



PRIMJERAK ZA UČENIKA

Republika Srbija
MINISTARSTVO PROSVJETE
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETA
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST
BIOLOGIJA

IDENTIFIKACIONI OBRAZAC

IME, IME JEDNOG RODITELJA/DRUGOG ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

IDENTIFIKACIONI BROJ UČENIKA

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

OSNOVNA ŠKOLA _____

MJESTO _____

OPĆINA _____

POTPIS DEŽURNOG NASTAVNIKA

Rezultati se mogu pogledati na portalu **Moja srednja škola:** <https://mojasrednjaskola.gov.rs> unosom jedinstvenog identifikacionog broja učenika (desetocifrena šifra učenika). Radi preuzimanja skeniranog testa u pdf formatu, u dijelu gdje su dostupni rezultati završnog ispita, neophodno je unijeti jedinstvenu šifru testa.

Jedinstvena šifra testa: 212202493801

Ukoliko 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 ispita, na portalu **Moja srednja škola** može iskoristiti i neku od sljedećih elektronskih usluga: podnošenje prigovora na rezultate završnog ispita, podnošenje elektronske liste želja i podnošenje elektronske prijave za upis u srednju školu.

UPUTSTVO ZA RAD

- Test koji trebaš rješiti ima **20 zadataka**. Za rad je predviđeno **120 minuta**.
- Zadatke ne moraš raditi prema redoslijedu kojim su dati.
- Tokom rada možeš se koristiti grafitnom olovkom i guminicom, ali se ne smiješ koristiti kalkulatorom i mobilnim telefonom.
- Konačne odgovore i postupak napiši **plavom hemijskom olovkom**.
- Odgovor koji je napisan samo grafitnom, crnom hemijskom ili „piši-briši“ olovkom neće biti priznat.
- U zadacima sa ponuđenim odgovorima neće biti priznati prepravljeni odgovori.
- U zadacima sa ponuđenim odgovorima, u kojima je samo jedan tačan odgovor, dobijaš 0 bodova ukoliko pored tačnog odgovora označiš i neki netačan.
- Obrati pažnju da se zadaci razlikuju po načinu na koji trebaš dati odgovor.
- Nemoj ništa upisivati na QR kodove (QR), koji se nalaze na svakoj strani testa.

U nekim zadacima izabrat ćeš tačan odgovor tako što ćeš obojiti odgovarajući kružić. U zadacima u kojima postoji više tačnih odgovora potrebno je obojiti više kružića. Vodi računa da kružić bude obojen; mora biti obojen jer će ti samo tako odgovor biti priznat.

PRIMJER OBOJENIH KRUŽIĆA

U zadatku sa jednim tačnim odgovorom

Koji je glavni grad Republike Srbije?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- Novi Sad
- Beograd
- Niš
- Kruševac

U zadatku sa više tačnih odgovora

Oboj kružiće ispred izraza čiji je zbir 5.

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

- Ako završiš ranije, predaj test i tiho izadi.

Želimo ti mnogo uspjeha na ispitu!



ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA
TEST
BIOLOGIJA

1. Koja je zajednička osobina bubamare i maslačka?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- имају главу
- активно се крећу
- хране се другим живим бићима
- размножавају се

2. Koji dio ćelije ima zaštitnu ulogu, doprinosi njenom obliku i selektivno je propustljiv?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- ćelijska membrana
- citoplazma
- jedro
- mitohondrija

3. Oboj kružić u odgovarajućem polju tako da poveže živa bića sa 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, čulnu i ulogu u regulisanju tjelesne temperature?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- mišići
- koža
- skelet
- nervi

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

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

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





6. Lobanja najmanjeg dinosaura koji nalikuje ptici, pronađena je 2020. godine. Ostala je očuvana u čilibaru starom 99 miliona godina. Glava ove životinje je veličine nokta, a u vilicama je stotinu zuba koji nalikuju zupcima testere. Uprkos minijaturnom stasu, životinja je najvjerojatnije bila predator.

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

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- lobanja čilibar ptica gušter

7. Nastavnik je pitao učenike kako se naziva evolucijski mehanizam kojim se vrši odabir među jedinkama tako da opstaju samo one jedinke koje su bolje adaptirane na uslove života. Ahmed je odgovorio da su to migracije, a Kanita da je to prirodna selekcija. Kako je nastavnik procijenio njihove odgovore?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- samo je Ahmed odgovorio tačno
 samo je Kanita odgovorila tačno
 oboje su dali tačan odgovor
 niko nije odgovorio tačno

8. Šta predstavlja čopor sivih vukova u šumi?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- biotop populaciju biocenozu ekosistem

9. Pojedini ekosistemi predstavljaju prijelaznu fazu u sukcesiji između vodenih i kopnenih ekosistema. Na njihovom dnu nastaje jedna vrsta uglja – treset. O kojim ekosistemima je riječ?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- jezerima stepama livadama močvarama

