

Pracovní list: Rychlost, dráha a čas při rovnoměrném pohybu 2

1. Automobil jede rychlostí 70 km/h. Jakou dráhu ujede za:

2 h 4 h
3 h 0,5 h

2. Automobil jede rychlostí 90 km/h. Za jak dlouho ujede vzdálenost:

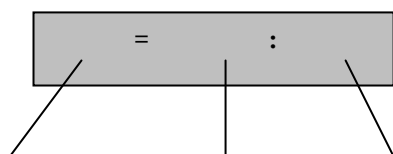
360 km 180 km
45 km 27 km

3. Jakou rychlostí by musel jet automobil, aby vzdálenost 360 km ujel za:

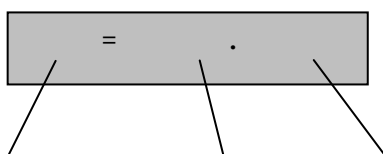
4 h 3 h
5 h 2 h

4. Doplň vzorce pro výpočty a pojmenuj fyzikální veličiny:

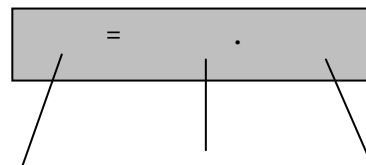
výpočet rychlosti:



výpočet dráhy:



výpočet času:



5. Křivka, po které se pohybuje těleso, **se nazývá:**

- a) dráha b) rychlost c) trajektorie d) čára e) ovál

6. Fyzikální veličinou **není:**

- a) dráha b) rychlost c) čas d) trajektorie e) síla

7. K popisu pohybu tělesa používáme **veličinu:**

- a) hmotnost b) síla c) rychlost d) čas e) délka

8. Jaká je správná **jednotka rychlosti?**

- a) m b) h/km c) km/h d) s/m e) m/h

9. **Nerovnoměrný pohyb** je pohyb, při kterém se:

- a) rychlost mění b) rychlost nemění c) těleso pohybuje po přímce

10. Auto, které jede rychlostí 40 km/h, ujede:

- a) za 2 hodiny 60 km b) za 1 hodinu 4 000 m c) za 30 minut 20 km

11. Auto, které jede rychlostí 60 km/h, ujede za 0,5 h:

- a) 90 km b) 60 km c) 120 km d) 30 km e) 120 km

12. Automobil se může pohybovat nejvyšší povolenou rychlostí:

v obci: mimo obec: a na dálnici:

13. Turista, který jde rychlostí 5 km/h, ujde 25 km za:

- a) 50 minut b) 5 hodin c) 0,5 hodiny d) 5,5 hodiny

14. a) Pokud neurazí těleso za stejné doby vždy stejné dráhy, koná pohyb.....
 b) Urazí-li těleso za stejné doby vždy stejné dráhy, koná pohyb

15. Přiřaď k rychlostem v obdélnících správný převod jednotek

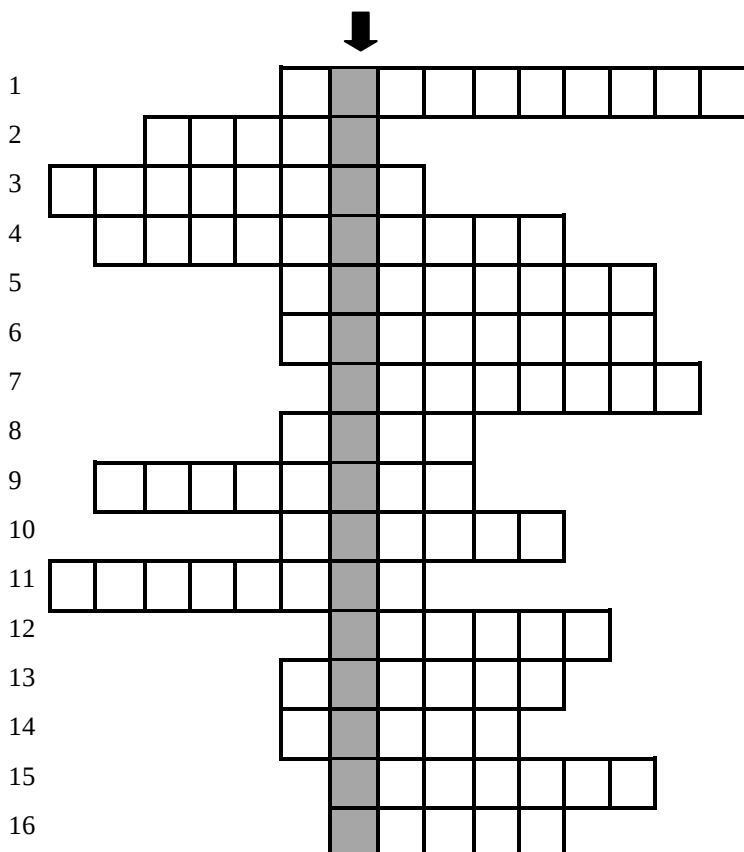
2,5 m/s	18 km/h	72 km/h	5 m/s	90 km/h
144 km/h	15 m/s	35 m/s	900 km/h	20 m/s

90 km/h	5 m/s	2 m/s	1,8 km/h	12,6 km/h
9 km/h	20 m/s	7,2 km/h	2,5 m/s	
50 m/s	180 km/h	25 m/s	40 m/s	540 km/h
4 m/s	54 km/h	126 km/h	250 m/s	
250 m/s	72 km/h	18 km/h	400 m/s	200 m/s

16. Oprav chyby v textu:

Rychlost je fyzikální veličina, která vyjadřuje dráhu, kterou těleso urazí za jednotku času. Rychlost má značku V. Rychlost vypočítáme tak, když dráhu vynásobíme časem. Rychlost vyjadřujeme v jednotkách s/m nebo h/km. Platí, že $1 \text{ km/h} = 3,6 \text{ m/s}$. Rychlost v automobilu měříme pomocí anemometru. Pokud automobil urazí za stejný čas stejné dráhy, pohybuje se nerovnoměrným pohybem. Pokud automobil urazí za stejný čas různé dráhy, pohybuje se rovnoměrným pohybem.

17. Zopakuj si pojmy z fyziky šestého ročníku. Napiš značky a jednotky veličin (viz tajenka).



1. tělesa jsou k Zemi přitahována silou
2. látky, které jsou složeny jen z jednoho druhu atomů, nazýváme ...
3. pomůcka zedníků k určování svislého směru
4. přiblížíme-li k sobě magnety opačnými póly, budou se ...
5. částice, která se nachází v atomovém obalu
6. spojením dvou a více atomů vzniká ...
7. čáry, které znázorňují elektrické pole
8. základní stavební částice látek
9. myšlené čáry, které znázorňují magnetické pole, magnetické ... čáry
10. částice, která vzniká odebráním elektronů z atomového obalu
11. fyzikální veličina, která má značku **m**
12. vzájemné pronikání částic jedné látky mezi částice druhé látky je
13. kladná částice v jádře atomu
14. tyčový magnet tvoří póly a netečné ...
15. fyzikální veličina, kterou zjišťujeme výpočtem, když hmotnost dělíme objemem
16. částice, která vzniká přijetím elektronů do atomového obalu

Tajenka: _____