



PRIMJERAK ZA UČENIKA

Republika Srbija  
MINISTARSTVO PROSVJETE  
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETA  
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST  
**FIZIKA**

**IDENTIFIKACIONI OBRAZAC**

IME, IME JEDNOG RODITELJA/DRUGOG ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

**IDENTIFIKACIONI BROJ UČENIKA**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OSNOVNA ŠKOLA \_\_\_\_\_

MJESTO \_\_\_\_\_

OPĆINA \_\_\_\_\_

**POTPIS DEŽURNOG NASTAVNIKA**

Rezultati se mogu pogledati na portalu **Moja srednja škola:** <https://mojasrednjaskola.gov.rs> unosom jedinstvenog identifikacionog broja učenika (desetocifrena šifra učenika). Radi preuzimanja skeniranog testa u pdf formatu, u dijelu gdje su dostupni rezultati završnog ispita, neophodno je unijeti jedinstvenu šifru testa.

**Jedinstvena šifra testa:** 272024115716

Ukoliko roditelj / drugi zakonski zastupnik ima nalog na portalu **Moj esDnevnik** ili ima nalog na **Portalu za elektronsku identifikaciju eID.gov.rs**, kojim pristupa portalu **Moj esDnevnik**, tada, osim uvida u rezultate završnog ispita, na portalu **Moja srednja škola** može iskoristiti i neku od sljedećih elektronskih usluga: podnošenje prigovora na rezultate završnog ispita, podnošenje elektronske liste želja i podnošenje elektronske prijave za upis u srednju školu.

## UPUTSTVO ZA RAD

- Test koji trebaš rješiti ima **20 zadataka**. Za rad je predviđeno **120 minuta**.
- Zadatke ne moraš raditi prema redoslijedu kojim su dati.
- Tokom rada možeš se koristiti grafitnom olovkom i guminicom, ali se ne smiješ koristiti kalkulatorom i mobilnim telefonom.
- Konačne odgovore i postupak napiši **plavom hemijskom olovkom**.
- Odgovor koji je napisan samo grafitnom, crnom hemijskom ili „piši-briši“ olovkom neće biti priznat.
- U zadacima sa ponuđenim odgovorima neće biti priznati prepravljeni odgovori.
- U zadacima sa ponuđenim odgovorima, u kojima je samo jedan tačan odgovor, dobijaš 0 bodova ukoliko pored tačnog odgovora označiš i neki netačan.
- Obrati pažnju da se zadaci razlikuju po načinu na koji trebaš dati odgovor.
- Nemoj ništa upisivati na QR kodove (QR), koji se nalaze na svakoj strani testa.

U nekim zadacima izabrat ćeš tačan odgovor tako što ćeš obojiti odgovarajući kružić. U zadacima u kojima postoji više tačnih odgovora potrebno je obojiti više kružića. Vodi računa da kružić bude obojen; mora biti obojen jer će ti samo tako odgovor biti priznat.

### PRIMJER OBOJENIH KRUŽIĆA

U zadatku sa jednim tačnim odgovorom

Koji je glavni grad Republike Srbije?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- Novi Sad
- Beograd
- Niš
- Kruševac

U zadatku sa više tačnih odgovora

Oboj kružiće ispred izraza čiji je zbir 5.

- $2 + 3$
- $1 + 2$
- $4 + 1$
- $2 + 4$
- $3 + 5$

- Ako završiš ranije, predaj test i tiho izadi.

Želimo ti mnogo uspjeha na ispitu!



## ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST  
FIZIKA

1. Orah, koji ptica ispusti iz kljuna, pada na zemlju. Koja sila djeluje na orah?

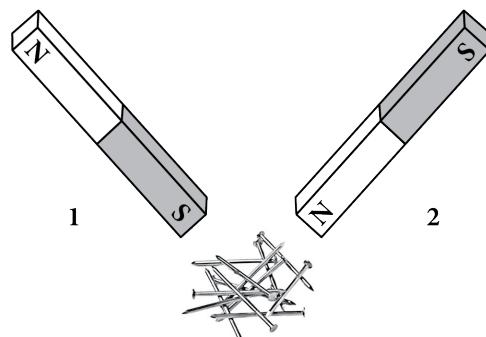
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- sila gravitacije
- električna sila
- elastična sila
- ne djeluje nijedna sila

2. Šta se dešava ako magnete obilježene brojevima 1 i 2 približavamo željeznim ekserima na stolu?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- Magnet 1 privlači, a magnet 2 odbija eksere.
- Magnet 1 odbija, a magnet 2 privlači eksere.
- Oba magneta privlače eksere.
- Magneti ne djeluju na eksere.



