



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 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: 212202492157

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
BIOLOGIJA

1. Koja je zajednička osobina bubamare i maslačka?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- imaju glavu
- aktivno se kreću
- prehranjuju se drugim živim bićima
- razmnožavaju se

2. Koji dio stanice ima zaštitnu ulogu, doprinosi njezinu obliku i probirno je propustan?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- stanična membrana
- citoplazma
- jezgra
- mitohondrij

3. Oboji kružić u odgovarajućem polju tako da povežeš živa bića s njihovim karakteristikama.

	čovjek	štuka	kišna glista
kutikula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
krljušt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dlaka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Koji dio tijela ima zaštitnu, osjetilnu ulogu i ulogu u reguliranju tjelesne temperature?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- mišići
- koža
- kostur
- živci

5. Naljepnica na omotu čokolade ima navedenu vrijednost u kalorijama. Što označavaju kalorije?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- energetsku vrijednost
- količinu šećera
- masu namirnice
- kemijski sastav





6. Lubanja najmanjeg dinosaura koji nalikuje ptici pronađena je 2020. godine. Ostala je očuvana u jantaru starom 99 milijuna godina. Glava je ove životinje veličine nokta, a u čeljustima je stotinu zuba koji nalikuju zupcima testere. Usprkos minijaturnom stasu, životinja je najvjerojatnije bila predator.

Koji je pojam u ovom tekstu fosil na osnovu koga je dokazano postojanje najmanjeg dinosaura?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- lubanja jantar ptica gušter

7. Nastavnik je pitao učenike kako se naziva evolucijski mehanizam kojim se obavlja odabir među jedinkama tako da opstaju samo one jedinke koje su bolje prilagođene uvjetima života. Aleksandar je odgovorio da su to migracije, a Kata da je to prirodni odabir. Kako je nastavnik procijenio njihove odgovore?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- samo je Aleksandar odgovorio točno
 samo je Kata odgovorila točno
 oboje su dali točan odgovor
 nitko nije odgovorio točno

8. Što predstavlja čopor sivih vukova u šumi?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- biotop populaciju biocenozu ekosustav

9. Pojedini ekosustavi predstavljaju prijelaznu fazu u sukcesiji između vodenih i kopnenih ekosustava. Na njihovom dnu nastaje jedna vrsta ugljena – treset. O kojim je ekosustavima riječ?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- jezerima stepama livadama močvarama

10. Koji je od navedenih organizama značajan za stvaranje ozonskog omotača u atmosferi?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- kvasac pastrva bukva medvjed

11. Koja vrsta pokreta u biljaka nastaje kao posljedica vjetra?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

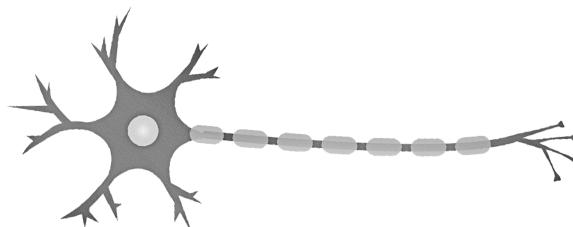
- rast korijena mrkve okretanje cvijeta suncokreta kretanje sjemena maslačka zatvaranje klopke mesožderke





12. Živčana i mišićna stanica razlikuju se u građi zbog uloge u organizmu.

Oboji kružić ispod svakog pojma koji se odnosi na stanicu prikazanu na slici.



sadrži miofibrile	ima mijelinski ovoj	podražljiva je	stvara sinapse	ima više jezgri
<input type="radio"/>				

13. Što se događa s energijom kada mitohondrij sudjeluje u razgradnji glukoze uz sudjelovanje kisika?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

troši se

stvara se

oslobađa se

nestaje

14. Kada pijemo mlijeko, povećava se količina šećera u krvi. Luči se inzulin koji omogućava stanicama uzimati glukozu. To dovodi do smanjenja šećera u krvi te se inzulin sada luči u manjoj količini.

Ako organ sudjeluje u ovoj povratnoj sprezi, oboji kružić u stupcu naslovljenom sa „sudjeluje”, a ako ne, oboji kružić u stupcu „ne sudjeluje”.

	sudjeluje	ne sudjeluje
gušteraća	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mlijecna žlijezda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Pažljivo pročitaj tekst i odgovori na pitanje.

Tara je jedan od nacionalnih parkova Srbije. Na vapnenačkoj podlozi rastu mješovite šume smreke, jеле i bukve. Pančićeva omorika endemska je vrsta Balkanskog poluotoka. Na Tari živi najbrojnija populacija smeđih medvjeda u Evropi.

Koji dio iz teksta predstavlja ekosustav?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

Pančićeva omorika

vapnenačka podloga

mješovite šume smreke, jеле i bukve

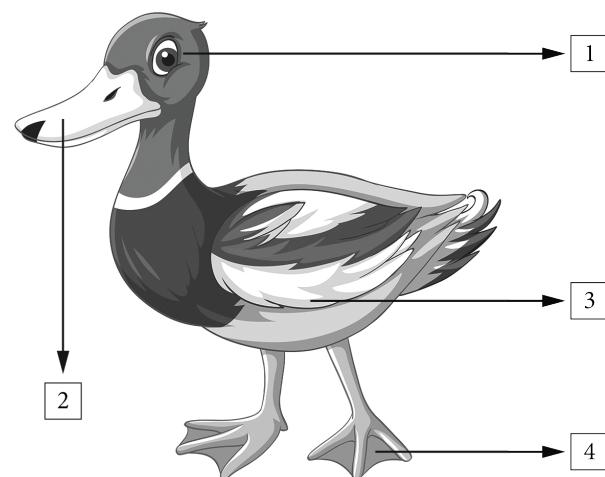
populacija smeđih medvjeda





- 16.** Kojim je brojem označen dio tijela ptice koji predstavlja prilagodbu za plivanje?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- 1
- 2
- 3
- 4



- 17.** Koje osobine imaju bakterije, a nemaju ih virusi?

Oboji kružiće u odgovarajućim poljima.

imaju nasljedni materijal	hrane se	razmnožavaju se	udišu kisik	stanična građa
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 18.** Aspekt se na jednoj livadi odlikuje različitim bojama cvjetova. To znači da različite biljke cvjetaju u različito vrijeme. Na primjer, bijela detelina cvjeteta od travnja, a crvena od svibnja. Koji je biotički čimbenik izbjegnut ovom prilagodbom?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- kompeticija
- parazitizam
- komensalizam
- mutualizam

- 19.** Što povezuje butni mišić s bedrenom kosti?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- hrskavica
- ligament
- tetiva
- masno tkivo

- 20.** Koliko ukupno kromosoma imaju **sve stanice** koje nastaju nakon mejoze jedne matične stanice jajnika žene?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- 23
- 46
- 69
- 92



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
BIOLOGIJA

IDENTIFIKACIJSKI OBRAZAC

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

IDENTIFIKACIJSKI BROJ UČENIKA

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

OSNOVNA ŠKOLA _____

MJESTO _____

OPĆINA _____

POTPIS DEŽURNOGA NASTAVNIKA