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

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- kvasac pastrmka bukva medvjed

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

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

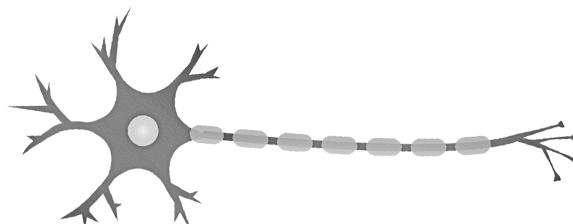
- rast korijena okretanje cvijeta kretanje sjemena maslačka zatvaranje klopke mesožderke





12. Nervna i mišićna ćelija se razlikuju u građi zbog uloge u organizmu.

Oboj kružić ispod svakog pojma koji se odnosi na ćeliju prikazanu na slici.



| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| sadrži miofibrile | ima mijelinski omotač | nadražljiva je | stvara sinapse | ima više jedara |
| <input type="radio"/> |

13. Šta se dešava sa energijom kada mitochondrija učestvuje u razgradnji glukoze uz učešće kisika?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

troši se

stvara se

oslobađa se

nestaje

14. Kada pijemo mlijeko povećava se količina šećera u krvi. Luči se inzulin koji omogućava ćelijama da uzimaju glukozu. To dovodi do smanjenja šećera u krvi, pa se inzulin sada luči u manjoj količini.

Ukoliko organ učestvuje u ovoj povratnoj sprezi, oboj kružić u koloni naslovljenoj sa „učestvuje”, a ukoliko ne, oboj kružić u koloni „ne učestvuje”.

| | učestvuje | ne učestvuje |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| gušteraća | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| mlječna žljezda | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

15. Pažljivo pročitaj tekst i odgovori na pitanje.

Tara je jedan od nacionalnih parkova Srbije. Na krečnjačkoj podlozi rastu mješovite šume smrče, jеле i bukve. Pančićeva omorika je endemska vrsta Balkanskog poluostrva. Na Tari živi najbrojnija populacija mrkih medvjeda u Evropi.

Koji dio iz teksta predstavlja ekosistem?

Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

Pančićeva omorika

krečnjačka podloga

mješovite šume smrče, jеле i bukve

populacija mrkih medvjeda





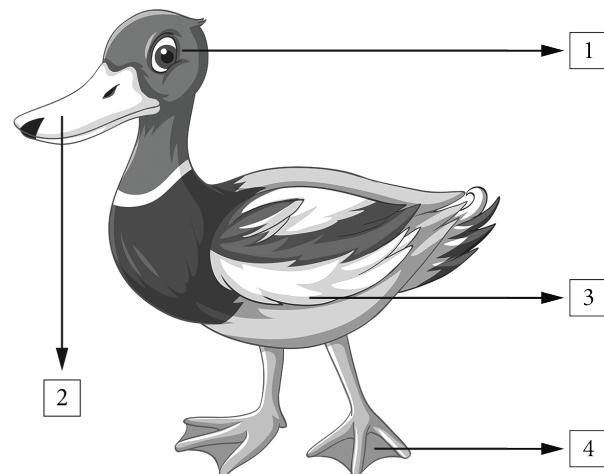
- 16.** Kojim brojem je označen dio tijela ptice koji predstavlja prilagođenost za plivanje?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

1

2

3

4



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

Oboj kružiće u odgovarajućim poljima.

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

- 18.** Aspekt na jednoj livadi se odlikuje različitim bojama cvjetova. To znači da različite biljke cvjetaju u različito vrijeme. Na primer, bijela detelina cvijeta od aprila, a crvena od maja. Koji biotički faktor je izbjegnut ovom adaptacijom?

Oboj kružićić ispred tačnog odgovora.

kompeticija

parazitizam

komensalizam

mutualizam

- 19.** Šta povezuje butni mišić sa butnom kosti?

Oboj kružićić ispred tačnog odgovora.

hrskavica

ligament

tetiva

masno tkivo

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

Oboj kružićić ispred tačnog odgovora.

23

46

69

92



PRAZNA STRANA



ИНТЕРНО

PRIMJERAK ZA ŠKOLU

Republika Srbija
MINISTARSTVO PROSVJETE
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETA
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZALIJEPITI IDENTIFIKACIONU
NALJEPNICU

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST
BIOLOGIJA

IDENTIFIKACIONI OBRAZAC

IME, IME JEDNOG RODITELJA/DRUGOG ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

IDENTIFIKACIONI BROJ UČENIKA

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

OSNOVNA ŠKOLA _____

MJESTO _____

OPĆINA _____

POTPIS DEŽURNOG NASTAVNIKA

