



Физика - Хрватски

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 skola**: <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: 221202512134

Ako roditelj / drugi zakonski zastupnik ima nalog na portalu **Moj esDnevnik** ili ima nalog na **Portal za elektronsku identifikaciju eID.gov.rs**, kojim pristupa portalu **Moj esDnevnik**, tada osim uvida u rezultate završnoga testa, na portalu **Moja srednja skola** 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 prihvaćen.
- U zadacima s ponuđenim odgovorima neće biti prihvaćen 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 () koji se nalaze na svakoj stranici testa.

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

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

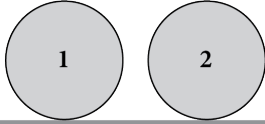
- Ako završiš ranije, predaj test i tiho izađi.

Želimo ti puno uspjeha na ispitu!



ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOGA OBRAZOVANJA I ODGOJA
TEST
FIZIKA

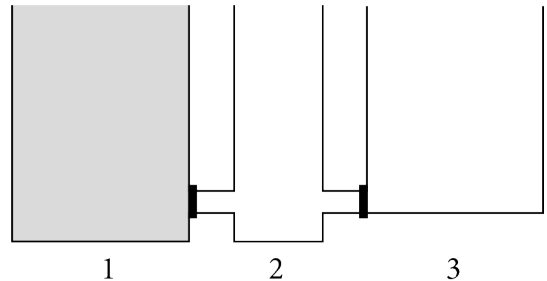
1. Dvije naelektrizirane kuglice nalaze se blizu jedna drugoj.
Oboji **kružiće** u odgovarajućem polju u tablici i označi kako međusobno djeluju kuglice 1 i 2, ovisno o tome kako su naelektrizirane.



	Privlače se.	Odbijaju se.	Ne djeluju međusobno.
1– pozitivno 2– negativno	☐	☐	☐
1– pozitivno 2– pozitivno	☐	☐	☐
1– negativno 2– negativno	☐	☐	☐

2. Na slici su prikazane tri posude spojene cjevčicama sa slavinama. Ako otvorimo obje slavine na cjevčicama, u kakvom će odnosu biti razine tekućine u posudama?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ najviši u posudi 1
☐ najviši u posudi 2
☐ najviši u posudi 3
☐ isti u svim posudama



3. Koliki put prijeđe autobus za 8 sati gibajući se srednjom brzinom od $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ 60 km
☐ 480 km
☐ 680 km
☐ 860 km



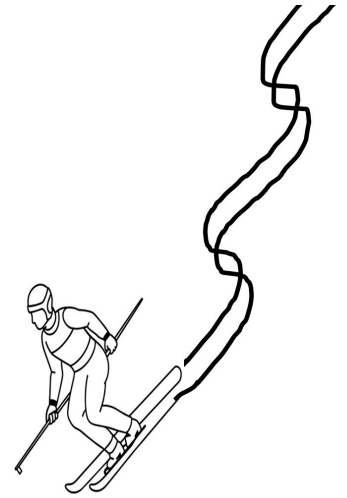


4. Skijaš se s vrha planine spušta stalnom brzinom od $5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, po putanji prikazanoj na slici.

Kakvo je njegovo gibanje?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ jednoliko pravocrtno gibanje
- ☐ nejednoliko pravocrtno gibanje
- ☐ jednoliko krivocrtno gibanje
- ☐ nejednoliko krivocrtno gibanje



5. Što će se dogoditi s iglom kompasa koji postavimo u blizini bakrenog vodiča kroz koji počinje teći struja?
- Oboji kružić ispred točnog odgovora.

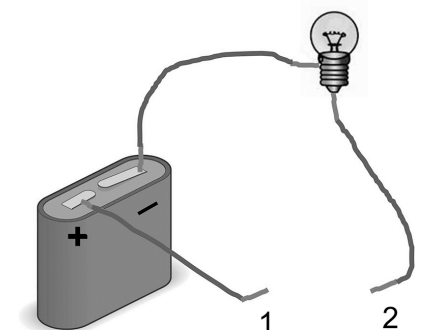
- ☐ pokrenut će se
- ☐ naelektrizirat će se
- ☐ mirovat će
- ☐ zagrijat će se

6. Na slici je prikazana sijalica povezana vodičima s izvorom struje (baterijom). Točke 1 i 2 možemo spojiti postavljajući različite predmete.

Koji od ponuđenih predmeta treba postaviti tako da sijalica u tom slučaju **svijetli**?

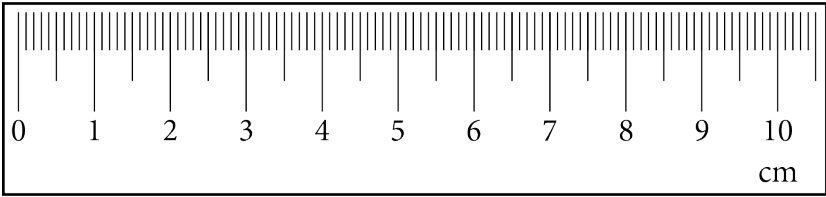
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ metalni novčić
- ☐ gumenu traku
- ☐ drvenu čačalicu
- ☐ plastični štapić





7. Kolika je vrijednost najmanjeg podjeljka ravnala na slici?



Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ 0 cm
- ☐ 0,1 cm
- ☐ 1 cm
- ☐ 10 cm

8. Oboji kružić u odgovarajućem polju tako da povežeš fizikalne veličine s odgovarajućim mjerilom ili mjernim instrumentom.

