



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 završnoga testa, nužno je unijeti jedinstvenu zaporku testa.

Jedinstvena zaporka testa: 320202390204

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 završnoga 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 gumicu, 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 zadaci 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 izadi.

Želimo ti puno uspjeha na ispitu!



ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOGA OBRAZOVANJA I ODGOJA
TEST
FIZIKA

- 1.** Kako bi metalni dijelovi motora nesmetano radili koristi se ulje za njihovo podmazivanje.
 Čemu služi to ulje?
 Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- da bi se povećala sila trenja
 - da bi se povećao tlak
 - da bi se smanjila sila trenja
 - da bi se smanjio tlak

- 2.** Majstori često koriste prozirno crijevo napunjeno vodom kako bi izjednačili vodoravnu razinu pri radu. Koji zakon fizike oni tom prilikom primjenjuju?
 Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- Arhimedov zakon
- zakon akcije i reakcije
- zakon spojenih posuda
- Pascalov zakon



- 3.** Oboji kružić u odgovarajućem polju tako što ćeš povezati gibanje tijela s oblikom njegove putanje.

	pravocrtno	krivocrtno
gibanje košarkaške lopte prilikom izvođenja slobodnog bacanja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gibanje ladice radnog stola	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gibanje klikera puštenog iz ruke da slobodno pada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 4.** Zvuk udara groma došao je do nas nakon 10 sekundi. Koliko je od nas udaljeno mjesto udara groma? Brzina je zvuka u zraku $340 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.
 Oboji kružić ispred točnog odgovora.

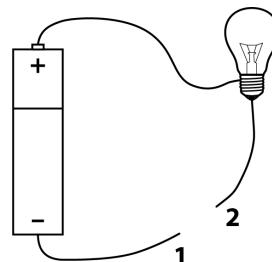
- 34 m
- 340 m
- 3 400 m
- 34 km





5. Na slici je prikazana žarulja u strujnom krugu koji je prekinut između točaka 1 i 2. Koji od ponuđenih predmeta može povezati te dvije točke tako da žarulja i dalje **ne svijetli**? Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- bakreni novčić
- gumena vrpca
- zlatna pločica
- željezni čavao



6. Oboji kružić ispred točnog odgovora.
Ako oko željeznog čavla namotamo izoliran vodič koji je dio zatvorenog strujnog kruga, što će se dogoditi s čavлом?

- savit će se
- ponašat će se kao magnet
- ponašat će se kao prekidač u krugu
- bit će izbačen iz namotanog vodiča

7. Oboji kružice ispod mjernih uređaja koji su nam potrebni kako bismo izmjerili dane fizikale veličine.

	vaga	menzura	termometar
masa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
obujam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
temperatura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Na autocestama u Srbiji stoji znak ograničenja brzine na kojem piše broj 130. Kolika je maksimalna dozvoljena brzina vozila?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- $130 \frac{\text{m}}{\text{s}}$
- $130 \frac{\text{km}}{\text{s}}$
- $130 \frac{\text{m}}{\text{h}}$
- $130 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

9. Oovo je metal koji se pri normalnom atmosferskom tlaku topi na 328°C , a ključa na 1750°C . Oboji kružić u odgovarajućem polju i označi u kojem se agregacijskom stanju nalazi oovo na danoj temperaturi pri normalnom atmosferskom tlaku.

	čvrsto stanje	tekuće stanje	plinovito stanje
100°C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1700°C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1800°C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>





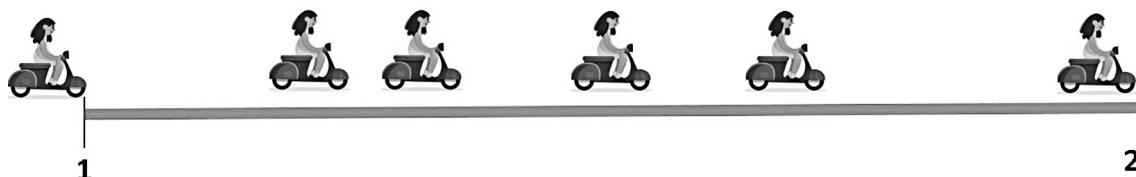
- 10.** Željezna i staklena pikula istih volumena (obujama) stavljene su u posudu s uljem i onda su potonule. Odredi odnos sila uzgona (potiska) koje djeluju na njih.
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- Veća je sila uzgona (potiska) na željeznu pikulu.
 Iste su sile uzgona (potiska) na staklenu i željeznu pikulu.
 Veća je sila uzgona (potiska) na staklenu pikulu.
 Na temelju danih podataka nije moguće dati odgovor.

