



Republika Srbsko

MINISTERSTVO OSVETY, VEDY A TECHNOLOGICKÉHO ROZVOJA

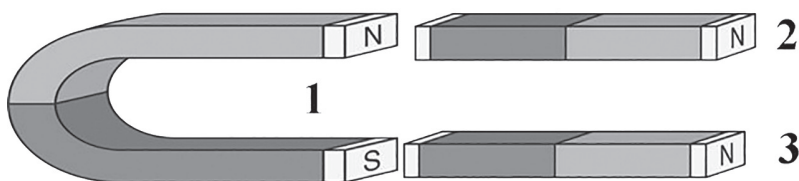
ÚSTAV PRE HODNOTENIE KVALITY VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

TEST

FYZIKA

1. Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.
Voda sa riečnym korytom pohybuje od prameňa k ústi vďaka pôsobeniu:
- gravitačnej sily;
 - tiaže;
 - vztlakovej sily;
 - sily trenia.

2. Podkovovitý magnet (1) a dva tyčové magnety (2 a 3) sú umiestnené ako na obrázku. Póly magnetu sú označené písmenami S a N.



Vyfarbi krúžok vo vhodnom políčku tak, aby si označil, ako magnety medzi sebou pôsobia.

	príťahujú sa	odpuďujú sa	nepôsobia medzi sebou
magnety 1 a 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
magnety 1 a 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
magnety 2 a 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

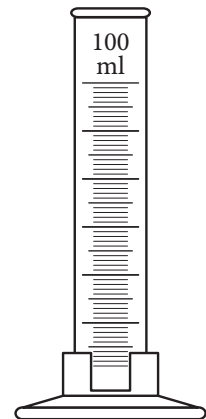
3. Vyfarbi krúžok vo vhodnom políčku tak, aby si spojil príklad pohybu s druhom pohybu.

	priamočiary pohyb	krivočiary pohyb
Pohyb Mesiaca okolo Zeme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pohyb na kolotoči	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pohyb gule kyvadla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pohyb výťahu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pád listu zo stromu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.
Ak sa automobil pohybuje rovnomerne priamočiario, vtedy sa:
- jeho rýchlosť mení rovnomerne;
 - jeho rýchlosť nemení;
 - jeho zrýchlenie mení rovnomerne;
 - pohybuje so stálym zrýchlením.

5. Cyklista sa počas jazdy pohyboval priemernou rýchlosťou $8 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ a pritom prešiel dráhu dlhú 24 km. Ako dlho trvala jeho cesta?
Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.
- 3 h 8 h 24 h 32 h

6. Ktorú z ponúknutých fyzikálnych veličín možno priamo vymerať meradlom znázorneným na obrázku?
Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.
- hustotu kvapaliny
 - hmotnosť kvapaliny
 - objem kvapaliny
 - výšku telesa

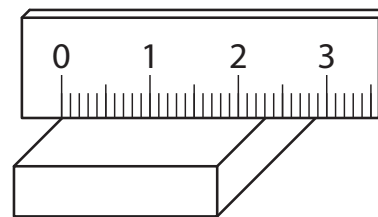


7. Vyfarbi krúžky pred mernými jednotkami rýchlosti.

- $1 \frac{\text{s}}{\text{m}}$ $1 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ $1 \frac{\text{km}}{\text{m}}$ $1 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ $1 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ $1 \frac{\text{s}}{\text{h}}$

8. Na obrázku je znázornené meranie šírky škatule pravítkom. Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- Toto meranie nie je správne, pretože sa začiatkový okraj pravítka nezhoduje s okrajom škatule.
- Toto meranie je správne, pretože sa okraj škatule zhoduje s nulou na stupnici pravítka.



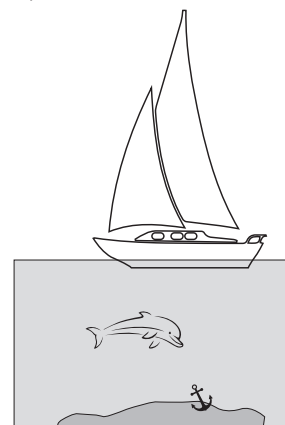
9. Na meranie teploty sa najčastejšie používajú ortuťové a alkoholové teplomery. Ortuť je jediný kov, ktorý je kvapalný na izbovej teplote. Ona tuhne na $-39\text{ }^{\circ}\text{C}$ a vriete na $357\text{ }^{\circ}\text{C}$. Alkohol tuhne na $-114\text{ }^{\circ}\text{C}$, a vriete na $78\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.
Na meranie teploty varu vody môžeme použiť:

- ortuťový teplomer;
- alkoholový teplomer;
- akýkoľvek z týchto dvoch teplomerov;
- žiadny z týchto dvoch teplomerov.

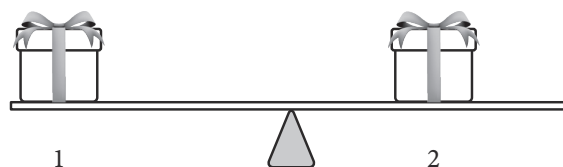
10. Na obrázku je loď, ktorá pláva po mori, delfín, ktorý je ponorený a kotva, ktorá leží na dne. Na ktoré telesá na obrázku pôsobí vztlaková sila? Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- na všetky telesá na obrázku
- na žiadne teleso na obrázku
- len na delfína
- na delfína a na loď
- len na loď
- na delfína a na kotvu



11. Na obrázku sú na hojdačke, ktorá je v rovnováhe, znázornené dva balíky označené číslami 1 a 2. Vyfarbi krúžok pred správnym tvrdením.

