 \text{ km}^2 = 100\,000 \text{ m}^2$

4. Co je méně, 15 dm^2 nebo 150 cm^2 ?

- a) $150 \text{ cm}^2 < 15 \text{ dm}^2$
- b) $150 \text{ cm}^2 = 15 \text{ dm}^2$
- c) $150 \text{ cm}^2 > 15 \text{ dm}^2$

5. Kolik mm^2 má 1 m^2 ?

- a) $1 \text{ m}^2 = 1\,000\,000 \text{ mm}^2$
- b) $1 \text{ m}^2 = 1\,000 \text{ mm}^2$
- c) $1 \text{ m}^2 = 100\,000 \text{ mm}^2$

6. Co je více, 150 m^2 nebo 1500 dm^2 ?

- a) $150 \text{ m}^2 = 1500 \text{ dm}^2$
- b) $150 \text{ m}^2 < 1500 \text{ dm}^2$
- c) $150 \text{ m}^2 > 1500 \text{ dm}^2$

7. Kolik dm^2 má 1 m^2 ?

- a) $1 \text{ m}^2 = 10 \text{ dm}^2$
- b) $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$
- c) $1 \text{ m}^2 = 1\,000 \text{ dm}^2$

8. Co je méně, 12 dm^2 nebo 12 000 mm^2 ?

- a) $12\,000 \text{ mm}^2 = 12 \text{ dm}^2$
- b) $12\,000 \text{ mm}^2 < 12 \text{ dm}^2$
- c) $12\,000 \text{ mm}^2 > 12 \text{ dm}^2$

9. Kolik cm^2 má 1 mm^2 ?

- a) $1 \text{ mm}^2 = 0,001 \text{ cm}^2$
- b) $1 \text{ mm}^2 = 0,1 \text{ cm}^2$
- c) $1 \text{ mm}^2 = 0,01 \text{ cm}^2$

10. Co je více, 2 300 mm^2 nebo 23 cm^2 ?

- a) $2300 \text{ mm}^2 > 23 \text{ cm}^2$
- b) $2300 \text{ mm}^2 = 23 \text{ cm}^2$
- c) $2300 \text{ mm}^2 < 23 \text{ cm}^2$

11. Kolik cm^2 má 1 dm^2 ?

- a) $1 \text{ dm}^2 = 1\,000 \text{ cm}^2$
- b) $1 \text{ dm}^2 = 10 \text{ cm}^2$
- c) $1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$

12. Co je méně, 5 dm^2 nebo 500 cm^2 ?

- a) $5 \text{ dm}^2 > 500 \text{ cm}^2$
- b) $5 \text{ dm}^2 = 500 \text{ cm}^2$
- c) $5 \text{ dm}^2 < 500 \text{ cm}^2$

13. Kolik mm^2 má 1 cm^2 ?

- a) $1 \text{ cm}^2 = 10 \text{ mm}^2$
- b) $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$
- c) $1 \text{ cm}^2 = 1\,000 \text{ mm}^2$

14. Co je více, 3 000 cm^2 nebo 3 m^2 ?

- a) $3 \text{ m}^2 > 3\,000 \text{ cm}^2$
- b) $3 \text{ m}^2 = 3\,000 \text{ cm}^2$
- c) $3 \text{ m}^2 < 3\,000 \text{ cm}^2$

15. Kolik m^2 má 1 dm^2 ?

- a) $1 \text{ dm}^2 = 0,1 \text{ m}^2$
- b) $1 \text{ dm}^2 = 0,001 \text{ m}^2$
- c) $1 \text{ dm}^2 = 0,01 \text{ m}^2$

16. Co je méně, 250 m^2 nebo 1 km^2 ?

- a) $250 \text{ m}^2 = 1 \text{ km}^2$
- b) $250 \text{ m}^2 < 1 \text{ km}^2$
- c) $250 \text{ m}^2 > 1 \text{ km}^2$

17. Kolik km² má 1 m²?

- a) $1 \text{ m}^2 = 0,000 1 \text{ km}^2$
- b) $1 \text{ m}^2 = 0,000 01 \text{ km}^2$
- c) $1 \text{ m}^2 = 0,000 001 \text{ km}^2$

18. Co je více, 5 km² nebo 2 500 000 m²?

- a) $5 \text{ km}^2 < 2 500 000 \text{ m}^2$
- b) $5 \text{ km}^2 > 2 500 000 \text{ m}^2$
- c) $5 \text{ km}^2 = 2 500 000 \text{ m}^2$

19. Kolik m² má 1 cm²?

- a) $1 \text{ cm}^2 = 0,001 \text{ m}^2$
- b) $1 \text{ cm}^2 = 0,01 \text{ m}^2$
- c) $1 \text{ cm}^2 = 0,000 1 \text{ m}^2$

20. Co je méně, 152 m² nebo 15 200 dm²?

- a) $152 \text{ m}^2 < 15 200 \text{ dm}^2$
- b) $152 \text{ m}^2 = 15 200 \text{ dm}^2$
- c) $152 \text{ m}^2 > 15 200 \text{ dm}^2$

21. Co je více, 2 m² nebo 20 000 cm²?

- a) $2 \text{ m}^2 < 20 000 \text{ cm}^2$
- b) $2 \text{ m}^2 > 20 000 \text{ cm}^2$
- c) $2 \text{ m}^2 = 20 000 \text{ cm}^2$

22. Kolik dm² má 1 mm²?

- a) $1 \text{ mm}^2 = 0,000 001 \text{ dm}^2$
- b) $1 \text{ mm}^2 = 0,000 1 \text{ dm}^2$
- c) $1 \text{ mm}^2 = 0,000 01 \text{ dm}^2$

