



Szerb Köztársaság

OKTATÁSI, TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM
OKTATÁSI ÉS NEVELÉSI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INTÉZET

TESZT

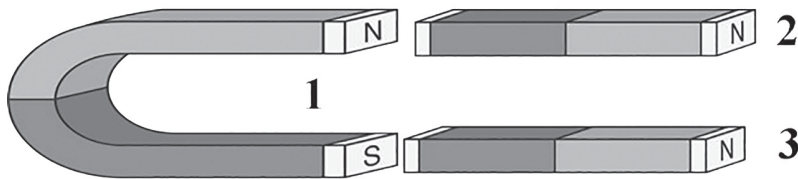
FIZIKA

1. Melyik erő hatására folyik a víz a folyómederben a forrástól a torkolatig?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- gravitációs erő;
- súlyerő;
- felhajtóerő;
- súrlódási erő.

2. Elhelyezünk egy patkómágnest (1) és két rúd mágnest (2 és 3) az ábrán látható módon. Az S és N betűk a mágnesek pólusait jelölik.



Fesd be a megfelelő mezőben lévő köröcskét aszerint, hogy milyen a mágnesek kölcsönhatása!

	vonzzák egymást	taszítják egymást	nem hatnak egymásra
1-es és 2-es mágnes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1-es és 3-as mágnes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2-es és 3-as mágnes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Fesd be a megfelelő mezőben lévő köröcskét, hogy általa összekösd a mozgásra adott példát a mozgás fajtájával!

	egyenes vonalú mozgás	görbe vonalú mozgás
A Hold mozgása a Föld körül	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A körhinta mozgása	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Az inga golyójának mozgása	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A lift mozgása	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A fáról leeső levél mozgása	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

Ha az autó egyenes vonalú egyenletes mozgással halad, akkor:

- sebessége egyenletesen változik;
- sebessége nem változik;
- gyorsulása egyenletesen változik;
- állandó gyorsulással halad.

5. A kerékpáros 24 km utat tett meg $8\frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel. Mennyi ideig mozgott?

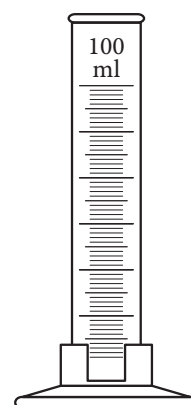
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- 3 h
- 8 h
- 24 h
- 32 h

6. A felsorolt fizikai mennyiségek közül melyik mérhető közvetlenül a képen látható mérőeszközzel?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- a folyadék sűrűsége
- a folyadék súlya
- a folyadék térfogata
- a test magassága



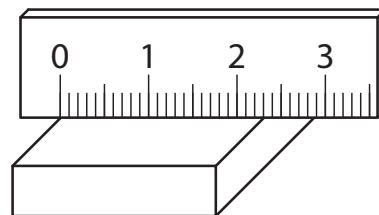
7. Fesd be a sebesség mértékegységei előtti köröcskét!

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

8. Az ábra egy doboz szélességének vonalzóval történő mérését mutatja.

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- Ez a mérés nem helyes, mert a vonalzó oldaléle nem esik egybe a doboz oldalélével.
- Ez a mérés helyes, mert a doboz oldaléle és a vonalzó skáláján lévő nulla egybeesnek.



9. A hőmérséklet mérésére általában higanyos vagy alkoholos hőmérőket használnak. A higany az egyetlen olyan fém, amely szobahőmérsékleten folyékony halmazállapotú. A fagyáspontja $-39\text{ }^{\circ}\text{C}$, a forráspontja pedig $357\text{ }^{\circ}\text{C}$. Az alkohol fagyáspontja $-114\text{ }^{\circ}\text{C}$, forráspontja $78\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

A víz forráspontjának mérésére:

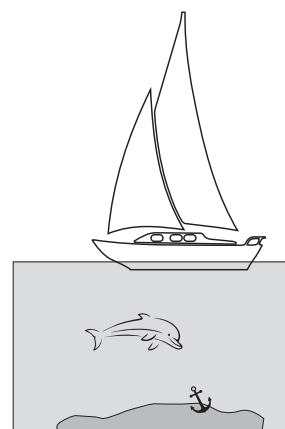
- higanyos hőmérőt használhatunk;
- alkoholos hőmérőt használhatunk;
- a két hőmérő közül bármelyiket használhatjuk;
- a két hőmérő közül egyiket sem használhatjuk.

10. A rajzon egy tengeren haladó hajó, egy merülő delfin és a tengerfenéken egy fekvő vasmacska látható.

A rajzon látható testek közül melyekre hat felhajtóerő?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

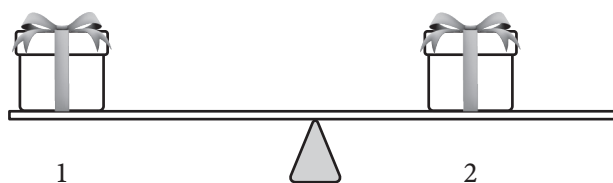
- Mindegyikre.
- Egyikre sem.
- Csak a delfinre.
- A delfinre és a hajóra.
- Csak a hajóra.
- A delfinre és a vasmacskára.



