



Republika Srbija

MINISTARSTVO PROSVJETE, ZNANOSTI I TEHNOLOŠKOGA RAZVOJA  
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETE OBRAZOVANJA I ODGOJA

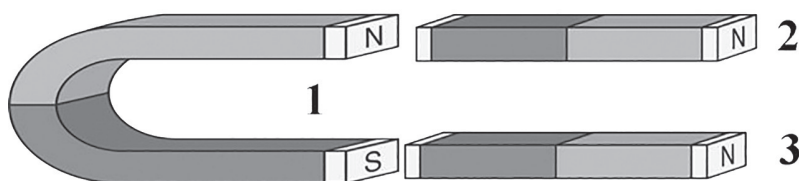
---

# TEST FIZIKA

---

1. Oboji kružić ispred točnog odgovora.  
Voda se niz riječno korito giba od izvora do ušća zahvaljujući djelovanju:
- gravitacijske sile.
  - težine.
  - sile uzgona (sile potiska).
  - sile trenja.

2. Potkovičasti magnet (1) i dva šipkasta magneta (2 i 3) postavljeni su kao na slici. Polovi magneta obilježeni su slovima S i N.



Oboji kružić u odgovarajućemu polju tako da označiš kako međusobno djeluju magneti.

	privlače se	odbijaju se	ne djeluju međusobno
magneti 1 i 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
magneti 1 i 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
magneti 2 i 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Oboji kružiće pored rečenica koje opisuju pravocrtno gibanje.

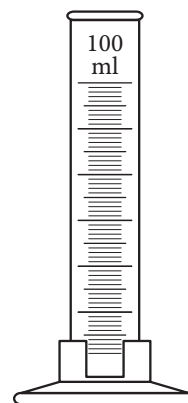
	pravocrtno gibanje	krivocrtno gibanje
Gibanje Mjeseca oko Zemlje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gibanje vrtuljka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gibanje kuglice njihala	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gibanje dizala (lifta)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Padanje lista sa drveta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Oboji kružić ispred točnog odgovora.  
Ako se automobil giba jednoliko pravocrtno onda se:
- njegova brzina mijenja jednoliko;
  - njegova brzina ne mijenja;
  - njegovo ubrzanje mijenja jednoliko;
  - kreće stalnim ubrzanjem.

5. Biciklist se tijekom vožnje gibao prosječnom brzinom od  $8 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  i tom prigodom prešao je put od 24 km. Koliko je trajalo njegovo putovanje?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- 3 h
  - 8 h
  - 24 h
  - 32 h

6. Što je od ponuđenih fizikalnih veličina moguće izravno (direktno) izmjeriti mjerilom prikazanim na slici?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

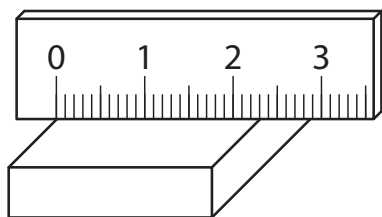
- gustoću tekućine
- težinu tekućine
- obujam tekućine
- visinu tijela



7. Oboji kružiće ispred mjernih jedinica za brzinu.

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

8. Na slici je prikazano mjerenje širine kutije ravnalom.



- Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- Ovo mjerenje nije točno jer se početni rub ravnala ne podudara s rubom kutije.
  - Ovo mjerenje je točno jer se rub kutije podudara s nulom na ljestvici ravnala.

9. Za mjerenje temperature najčešće se koriste termometri sa živom ili alkoholom. Živa je jedini metal koji je na sobnoj temperaturi u tekućem stanju. Ona mrzne na  $-39\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a ključa na na  $357\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Alkohol mrzne na  $-114\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a ključa na  $78\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

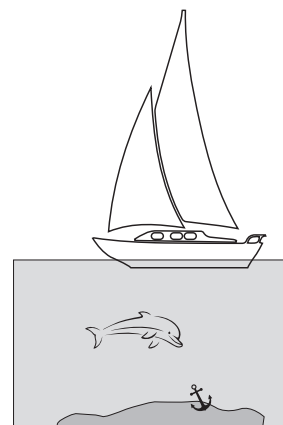
Za mjerenje temperature ključanja vode možemo koristiti:

- termometar sa živom;
- termometar s alkoholom;
- bilo koji od ovih dvaju termometara;
- nijedan od ovih dvaju termometara.

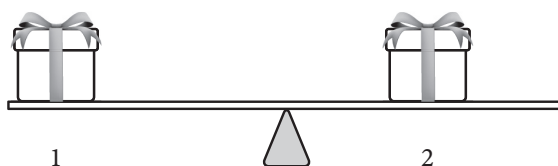
10. Na slici je jedrenjak koji plovi po moru, dupin koji je zaronio i sidro koje leži na dnu. Na koja tijela na slici djeluje sila uzgona (sila potiska)?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- Na sva tijela na slici.
- Ni na jedno tijelo na slici.
- Samo na dupina.
- Na dupina i na jedrenjak.
- Samo na jedrenjak
- Na dupina i na sidro.



11. Na slici su prikazane dvije kutije, označene brojevima 1 i 2, na klackalici koja je u ravnoteži.



Oboji kružić ispred točne tvrdnje.