3. Koje od navedenih kretanja je pravolinijsko?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- kretanje lista nošenog vjetrom
- kretanje vozila na planinskom putu
- kretanje kazaljke na satu
- kretanje klikera puštenog da slobodno pada





4. Oboj kružić u odgovarajućem polju tabele tako da povežeš primjere kretanja sa vrstom kretanja.

	Pravolinijsko kretanje	Krivolinijsko kretanje
Osciliranje tega koji je učvršćen za vertikalno postavljenou oprugu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osciliranje klatna zidnog časovnika.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osciliranje tega koji je učvršćen za horizontalno postavljenou oprugu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Djevojčica se kreće biciklom tako da za jedan minut prelazi 180 metara.  
Kolika je brzina njenog kretanja?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

$3 \frac{m}{s}$

$3 \frac{km}{h}$

$30 \frac{m}{s}$

$30 \frac{km}{h}$

6. Kada bismo otvoreno strujno kolo zatvorili guminicom za brisanje, šta bi se desilo?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- Struja ne bi protjecala kroz kolo.
- Struja u kolu bi imala malu jačinu.
- Guma bi se zagrijala.
- Došlo bi do pražnjenja izvora struje.

7. Koji od navedenih pojmoveva **nije** mjerilo, niti mjerni instrument?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- metarska traka
- masometar
- hronometar
- dinamometar





8. Oboj kružiće u tabeli tako da povežeš fizičku veličinu sa odgovarajućom oznakom mjerne jedinice.

	s	°C	kg	m
masa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dužina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
temperatura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vrijeme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Živa je metal koji se, pri normalnom atmosferskom pritisku, topi na  $-39\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a ključa na  $357\text{ }^{\circ}\text{C}$ . U kom agregatnom stanju se nalazi živa na datoj temperaturi, pri normalnom atmosferskom pritisku?

Oboj kružiće u odgovarajućim poljima.

	čvrsto stanje	tečno stanje	gasovito stanje
$-10\text{ }^{\circ}\text{C}$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
$10\text{ }^{\circ}\text{C}$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
$100\text{ }^{\circ}\text{C}$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Na tijelo koje miruje počinju istovremeno da djeluju dvije sile:  $F_1$  i  $F_2$ . Ove sile imaju istu brojnu vrijednost, isti pravac, ali suprotan smjer, kao na slici.



Kako će se kretati tijelo dok na njega djeluju ove dvije sile?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- ravnomjernom brzinom
- ubrzano u smjeru  $F_1$
- ubrzano u smjeru  $F_2$
- ostaje u stanju mirovanja

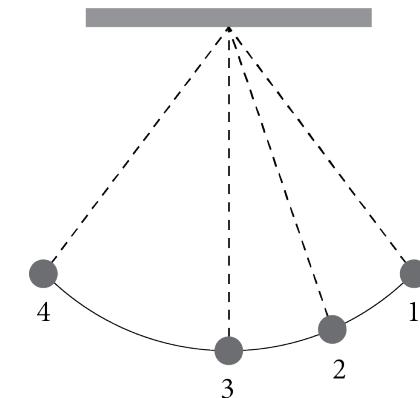




- 11.** Ako kuglicu okačenu o kanap (klatno) dovedemo u položaj 1 i pustimo, ona će se oscilatorno kretati između položaja 1 i 4. Koji broj označava ravnotežni položaj klatna?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

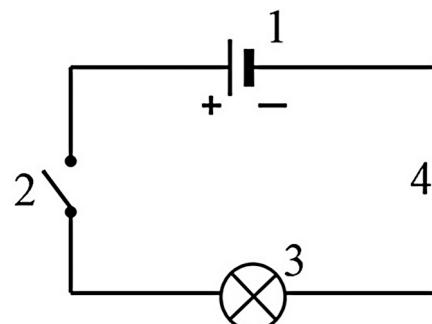
- 1
- 2
- 3
- 4



- 12.** Na slici je prikazana shema prostog strujnog kola i slika jednog od elemenata kola. Koji broj na shemi označava taj element?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 1
- 2
- 3
- 4



- 13.** Oboj kružice u odgovarajućim poljima tako da povežeš jednakе vrijednosti fizičke veličine izražene u različitim jedinicama.

	0,001 m	1000 m	1000 mm
1 km	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 m	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 mm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>





**14.** Dvije dizalice podižu teret iste mase, na istu visinu, za različito vrijeme. Koja dizalica ima veću snagu?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- Ona koja sporije podigne teret.
- Ona koja brže podigne teret.
- Imaju istu snagu, jer podižu isti teret.
- Ona koja vrši veći rad.

**15.** Pritisak čvrstog tijela na podlogu direktno je srazmjeran intenzitetu normalne sile koja djeluje na jedinicu površine, a obrnuto srazmjeran dodirnoj površini tijela i podloge.