11. Az ábrán két doboz látható 1-es és 2-es számmal jelölve, amelyek egyensúlyban vannak a mérleghintán.

Fesd be a helyes állítás előtti köröcskét!

- Az 1-es doboz tömege nagyobb.
- A 2-es doboz tömege nagyobb.
- A dobozok egyforma tömegűek, mert a mérleghinta egyensúlyban van.



12. Mekkora a víz sűrűsége szobahőmérsékleten?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

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

13. Hány köbdeciméter folyadék felel meg egy liternek?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

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

14. Fesd be a megfelelő mezőben lévő köröcskét úgy, hogy párosítod a fizikai mennyiséget a definíciójával!

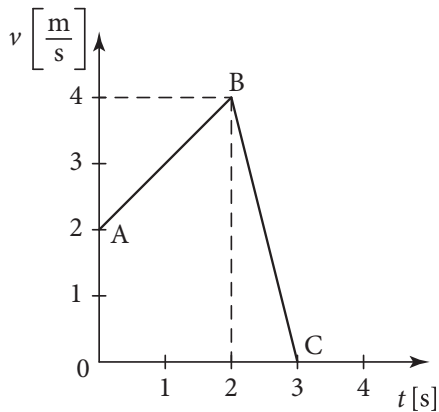
	egységnyi idő alatt végzett munka	az erő és a megtett út szorzata	az erő és az idő hányadosa	az erő és az idő szorzata
teljesítmény	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mechanikai munka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

A csónak a folyón felfelé halad. A csónak sebessége és a folyó sebessége:

- megegyező irányú és irányítású;
 különböző irányú és irányítású;
 különböző irányú, azonos irányítású;
 megegyező irányú, ellentétes irányítású.

16. A grafikon a test sebességének változását mutatja az idő folyamán.



Fesd be a megfelelő mezőben lévő köröcskét az alapján, hogy a test hogyan mozgott az adott intervallumban!

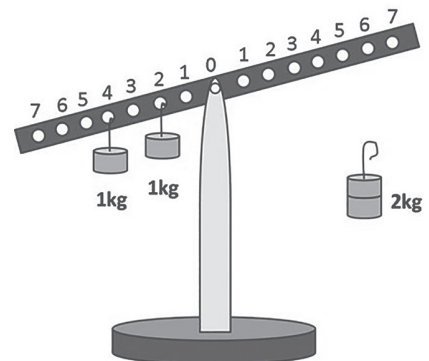
	egyenletes	egyenletesen gyorsuló	egyenletesen lassuló	nem egyenletesen gyorsuló
Az A ponttól a B pontig a test mozgása	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A B ponttól a C pontig a test mozgása	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. A kétoldalú, egyenlő karú emelő egyik oldalán két, egyenként 1 kg tömegű nehezék van felakasztva a 2-es és 4-es nyílásoknál. A nehezékek felakasztására szolgáló nyílások (lyukak) az emelő mindkét oldalán egyenlő távolságra vannak egymástól.

Hová (melyik helyre) kell akasztani a másik oldalon a 2 kg tömegű nehezéket, hogy az emelő vízszintes helyzetben egyensúlyban legyen?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- a 3-as számú nyílásra;
- a 6-os számú nyílásra;
- a 7-es számú nyílásra;
- nem lehet kiegyensúlyozni az emelőt.



- 18.** A nyomás, mellyel egy test a padlót nyomja, egyenesen arányos a test által a padlóra ható merőleges erővel, és fordítottan arányos a test és a padló érintkező felületének nagyságával.

Hogyan változik meg a padlóra ható nyomás, ha egy álló tanuló az egyik lábát felemeli?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

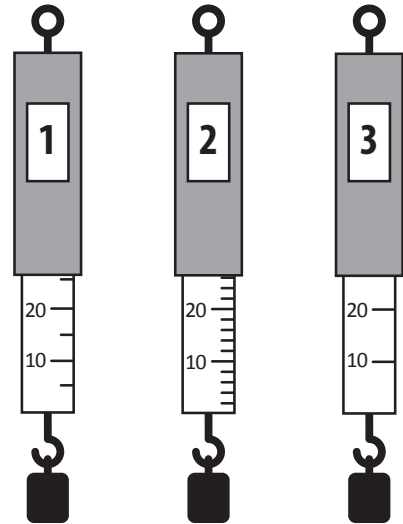
- felére csökken
- kétszeresére növekszik
- negyedére csökken
- négyszeresére növekszik
- nem változik meg



- 19.** A képen három különböző beosztású dinamométer látható. Melyik dinamométerrel mérhető legpontosabban az erő nagysága?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- Az 1-es dinamométerrel.
- A 2-es dinamométerrel.
- A 3-as dinamométerrel.



- 20.** Télen, amikor sokan vannak a buszban, a busz ablakai bepárásodnak. Minek a következménye ez a jelenség?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- A párolgás és a szublimáció folyamatának.
- A párolgás és a fagyás folyamatának.
- Az olvadás és a lecsapódás folyamatának.
- A párolgás és a lecsapódás folyamatának.