- Veću masu ima kutija 1.
- Veću masu ima kutija 2.
- Kutije imaju jednake mase jer je klackalica u ravnoteži.

---

**12.** Kolika je gustoća vode na sobnoj temperaturi?

Oboji kružić ispred točnoga odgovora.

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

---

**13.** Koliko kubičnih decimetara tekućine odgovara jednoj litri?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

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

---

**14.** Oboji kružić u odgovarajućemu polju tako što ćeš povezati fizikalnu veličinu s njezinom definicijom.

	rad izvršen u jedinici vremena	umnožak sile i duljine puta	količnik jakosti sile i vremena	umnožak jakosti sile i vremena
<b>snaga</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>mehanički rad</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

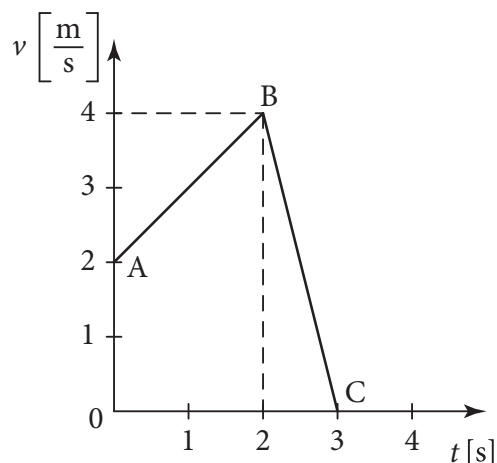
---

**15.** Oboji kružić ispred točnog odgovora.

Čamac se kreće rijekom uzvodno. Brzina čamca i brzina rijeke imaju:

- isti pravac i smjer;  
 različite pravce i smjerove;  
 različite pravce, a isti smjer;  
 isti pravac, ali suprotne smjerove.

16. Na grafu je prikazana promjena brzine tijela tijekom vremena.



Oboji kružić u odgovarajućemu polju ovisno o tome kako se tijelo gibalo tijekom toga razdoblja.

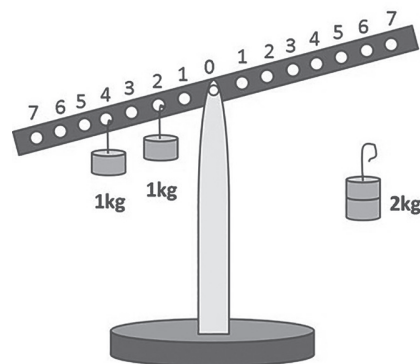
	jednoliko	jednoliko ubrzano	jednoliko usporeno	nejednoliko ubrzano
Od A do B tijelo se gibalo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Od B do C tijelo se gibalo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Sa jedne strane oslonca dvostrane ravnokrake poluge, okačena su dva teg a čije su mase po 1 kg kao na slici, na otvorima 2 i 4. Otvori (rupice) za kačenje tegova sa obje strane poluge su na međusobno jednakim rastojanjima.

Na kom mjestu sa druge strane oslonca, treba okačiti teg mase 2 kg da bi poluga bila u ravnoteži u horizontalnom položaju?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- na otvor broj 3;
- na otvor broj 6;
- na otvor broj 7;
- nemoguće je uravnotežiti polugu.



- 18.** Tlak kojim neko tijelo djeluje na podlogu proporcionalan je okomitoj sili kojom tijelo djeluje na podlogu, a obrnuto je proporcionalan veličini dodirne površine između podloge i tijela.

Kako će se promijeniti tlak na podlogu ako učenik koji stoji podigne jednu nogu?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

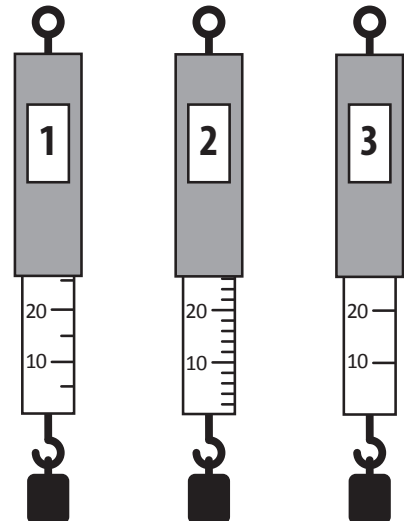
- Smanjit će se 2 puta.
- Povećat će se 2 puta.
- Smanjit će se 4 puta.
- Povećat će se 4 puta.
- Neće se promijeniti kad učenik podigne jednu nogu.



- 19.** Na slici su prikazana tri dinamometra koja imaju različite podjeljke. Kojim se od dinamometara, prikazanim na slici, može najtočnije izmjeriti vrijednost sile?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- dinamometar 1
- dinamometar 2
- dinamometar 3



- 20.** Oboji kružić ispred točnog odgovora.  
Zimi, ako su velike gužve, prozorska stakla u autobusima gradskog prijevoza potpuno su zamagljena. Ova pojava posljedica je procesa:

- isparavanja i sublimacije.
- isparavanja i hlađenja.
- topljenja i kondenziranja.
- isparavanja i kondenziranja.