Kada čovjek vrši najveći pritisak na podlogu?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- dok hoda
- dok trči
- dok leži na podlozi
- dok mirno стоји

**16.** Ako tijelo lebdi potopljeno u tečnosti, šta možemo da zaključimo o sili potiska i gravitacionoj sili?

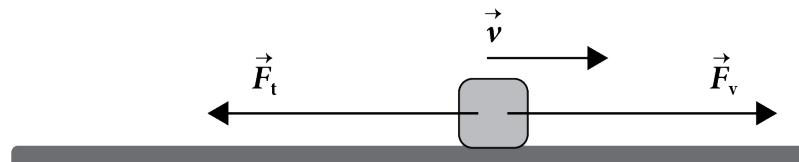
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- Imaju isti pravac, smjer i intenzitet.
- Imaju isti pravac i smjer.
- Imaju isti pravac i intenzitet.
- Imaju isti smjer i intenzitet.





17. Na tijelo koje se kreće stalnom brzinom udesno, kao na slici, istovremeno počinju da djeluju vučna sila i sila trenja, jednake po intenzitetu ( $F_v = F_{tr}$ ).



Kakvo je kretanje tijela dok na njega djeluju te dvije sile?

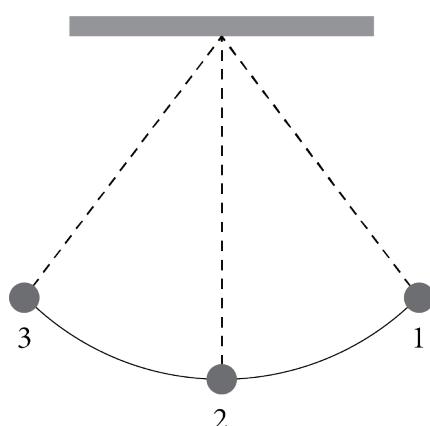
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- Kreće se ubrzano, u smjeru vučne sile  $\vec{F}_v$ .
- Kreće se usporeno, u smjeru vučne sile  $\vec{F}_v$ .
- Kreće se stalnom brzinom, u smjeru u kome se kretalo.
- Zaustavlja se, jer je rezultujuća sila jednaka nuli.

18. Kuglica klatna osciluje između položaja 1 i 3, prolazeći kroz ravnotežni položaj 2.  
Šta se može reći o brzini i ubrzanju kuglice tokom kretanja?

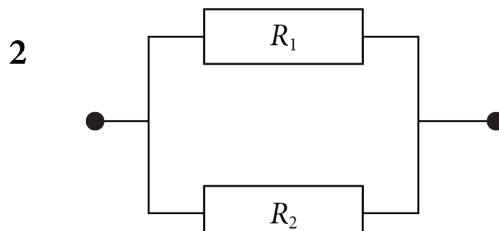
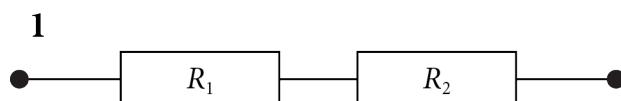
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- Brzina kuglice u položaju 2 jednaka je nuli.
- Brzina kuglice od položaja 1, ka položaju 2 se povećava.
- Brzina kuglice od položaja 2, ka položaju 3 se povećava.
- Brzina kuglice od položaja 2, ka položaju 1 se povećava.





**19.** Dva otpornika, električnih otpornosti  $R_1 = 6 \Omega$  i  $R_2 = 4 \Omega$ , povezana su na dva načina kao na slikama 1 i 2.



Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

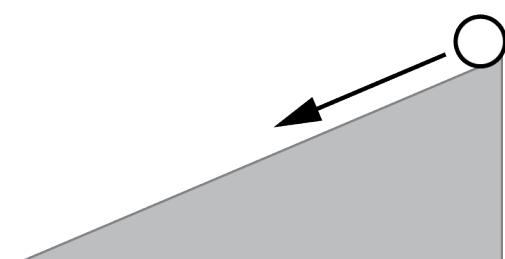
- $Re_1 = Re_2 = 10 \Omega$
- $Re_1 = 5 \Omega, Re_2 = 10 \Omega$
- $Re_1 = 10 \Omega, Re_2 = 5 \Omega$
- $Re_1 = 10 \Omega, Re_2 < 4 \Omega$

**20.** Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

Loptica je puštena da se bez trenja kreće niz strmu ravan.

Pri tom kretanju:

- kinetička energija loptice se smanjuje;
- kinetička energija loptice se povećava;
- kinetička energija loptice ostaje ista;
- potencijalna energija loptice ostaje ista.





# PRAZNA STRANA



# PRAZNA STRANA



ИНТЕРНО

PRIMJERAK ZA ŠKOLU

Republika Srbija  
MINISTARSTVO PROSVJETE  
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETA  
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZALIJEPITI IDENTIFIKACIONU  
NALJEPNICU

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST  
FIZIKA

IDENTIFIKACIONI OBRAZAC

IME, IME JEDNOG RODITELJA/DRUGOG ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

IDENTIFIKACIONI BROJ UČENIKA

OSNOVNA ŠKOLA \_\_\_\_\_

MJESTO \_\_\_\_\_

OPĆINA \_\_\_\_\_

POTPIS DEŽURNOG NASTAVNIKA

