



PRIMJERAK ZA UČENIKA

Republika Srbija
MINISTARSTVO PROSVJETE
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETE
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOGA OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST
FIZIKA

IDENTIFIKACIJSKI OBRAZAC

IME, IME JEDNOGA RODITELJA / DRUGOGA ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

IDENTIFIKACIJSKI BROJ UČENIKA

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

OSNOVNA ŠKOLA

MJESTO

OPĆINA

POTPIS DEŽURNOGA NASTAVNIKA

Rezultati se mogu pogledati na portalu **Moja srednja škola**: <https://mojasrednjaskola.gov.rs> unosom jedinstvenoga identifikacijskog broja učenika (desetoznamenkasta zaporka učenika). Zbog preuzimanja skeniranoga testa u pdf formatu, u dijelu gdje su dostupni rezultati završnog testa, nužno je unijeti jedinstvenu zaporku testa.

Jedinstvena zaporka testa: 272024115958

Ako 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 testa, na portalu **Moja srednja škola** može iskoristiti i neku od sljedećih elektroničkih usluga: podnošenje prigovora na rezultate završnoga ispita, podnošenje elektroničke liste želja i podnošenje elektroničke prijave za upis u srednju školu.

UPUTA ZA RAD

- Test sadrži **20 zadataka** koje trebaš riješiti za **120 minuta**.
- Zadatke ne moraš rješavati redoslijedom kojim su zadani.
- Tijekom rada možeš koristiti grafitnu olovku i guminicu, ali ne smiješ koristiti kalkulator i mobitel.
- Konačne odgovore i postupak napiši **plavom kemijskom olovkom**.
- Odgovor koji je napisan samo grafitnom ili crnom kemijskom olovkom neće biti prihvачen.
- U zadacima s ponuđenim odgovorima neće biti prihvачen prepravljeni odgovor.
- U zadacima s ponuđenim odgovorima, u kojima je samo jedan točan odgovor, dobivaš 0 bodova ukoliko pored točnoga odgovora označiš i neki netočan.
- Obrati pozornost da se zadatci razlikuju po načinu na koji trebaš odgovoriti.
- Nemoj ništa upisivati na QR kodove (QR) koji se nalaze na svakoj stranici testa.

U nekim zadatcima izabrat ćeš točan odgovor tako što ćeš obojiti odgovarajući kružić. U zadatcima u kojima postoji više točnih odgovora potrebno je obojiti više kružića. Vodi računa da kružić mora biti obojen jer će samo tako odgovor biti prihvачen.

PRIMJER OBOJENIH KRUŽIĆA

U zadatku s jednim točnim odgovorom

Koji je glavni grad Republike Srbije?
Oboji kružić ispred točnoga odgovora.

- Novi Sad
- Beograd
- Niš
- Kruševac

U zadatku s više točnih odgovora

Oboji kružiće ispred izraza čiji je zbroj 5.

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

- Ako završiš ranije, predaj test i tiho izađi.

Želimo ti puno uspjeha na ispitu!



ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOGA OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST
FIZIKA

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

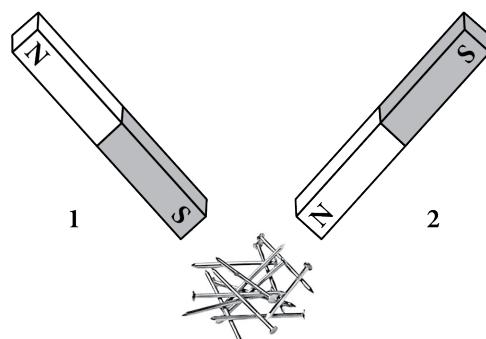
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

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

2. Što se događa ako magnete obilježene brojevima 1 i 2 približavamo željeznim čavlima na stolu?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

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



3. Koje je od navedenih gibanja pravocrtno?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- gibanje lista nošenog vjetrom
- gibanje vozila na planinskom putu
- gibanje kazaljke na satu
- gibanje pikule puštene da slobodno pada