23. Co je méně, 200 mm² nebo 20 cm²?

- a) $200 \text{ mm}^2 = 20 \text{ cm}^2$
- b) $200 \text{ mm}^2 < 20 \text{ cm}^2$
- c) $200 \text{ mm}^2 > 20 \text{ cm}^2$

24. Kolik dm² má 1 cm²?

- a) $1 \text{ cm}^2 = 0,1 \text{ dm}^2$
- b) $1 \text{ cm}^2 = 0,01 \text{ dm}^2$
- c) $1 \text{ cm}^2 = 0,001 \text{ dm}^2$

25. Co je více, 650 mm² nebo 6,5 dm²?

- a) $6,5 \text{ dm}^2 > 650 \text{ mm}^2$
- b) $6,5 \text{ dm}^2 = 650 \text{ mm}^2$
- c) $6,5 \text{ dm}^2 < 650 \text{ mm}^2$

26. Kolik mm² má 1 dm²?

- a) $1 \text{ dm}^2 = 1 000 \text{ mm}^2$
- b) $1 \text{ dm}^2 = 10 000 \text{ mm}^2$
- c) $1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ mm}^2$

27. Co je méně, 25 cm² nebo 250 mm²?

- a) $250 \text{ mm}^2 = 25 \text{ cm}^2$
- b) $250 \text{ mm}^2 > 25 \text{ cm}^2$
- c) $250 \text{ mm}^2 < 25 \text{ cm}^2$

28. Kolik m² má 1 mm²?

- a) $1 \text{ mm}^2 = 0, 001 \text{ m}^2$
- b) $1 \text{ mm}^2 = 0,000 001 \text{ m}^2$
- c) $1 \text{ mm}^2 = 0,000 1 \text{ m}^2$

Jednotky obsahu

1. **Kolik cm^2 má 1 m^2 ?**
 $1 \text{ m}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2$
2. **Co je více, 500 mm^2 nebo 5 cm^2 ?**
 $500 \text{ mm}^2 = 5 \text{ cm}^2$
3. **Kolik m^2 má 1 km^2 ?**
 $1 \text{ km}^2 = 1\,000\,000 \text{ m}^2$
4. **Co je méně, 15 dm^2 nebo 150 cm^2 ?**
 $150 \text{ cm}^2 < 15 \text{ dm}^2$
5. **Kolik mm^2 má 1 m^2 ?**
 $1 \text{ m}^2 = 1\,000\,000 \text{ mm}^2$
6. **Co je více, 150 m^2 nebo 1500 dm^2 ?**
 $150 \text{ m}^2 > 1500 \text{ dm}^2$
7. **Kolik dm^2 má 1 m^2 ?**
 $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$
8. **Co je méně, 12 dm^2 nebo 12 000 mm^2 ?**
 $12\,000 \text{ mm}^2 < 12 \text{ dm}^2$
9. **Kolik cm^2 má 1 mm^2 ?**
 $1 \text{ mm}^2 = 0,01 \text{ cm}^2$
10. **Co je více, 2 300 mm^2 nebo 23 cm^2 ?**
 $2300 \text{ mm}^2 = 23 \text{ cm}^2$
11. **Kolik cm^2 má 1 dm^2 ?**
 $1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$
12. **Co je méně, 5 dm^2 nebo 500 cm^2 ?**
 $5 \text{ dm}^2 = 500 \text{ cm}^2$
13. **Kolik mm^2 má 1 cm^2 ?**
 $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$
14. **Co je více, 3 000 cm^2 nebo 3 m^2 ?**
 $3 \text{ m}^2 > 3\,000 \text{ cm}^2$
15. **Kolik m^2 má 1 dm^2 ?**
 $1 \text{ dm}^2 = 0,01 \text{ m}^2$
16. **Co je méně, 250 m^2 nebo 1 km^2 ?**
 $250 \text{ m}^2 < 1 \text{ km}^2$
17. **Kolik km^2 má 1 m^2 ?**
 $1 \text{ m}^2 = 0,000\,001 \text{ km}^2$
18. **Co je více, 5 km^2 nebo 2 500 000 m^2 ?**
 $5 \text{ km}^2 > 2\,500\,000 \text{ m}^2$
19. **Kolik m^2 má 1 cm^2 ?**
 $1 \text{ cm}^2 = 0,000\,1 \text{ m}^2$
20. **Co je méně, 152 m^2 nebo 15 200 dm^2 ?**
 $152 \text{ m}^2 = 15\,200 \text{ dm}^2$
21. **Co je více, 2 m^2 nebo 20 000 cm^2 ?**
 $2 \text{ m}^2 = 20\,000 \text{ cm}^2$
22. **Kolik dm^2 má 1 mm^2 ?**
 $1 \text{ mm}^2 = 0,000\,1 \text{ dm}^2$
23. **Co je méně, 200 mm^2 nebo 20 cm^2 ?**
 $200 \text{ mm}^2 < 20 \text{ cm}^2$
24. **Kolik dm^2 má 1 cm^2 ?**
 $1 \text{ cm}^2 = 0,01 \text{ dm}^2$
25. **Co je více, 650 mm^2 nebo 6,5 dm^2 ?**
 $6,5 \text{ dm}^2 > 650 \text{ mm}^2$
26. **Kolik mm^2 má 1 dm^2 ?**
 $1 \text{ dm}^2 = 10\,000 \text{ mm}^2$
27. **Co je méně, 25 cm^2 nebo 250 mm^2 ?**
 $250 \text{ mm}^2 < 25 \text{ cm}^2$
28. **Kolik m^2 má 1 mm^2 ?**
 $1 \text{ mm}^2 = 0,000\,001 \text{ m}^2$