



Republica Serbia

MINISTERUL ÎNVĂȚĂMÂNTULUI, ȘTIINȚEI ȘI DEZVOLTĂRII TEHNOLOGICE  
INSTITUTUL PENTRU EVALUAREA CALITĂȚII ÎNVĂȚĂMÂNTULUI ȘI EDUCAȚIEI

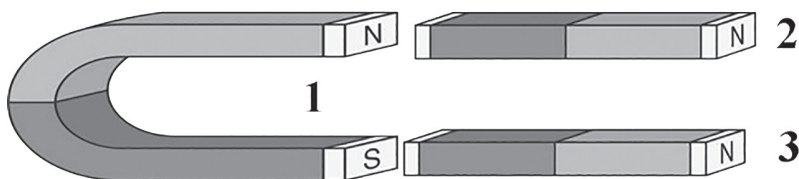
---

# TESTUL FIZICĂ

---

1. Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.  
Apa curge de-a lungul albiei unui râu, de la izvor spre deltă, datorită acțiunii:
- forței de gravitație;
  - greutateii;
  - forței lui Archimede;
  - forței de frecare;

2. Magnetul sub formă de potcoavă (1) și doi magneți sub formă de bară (2 și 3) sunt poziționați ca în imaginea alăturată. Polii magneților sunt notați cu S și N.



Colorează cerculețul în câmpul corespunzător, astfel încât să marchezi modul în care magneții interacționează.

	se atrag	se resping	nu interacționează
magneții 1 și 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
magneții 1 și 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
magneții 2 și 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Colorează cerculețul în câmpul corespunzător, astfel încât să legi mișcarea cu felul de mișcare

	Mișcare rectilie	Mișcare curbilie
Mișcarea Lunii în jurul Pământului	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mișcarea caruselului	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mișcarea bilei unui pendul	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mișcarea liftului	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Căderea frunzei din copac	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

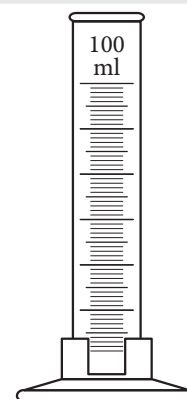
4. Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.  
Dacă un autoturism se mișcă rectiliniu uniform, spunem că:
- viteza sa se schimbă uniform;
  - viteza sa nu se schimbă;
  - accelerația sa se schimbă uniform;
  - se mișcă cu accelerație constantă.

5. Biciclistul în timpul cursei s-a deplasat cu viteza medie de  $8 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  și a parcurs o distanță de 24 km. Cât timp a durat călătoria lui?
- Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.
- 3 h                       8 h                       24 h                       32 h

6. Care dintre mărimile fizice, de mai jos, o putem măsura direct cu instrumentul din imagine?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

- Densitatea lichidului;
- Greutatea lichidului;
- Volumul lichidului;
- Înălțimea unui corp.



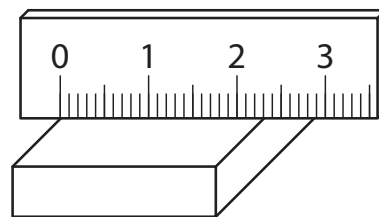
7. Colorează cerculețele din dreptul unităților de măsură pentru viteză.

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

8. În imagine este redată măsurarea lăţimii unei cutii cu rigla.

Colorează cerculeţul din dreptul răspunsului corect.

- Această măsurare nu este corectă din cauză că începutul riglei nu coincide cu începutul cutiei.
- Această măsurare este corectă fiindcă începutul cutiei coincide cu zeroul de pe gradaţia riglei.



9. Pentru măsurarea temperaturii, se foloseşte mai des termometrul cu mercur sau cu alcool. Mercurul este unicul metal care la temperatura camerei este în formă lichidă. Mercurul îngheaţă la  $-39\text{ }^{\circ}\text{C}$ , fierbe la  $357\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Alcoolul îngheaţă la  $-114\text{ }^{\circ}\text{C}$ , fierbe la  $78\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Colorează cerculeţul din dreptul răspunsului corect.

Pentru măsurarea temperaturii la care fierbe apa, putem folosi:

- termometrul cu mercur;
- termometrul cu alcool;
- oricare din cele două termometre;
- niciunul din cele două termometre.

10. În imagine sunt: un vapor care pluteşte pe apă, un delfin scufundat şi o ancoră pe fundul apei.

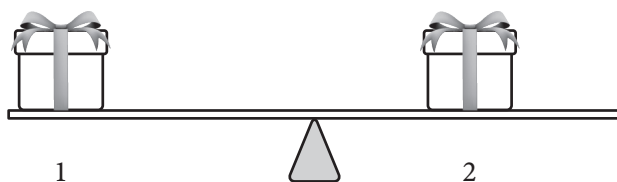
Care sunt corpurile din imagine asupra cărora acţionează forţa lui Archimede?

Colorează cerculeţul din dreptul răspunsului corect.

- asupra tuturor corpurilor din imagine;
- asupra niciunui corp din imagine;
- numai asupra delfinului;
- asupra delfinului şi asupra vaporului;
- numai asupra vaporului;
- asupra delfinului şi asupra ancorei.