4. Oboji kružić u odgovarajućem polju tablice tako da povežeš primjere gibanja s vrstom gibanja.

	Pravocrtno gibanje	Krivocrtno gibanje
Osciliranje utega koji je učvršćen za uspravno postavljenu oprugu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osciliranje njihala (klatna) zidne ure.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osciliranje utega koji je učvršćen za vodoravno postavljenu oprugu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Djevojčica se giba biciklom tako da za jednu minutu prelazi 180 metara.
Kolika je brzina njezina gibanja?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

$3 \frac{m}{s}$

$3 \frac{km}{h}$

$30 \frac{m}{s}$

$30 \frac{km}{h}$

6. Kada bismo otvoreni strujni krug zatvorili gumicom za brisanje, što bi se dogodilo?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- Struja ne bi protjecala kroz krug.
- Struja bi u krugu imala malu jakost.
- Gumica bi se zagrijala.
- Došlo bi do pražnjenja izvora struje.

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

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- metarska traka
- masometar
- kronometar
- dinamometar





8. Oboji kružiće u tablici tako da povežeš fizikalnu veličinu s odgovarajućom oznakom mjerne jedinice.

	s	°C	kg	m
masa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
duljina	<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 tlaku, topi na $-39\text{ }^{\circ}\text{C}$, a ključa na $357\text{ }^{\circ}\text{C}$.

U kojem se agregatnom stanju nalazi živa na danoj temperaturi, pri normalnom atmosferskom tlaku?

Oboji kružiće u odgovarajućim poljima.

	čvrsto stanje	tekuće stanje	plinovito 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 djelovati dvije sile: F_1 i F_2 . Ove sile imaju istu brojčanu vrijednost, isti pravac, ali suprotan smjer, kao na slici.



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

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- stalnom brzinom
- ubrzano u smjeru F_1
- ubrzano u smjeru F_2
- ostaje u stanju mirovanja

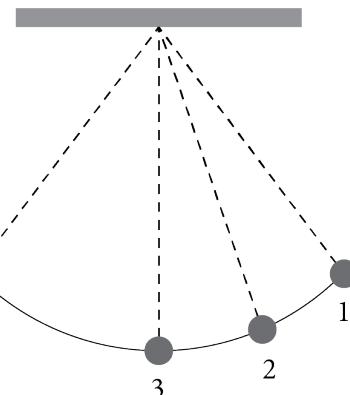




- 11.** Ako kuglicu ovješenu o konopac (njihalo) dovedemo u položaj 1 i pustimo, ona će se gibati oscilacijski između položaja 1 i 4. Koji broj označava ravnotežni položaj njihala?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

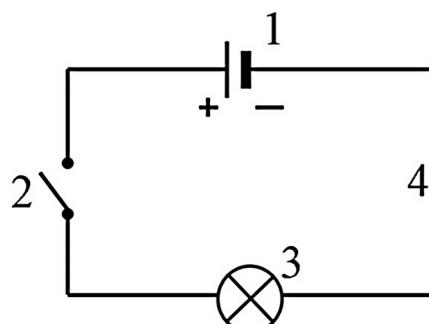
- 1
- 2
- 3
- 4



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

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- 1
- 2
- 3
- 4



- 13.** Oboji kružice u odgovarajućim poljima tako da povežeš jednakе vrijednosti fizikalne 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?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

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

15. Tlak čvrstog tijela na podlogu direktno je razmjeran intenzitetu okomite sile koja djeluje na jedinicu površine, a obrnuto razmjeran dodirnoj površini tijela i podloge.

