



PRIMJERAK ZA UČENIKA

Republika Srbija
MINISTARSTVO PROSVJETE
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETE
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOGA OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST
BIOLOGIJA

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: 170620260825

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. <input type="radio"/> Novi Sad <input checked="" type="radio"/> Beograd <input type="radio"/> Niš <input type="radio"/> Kruševac
U zadatku s više točnih odgovora
Oboji kružiće ispred izraza čiji je zbroj 5. <input checked="" type="radio"/> 2 + 3 <input type="radio"/> 1 + 2 <input checked="" type="radio"/> 4 + 1 <input type="radio"/> 2 + 4 <input type="radio"/> 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
BIOLOGIJA

1. Na satu biologije Ivan je u igri asocijacija objašnjavao odlike jedne skupine organizama. Organizmi koje opisuje jednostanični su i nemaju jezgro. Neke vrste mogu izazivati bolesti, ali ima i korisnih za prirodu i čovjeka. Koja je skupina organizama opisana?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- ☐ bakterije ☐ alge ☐ gljive ☐ biljke
2. Koja se molekula može naći kod svih živih organizama?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- ☐ celuloza ☐ škrob ☐ DNK ☐ klorofil
3. Koji organel omogućava biljkama autotrofan način prehrane?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- ☐ vakuola ☐ mitohondrij ☐ kloroplast ☐ jezgra
4. Što patki osigurava energiju za plivanje?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- ☐ gusto perje
- ☐ mahanje krilima
- ☐ plovne kožice
- ☐ prehrana crvićima
5. Koliko kromosoma sadrži jajna stanica žene?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- ☐ 2 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 46
6. Na jednoj njivi različite vrste smrdibuba hrane se sokom iz listova mladih biljaka kukuruza. Koje smrdibube možemo očekivati da će biti najbrojnije?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- ☐ tamnobraon ☐ crveno-crne
- ☐ zelene ☐ narančasto-crne

7. Ribe gornjeg toka rijeke imaju hidrodinamično, snažno, mišićavo tijelo. Koji je čimbenik utjecao da se razviju ovakve prilagodbe?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- ☐ temperatura zraka ☐ količina svjetlosti
- ☐ količina soli ☐ brzina protoka vode
8. Koja biljna vrsta naseljava samo Balkanski poluotok i ne živi više nigdje na svijetu?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- ☐ bijeli bor ☐ crni bor
- ☐ Pančičeva omorika ☐ jela
9. Koja se bolest može prenijeti spolnim putem ukoliko se ne koristi kondom?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- ☐ sifilis ☐ salmonela
- ☐ konjunktivitis ☐ multipla skleroza
10. Po čemu se žaba razlikuje od lipe?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- ☐ Prolazi kroz preobrazbu tijekom razvitka.
- ☐ Reagira na podražaje iz okoliša.
- ☐ Vrši razmjenu plinova.
- ☐ Spolno se razmnožava.
11. Cvjetanje vode posljedica je uvećanja razine organske tvari i temperature u vodenim okolišima. Koji su organizmi izazvali ovu pojavu?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- ☐ alge ☐ gljive ☐ biljke ☐ životinje
12. Koja biljka upija vodu iz okoliša bez prisustva korijena?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- ☐ crni bor
- ☐ stepski božur
- ☐ mahovina busenjača
- ☐ slatka paprat

13. Darwinove zebe su se s tla Južne Amerike raširile po okolnim otocima i poslije nekog vremena uočene su razlike u veličini i obliku kljunova između geografski udaljenih jedinki.
Koji su uvjeti na okolnim otocima doveli do nastanka različitih zeba?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ jake morske struje
- ☐ utjecaj čovjeka
- ☐ izvor hrane
- ☐ prirodni neprijatelji

14. Oboji **kružiće** u odgovarajućim poljima tako da povežeš raspored jedinki u populaciji u ovisnosti od dostupnih resursa.

	raspored u skupini	pravilan raspored	slučajan raspored
maslačci na livadi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
suncokreti na njivi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
jato riba u moru	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Nebojša je tijekom raspusta bio s roditeljima na putovanju. Pokazivao je drugarima iz odjela fotografije s puta. Na jednoj slici se vidi visoka trava, usamljeno drvo, zebre i antilope.
Koji je biom prikazan ovom fotografijom?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ tundra ☐ tajga ☐ stepa ☐ savana

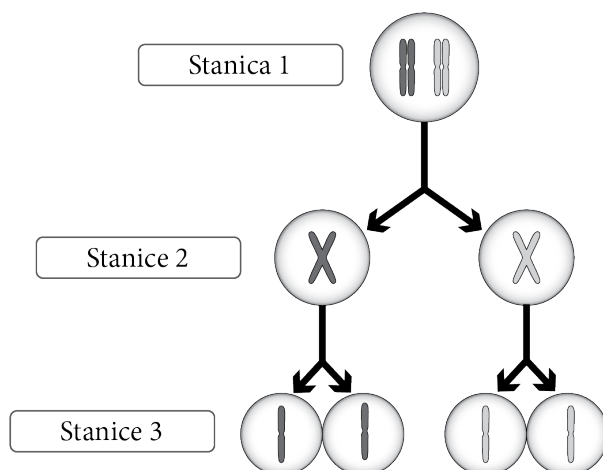
16. Hrana bogata vlaknima sadrži celulozu koju naše tijelo ne može probaviti. Međutim ona smanjuje rizik od bolesti crijeva.
Koji je hranu potrebno više unositi da bi organizam zadovoljio potrebu za vlaknima?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ ribu ☐ meso ☐ povrće ☐ mlijeko

17. Ptice mogu za kratko vrijeme unijeti veliku količinu hrane. Kako se zove dio sustava organa za probavu kod ptica u kome se hrana skladišti i omekšava?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ usni otvor ☐ bubac ☐ volja ☐ nečisnica

18. Na slici je prikazana shema mejoze.



Oboji **kružiće** u odgovarajućim poljima tako da povežeš stanice s brojem kromosoma.

	diploine stanice (2n)	haploidne stanice (n)
stanica 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
stanice 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
stanice 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Oboji **kružiće** u odgovarajućem polju tako što ćeš povezati utjecaj adrenalina na aktivnosti pojedinih organa.

sužava bronhije	širi zjenice	snižava krvni tlak	ubrzava rad srca	povećava razinu šećera u krvi
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. U ekosustavu živa bića razmjenjuju energiju i tvari. Koja tvrdnja oslikava ove procese?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- ☐ Ukupna količina energije u živim bićima povećava se na svakoj trofičkoj razini.
- ☐ U ekosustavu energija kruži, a tvari protiču.
- ☐ Svaka trofička piramida počinje biljožderima.
- ☐ U ekosustavu energija protiče, a tvari kruže.

PRAZNA STRANICA



Republika Srbija
MINISTARSTVO PROSVJETE
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETE
OBRAZOVANJA I ODGOJA

PRIMJERAK ZA ŠKOLU

ZALIJEPI IDENTIFIKACIJSKU
NALJEPNICU

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOGA OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST
BIOLOGIJA

IDENTIFIKACIJSKI OBRAZAC

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

IDENTIFIKACIJSKI BROJ UČENIKA

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

OSNOVNA ŠKOLA

MJESTO

OPĆINA

POTPIS DEŽURNOGA NASTAVNIKA