- Väčšiu hmotnosť má balík 1.
- Väčšiu hmotnosť má balík 2.
- Balíky majú rovnaké hmotnosti, lebo je hojdačka v rovnováhe.



12. Aká je hustota vody pri izbovej teplote?

Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- $1 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ $10 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ $100 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ $1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$

13. Koľko kubických decimetrov kvapaliny zodpovedá jednému litru?

Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- 1000 dm^3
 10 dm^3
 1 dm^3
 $0,1 \text{ dm}^3$
 $0,001 \text{ dm}^3$

14. Vyfarbi krúžok vo vhodnom políčku tak, že spojíš fyzikálnu veličinu s jej definíciou.

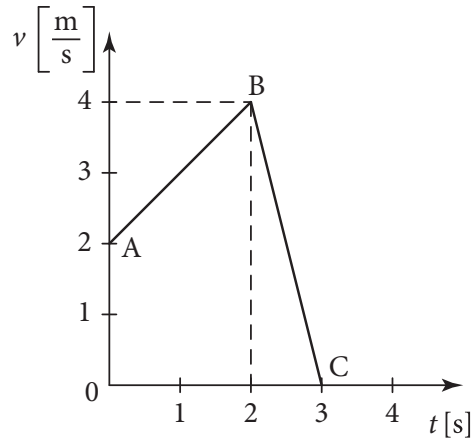
	práca vykonaná za jednotku času	súčin sily a dĺžky dráhy	podiel veľkosti sily a času	súčin veľkosti sily a času
výkon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mechanická práca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

Čln sa pohybuje proti prúdu rieky. Rýchlosť člnu a rýchlosť rieky majú:

- rovnaký smer a orientáciu
 rozličné smery a orientáciu
 rozličné smery a rovnakú orientáciu
 rovnaký smer, ale opačnú orientáciu

16. Graf zobrazuje zmenu rýchlosti telesa v priebehu času.



Vyfarbi krúžok v príslušnom políčku v závislosti ako sa teleso pohybovalo počas daného obdobia.

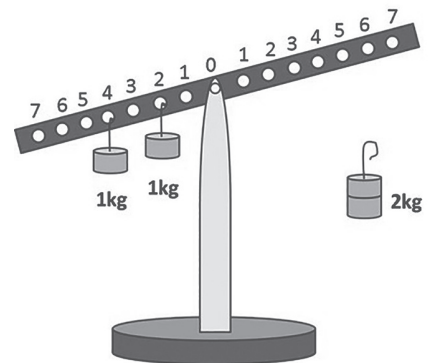
	rovnomerne	rovnomerne zrýchlene	rovnomerne spomalene	nerovnomerne zrýchlene
Od A do B teleso sa pohybovalo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Od B do C teleso sa pohybovalo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Na jednej strane podpory obojstrannej rovnoramennej páky sú zavesené dve závažia s hmotnosťou 1 kg ako na obrázku na otvoroch 2 a 4. Otvory (dierky) na zavesenie závaží na oboch stranách páky sú na rovnakej vzdialenosti jeden od druhého.

Na ktoré miesto na druhej strane podpory treba zavesiť závažie hmotnosti 2 kg, aby páka bola v rovnováhe vo vodorovnej polohe?

Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- do otvoru číslo 3;
- do otvoru číslo 6;
- do otvoru číslo 7;
- nie je možné uviesť páku do rovnováhy.



18. Tlak telesa pôsobiaceho na povrch je úmerný kolmej sile, ktorou teleso pôsobí na povrch a nepriamo je úmerný veľkosti styčnej plochy medzi podlahou a telesom.

Ako sa zmení tlak na podlahu, ak žiak, ktorý stojí, zdvihne jednu nohu?

Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

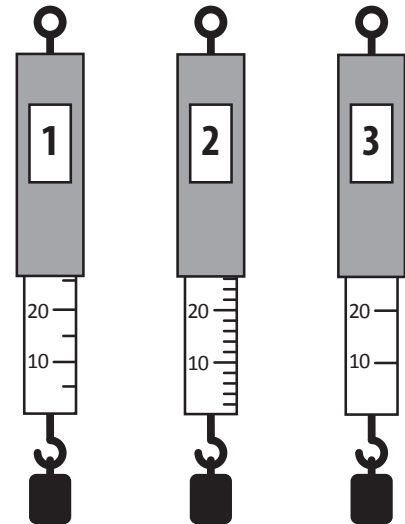
- zmenší sa 2 krát
- zväčší sa 2 krát
- zmenší sa 4 krát
- zväčší sa 4 krát
- nezmení sa, keď žiak zdvihne jednu nohu



19. Na obrázku sú znázornené tri dynamometre, ktoré majú rôzne delenie jednotiek. Ktorým dynamometrom znázorneným na obrázku možno najpresnejšie vymerať silu?

Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- dynamometer 1
- dynamometer 2
- dynamometer 3



20. Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

V zime, ak sú veľké stisky, okenné sklá v mestskej autobusovej doprave sú úplne zahmlené. Tento jav je výsledkom procesu:

- vyparovania a sublimácie;
- vyparovania a tuhnutia;
- topenia a kondenzácie;
- vyparovania a kondenzácie.