U kojem slučaju čovjek proizvodi najveći tlak na podlogu?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

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

16. Ako tijelo lebdi potopljeno u tekućinu, što možemo zaključiti o sili uzgona (potiska) i gravitacijskoj sili?

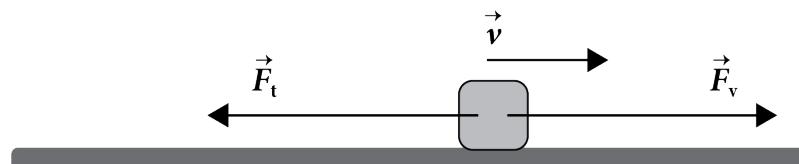
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- 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 giba stalnom brzinom udesno, kao na slici, istovremeno počinju djelovati vučna sila i sila trenja, jednake po intenzitetu ($F_v = F_{tr}$).



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

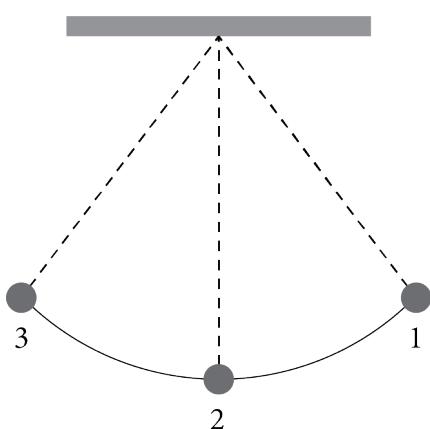
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- Giba se ubrzano, u smjeru vučne sile \vec{F}_v .
- Giba se usporeno, u smjeru vučne sile \vec{F}_v .
- Giba se stalnom brzinom, u smjeru u kojem se već gibalo.
- Zaustavlja se jer je resultantna sila jednaka nuli.

18. Kuglica njihala (klatna) oscilira između položaja 1 i 3 prolazeći kroz ravnotežni položaj 2.
Što se može reći o brzini i akceleraciji kuglice tijekom gibanja?

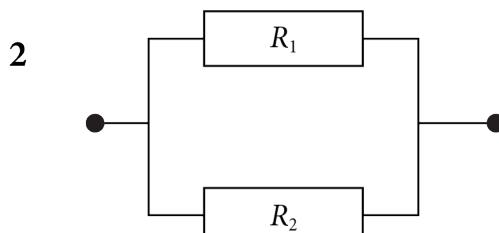
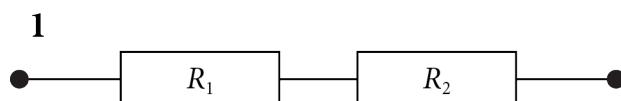
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

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





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



Oboji kružić ispred točnog odgovora.

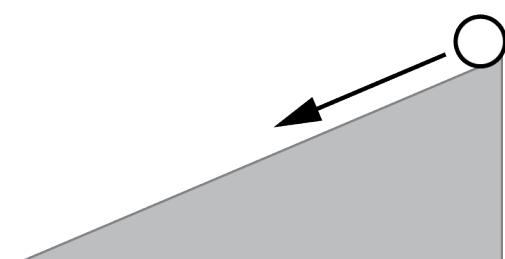
- $Re_1 = Re_2 = 10 \Omega$
- $Re_1 = 5 \Omega, Re_2 = 10 \Omega$
- $Re_1 = 10 \Omega, Re_2 = 5 \Omega$
- $Re_1 = 10 \Omega, Re_2 < 4 \Omega$

20. Oboji kružić ispred točnog odgovora.

Loptica je puštena da se giba bez trenja niz kosinu.

Pri tom gibanju:

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





PRAZNA STRANICA



PRAZNA STRANICA



ИНТЕРНО

PRIMJERAK ZA ŠKOLU

Republika Srbija
MINISTARSTVO PROSVJETE
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETE
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZALIJEPITI IDENTIFIKACIJSKU NALJEPNICU

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOGA OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST

FIZIKA

IDENTIFIKACIJSKI OBRAZAC

IME, IME JEDNOGA RODITELJA / DRUGOGA ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

IDENTIFIKACIJSKI BROJ UČENIKA

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

OSNOVNA ŠKOLA _____

MJESTO _____

OPĆINA _____

POTPIS DEŽURNOGA NASTAVNIKA