	Dinamometar	Kronometar	Termometar
Temperatura	☐	☐	☐
Sila	☐	☐	☐
Vrijeme	☐	☐	☐

9. Oboji kružić u odgovarajućem polju tako što ćeš povezati dimenzije tijela s odgovarajućom vrijednošću.

	10 cm	10 dm	10 m
duljina autobusa	☐	☐	☐
širina stola	☐	☐	☐
širina telefona	☐	☐	☐





10. Zbog čega se balon ispunjen helijem kreće vertikalno prema gore kada je ispušten iz ruke?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ Balon je topliji od okolnog zraka.
- ☐ Balon je hladniji od okolnog zraka.
- ☐ Helij ima veću gustoću od zraka.
- ☐ Helij ima manju gustoću od zraka.



11. Oboji kružić i označi je li dana supstanca električni vodič ili izolator.

	vodič	izolator
plastika	☐	☐
olovo	☐	☐
bakar	☐	☐
grafit	☐	☐

12. Ako je tvrdnja točna, oboji kružić u stupcu TOČNO, a ako je netočna, oboji kružić u stupcu NETOČNO.

	TOČNO	NETOČNO
Redna veza izvora elektromotorne sile koristi se za povećanje napona.	☐	☐
Redna veza izvora ostvaruje se povezivanjem svih pozitivnih polova u jednu točku.	☐	☐
Kod paralelne veze jednakih izvora elektromotorne sile ukupan napon veze jednak je naponu pojedinačnog izvora.	☐	☐





13. Što se označava mjernom jedinicom kilovat-sat (kWh)?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ snaga električnih uređaja
- ☐ potrošnja električne energije
- ☐ napon na električnim dalekovodima

14. Veliki plavi kit najveća je životinja na planetu. Odrasli mužjaci mogu imati masu od čak 150 tona. Koliko iznosi masa plavog kita izražena u kilogramima?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ 150 kg
- ☐ 1500 kg
- ☐ 15 000 kg
- ☐ 150 000 kg

15. Automobil prvih 5 km puta prijeđe za 5 minuta, a drugi dio puta iste duljine za 3 minute. Je li se promijenila kinetička energija automobila i kako?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ Nije se promijenila.
- ☐ Veća je na prvom dijelu puta.
- ☐ Veća je na drugom dijelu puta.
- ☐ Automobil tijekom gibanja nema kinetičku energiju.





16. Automobil je auto-cestom pošao iz Paraćina stalnom brzinom od $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.
Znamo li na temelju prethodne rečenice **sve o brzini** gibanja?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ Da, jer su nam poznati brojna vrijednost, pravac i smjer brzine.
- ☐ Ne, jer ne znamo koliko se vremena gibao.
- ☐ Ne, jer ne znamo smjer gibanja.
- ☐ Da, jer znamo da je stalna brzina.

17. Kolika je vrijednost momenta sile intenziteta 50 N koja djeluje pod pravim kutom na udaljenosti od 50 centimetra od oslonca poluge?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ 0,25 Nm
- ☐ 25 Nm
- ☐ 250 Nm
- ☐ 2500 Nm

18. Matematičko njihalo napravi 8 oscilacija za 4 sekunde. Koliki su period i frekvencija osciliranja njihala?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

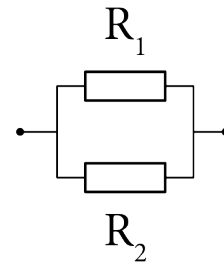
- ☐ period 0,5 s, frekvencija 2 Hz
- ☐ period 2 s, frekvencija 0,5 Hz
- ☐ period 2 s, frekvencija 4 Hz
- ☐ period 4 s, frekvencija 0,25 Hz





19. Ako je vrijednost otpora otpornika $R_1 = 5 \Omega$, koliki treba biti otpor otpornika R_2 da bi ekvivalentni otpor bio 4Ω ? Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ 1Ω
- ☐ 4Ω
- ☐ 9Ω
- ☐ 20Ω



20. Lopta bez početne brzine slobodno pada s velike visine na kojoj ima potencijalnu energiju $2\,000 \text{ J}$. Procijeni vrijednosti kinetičke energije i potencijalne energije tijela tijekom gibanja. Otpor zraka i trenje treba zanemariti.

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ Kinetička energija na početku gibanja $E_K = 2000 \text{ J}$
- ☐ Kinetička energija na polovini putanje $E_K = 1000 \text{ J}$
- ☐ Kinetička energija pri udaru u tlo $E_K = 1000 \text{ J}$
- ☐ Potencijalna energija na polovini putanje $E_P = 2000 \text{ J}$



PRAZNA STRANICA

PRAZNA STRANICA



Физика - Хрватски



ИНТЕРНО

PRIMJERAK ZA ŠKOLU

Republika Srbija
MINISTARSTVO PROSVJETE
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETE
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZALIJEPI TI 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