11. În imagine este un balansoar, în echilibru, pe care sunt două pachete notate cu numerele 1 şi 2.



Colorează cerculeţul din dreptul afirmaţiei adevărate.

- Pachetul 1 are masa mai mare.
- Pachetul 2 are masa mai mare.
- Pachetele au masele egale pentru că balansoarul este în echilibru.

**12.** Care este densitatea apei la temperatura camerei?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

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

**13.** Câți decimetri cubi de lichid corespund unui litru?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

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

**14.** Colorează cerculețul în spațiul corespunzător, astfel încât să legi mărimea fizică cu definiția sa.

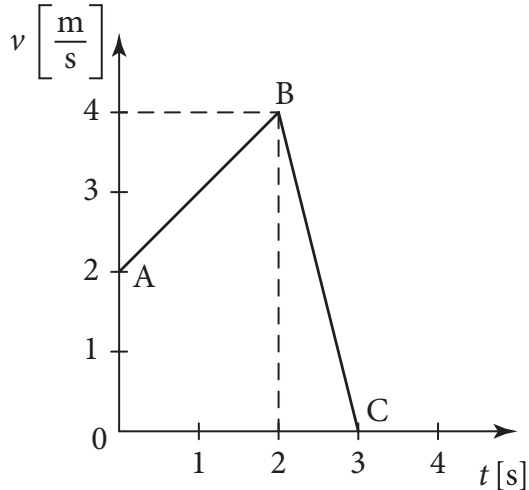
	lucrul efectuat în unitatea de timp	produsul dintre forță și lungimea spațiului	câțul dintre intensitatea forței și timp	produsul dintre intensitatea forței și timp
puterea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lucrul mecanic	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**15.** Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

O barcă se deplasează pe râu în amonte. Viteza bărcii și viteza râului au:

- aceeași direcție și sens;  
 direcții și sensuri diferite;  
 direcții diferite, dar același sens;  
 aceeași direcție, dar sensuri diferite.

16. În grafic este reprezentată viteza corpului pe parcursul timpului.



Colorează cerculețul în spațiul corespunzător în funcție de cum s-a mișcat corpul în timpul acelei perioade.

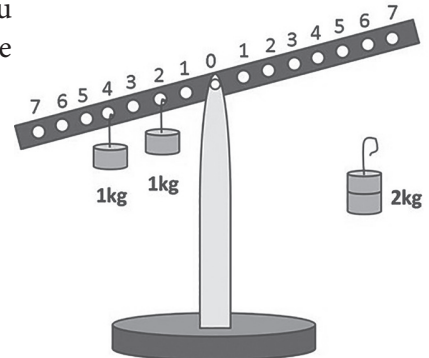
	uniform	uniform accelerat	uniform încetinit	variat accelerat
De la A la B, corpul s-a mișcat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De la B la C, corpul s-a mișcat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Pe o parte a suportului pârgheii isoscele cu două capete, sunt atârnată două greutateți cu masele de 1kg fiecare, ca în imaginea alăturată, la orificiile 2 și 4. Orificiile (găurile) pentru agățarea greutăților la ambele capete ale pârgheii sunt la distanțe egale între ele.

Pe ce poziție la capătul al doilea trebuie agățată greutatea cu masa de 2 kg, pentru ca pârghia să fie în echilibru în poziție orizontală?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

- la orificiul numărul 3;
- la orificiul numărul 6;
- la orificiul numărul 7;
- nu este posibil ca pârghia să fie în echilibru.



**18.** Presiunea cu care corpul acționează asupra suprafeței este direct proporțională forței perpendiculare cu care corpul acționează asupra suprafeței și invers proporțională măririi suprafeței atinse dintre suprafață și corp.

Cum se schimbă presiunea asupra suprafeței, dacă elevul care stă în picioare, la un moment dat, ridică un picior?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

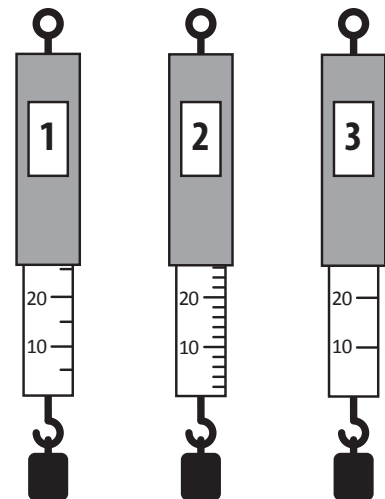
- se va micșora de 2 ori
- se va mări de 2 ori
- se va micșora de 4 ori
- se va mări de 4 ori
- nu se schimbă când elevul ridică un picior



**19.** În imagine sunt prezentate trei dinamometre cu diferite gradații. Cu care din dinamometrele prezentate în imagine se poate măsura cu cea mai mare precizie valoarea puterii?

Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

- dinamometrul 1
- dinamometrul 2
- dinamometrul 3



**20.** Colorează cerculețul din dreptul răspunsului corect.

Iarna, dacă sunt aglomerații mari, geamurile în autobuzele de transport în comun sunt complet aburite. Acest fenomen apare drept consecință a următorului proces:

- evaporare și sublimare;
- evaporare și îngheț;
- topire și condensare;
- evaporare și condensare.