- 11.** U kratkom vremenskom intervalu nakon što padobranac otvoru padobran, izjednačit će se sile gravitacije i otpora sredine koje djeluju na padobranca.
Kakvo je gibanje padobranca u tim trenutcima?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- jednoliko usporeno prema dolje
 jednoliko usporeno prema gore
 jednoliko ubrzano
 stalnom brzinom, bez ubrzanja

- 12.** Kamera je zabilježila položaje djevojke na motociklu u pet uzastopnih sekundi gibanja između točaka 1 i 2. Kakvo je njezino gibanje u tijeku ovog vremena?



Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- gibanje konstantnom brzinom
 jednoliko ubrzano gibanje
 jednoliko usporeno gibanje
 nejednoliko gibanje

- 13.** Oboji kružić ispred točnog odgovora.
Period osciliranja vrijeme je za koje tijelo koje oscilira prijeđe:

- iz jednog u drugi amplitudni položaj
 iz amplitudnog u ravnotežni položaj
 iz ravnotežnog u amplitudni položaj
 iz jednog u drugi amplitudni položaj i vrati se u prvi amplitudni položaj

- 14.** Koliki je napon paralelne veze triju jednakih izvora napona od 9 V?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- 0 V 3 V 9 V 27 V

- 15.** Kolika je potrošnja električnog grijača snage 800 W koji neprekidno radi 24 h?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- 19 200 kWh 19,2 kWh 33,3 kWh 0,03 kWh



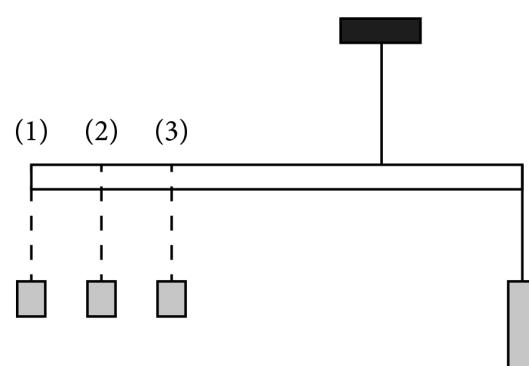


16. Oboji kružić u tablici tako da povežeš fizikalnu veličinu s odgovarajućom mjernom jedinicom.

	paskal	džul	njutn	vat
sila	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tlak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
snaga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
energija	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Uteg mase 250 g nalazi se na 20 cm od točke objesišta štapa. Gdje treba postaviti uteg mase 100 g da bi štap bio u vodoravnom položaju? (Masa štapa se zanemaruje.)
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- U položaju (3) na 30 cm od točke objesišta.
- U položaju (2) na 40 cm od točke objesišta.
- U položaju (1) na 50 cm od točke objesišta.
- Nije moguće uspostaviti ravnotežu u danim položajima.



18. Koliki je period osciliranja njihala ako se ono za jednu minutu nađe 60 puta u amplitudnim položajima?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- 0,5 s
- 1 s
- 2 s
- 4 s

19. Koji je od navedenih iskaza o brzini zvuka u različitim sredinama točan?
Oboji kružić ispred točnog iskaza.

- Brzina zvuka u zraku najveća je brzina u prirodi.
- Brzina zvuka u vodi veća je od brzine zvuka u metalima.
- Brzina zvuka u čvrstim tijelima veća je od brzine zvuka u plinovima.
- Brzina zvuka u vodi manja je od brzine zvuka u zraku.

20. Vrhunski atletičari mogu trčati brzinom od 10 metara u sekundi.
Koliko iznosi ova brzina izražena u kilometrima na sat?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- $3,6 \frac{\text{km}}{\text{h}}$
- $10 \frac{\text{km}}{\text{h}}$
- $36 \frac{\text{km}}{\text{h}}$
- $100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$



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

