

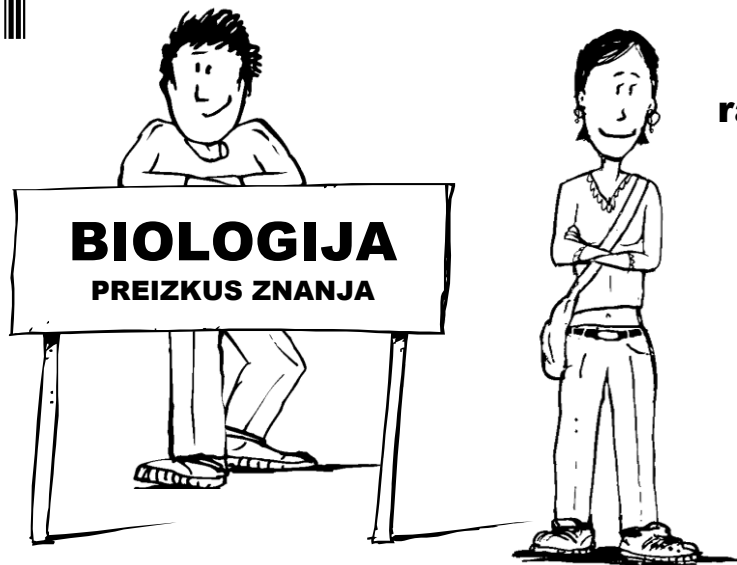


Š i f r a u č e n c a :

**Državni izpitni center**



N 2 0 1 4 2 1 3 1



**9.**  
**razred**

**Ponedeljek, 11. maj 2020 / 60 minut**

*Dovoljeni pripomočki: učenec prinese modro/črno nalivno pero ali moder/črn kemični svinčnik.*

**NACIONALNO PREVERJANJE ZNANJA**

**v 9. razredu**

### NAVODILA UČENCU

Natančno preberi ta navodila.

Prilepi kodo oziroma vpiši svojo šifro v okvirček desno zgoraj na tej strani.

Pri vsaki nalogi svoj odgovor napiši v predvideni prostor znotraj okvirja.

Piši čitljivo. Če se zmotiš, napačni odgovor prečrtaj in pravilnega napiši na novo.

Nečitljivi zapisi in nejasni popravki se ovrednotijo z nič točkami.

Če se ti zdi naloga pretežka, se ne zadržuj predolgo pri njej, temveč začni reševati naslednjo.

K nerešeni nalogi se vrni pozneje. Na koncu svoje odgovore ponovno preveri.

Zaupaj vase in v svoje zmožnosti. Želimo ti veliko uspeha.

*Preizkus ima 20 strani, od tega 1 prazno.*



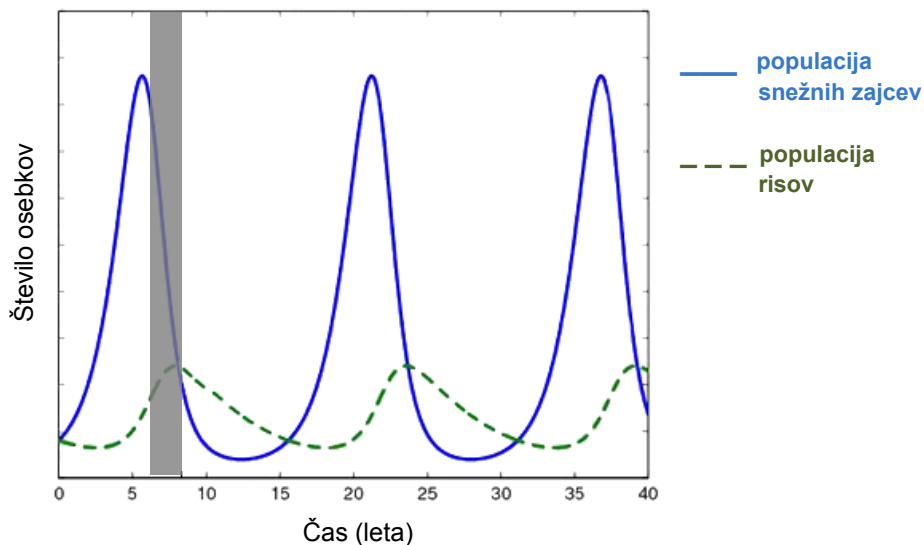






N 2 0 1 4 2 1 3 1 0 5

4. Graf prikazuje spreminjanje števila osebkov v populaciji snežnih zajcev in populaciji risov v daljšem časovnem obdobju.



Kaj sklepaš iz podatkov v sivo označenem območju grafa? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Število snežnih zajcev se zmanjšuje, kadar se število risov povečuje.
- B Število snežnih zajcev se zmanjšuje, kadar se število risov zmanjšuje.
- C Število risov se zmanjšuje, kadar se število snežnih zajcev povečuje.
- D Število risov se povečuje, kadar se število snežnih zajcev povečuje.

(1 točka)

5. Na sliki je drevesno deblo, na katerega so se naselile gobe. Gobe uvrščamo med razkrojevalce. Katera od trditev o gobah na sliki je najbolj pravilna?



Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Gobe odmrlemu deblu dovajajo hrano, ki jo potrebuje.
- B Gobe snovi odmrlega debla uporabijo za svojo hrano.
- C Gobe so škodljive za gozdni ekosistem, ker mu odvzemajo hrano.
- D Gobe na odmrlem deblu dobijo več svetlobe za izdelavo hrane.

(1 točka)





N 2 0 1 4 2 1 3 1 0 7

9. Primerjaj zgradbo živalske in rastlinske celice. Česa od naštetega nima živalska celica? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Celične membrane.
- B Celulozne celične stene.
- C Citoplazme.
- D Ribosomov.

(1 točka)

10. Kadar se ledvice okvarijo ali popolnoma odpovedo, lahko njihovo delovanje nadomestimo z dializnim aparatom. Kaj je naloga dializnega aparata? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Dovaja kisik v krvožilje.
- B Izloča odpadne snovi iz krvi.
- C Razgrajuje hranilne snovi.
- D Spodbuja delovanje ledvic in jeter.

(1 točka)











N 2 0 1 4 2 1 3 1 1 1

14. b) V preteklosti je bila golšavost pogosta bolezen, ker je bilo v hrani premalo joda. Priporočen dnevni vnos joda za odraslega človeka je okrog 150  $\mu\text{g}$ .

Starost	Jod ( $\mu\text{g}/\text{dan}$ )
Odrasli	150
Otroci (3 leta)	100
Otroci (8 let)	140
Nosečnice	230
Doječe matere	260

*Preglednica 1: Priporočeni dnevni vnosi joda za izbrane populacijske skupine*

Živilo	Jod $\mu\text{g}/100\text{ g}$
Kozice	130
Oslič	110
Školjke	101
Tun	50
Losos	34
Jajce	9
Brusnice	5
Sir mocarela	4
Poltrdi sir	4
Postrv	4
Polnomastni jogurt	4
Jagode	3
Polnomastno mleko	3

*Preglednica 2: Vsebnost joda v 100 g nekaterih živil*

Pozorno preglej podatke v preglednicah 1 in 2 ter presodi, katera živila bi moral zaužiti 8-letni otrok, da bi zadostil priporočeni dnevni potrebi po jodu?

(1 točka)



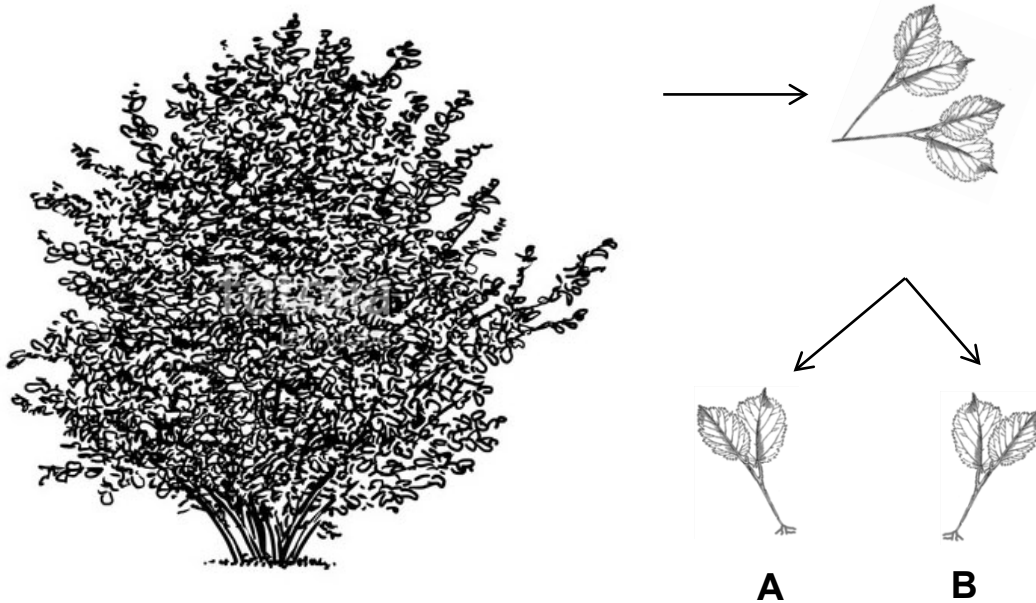






N 2 0 1 4 2 1 3 1 1 5

18. Slika prikazuje dve mladi rastlini A in B, ki sta potaknjenca leske.



18. a) Razloži, zakaj sta rastlini A in B klona.

---

(1 točka)

18. b) Ali sta rastlini A in B gensko spremenjena organizma?

DA      NE

Utemelji svoj odgovor.

---

---

(1 točka)







N 2 0 1 4 2 1 3 1 1 7

20. Slika prikazuje kariotip opice.



20. a) Opica se je razvila iz oplojenega jajčeca, ki ima 42 kromosomov. Koliko kromosomov je bilo v jajčecu pred oploditvijo?

\_\_\_\_\_

(1 točka)

20. b) Koliko kromosomov ima opica v eni kožni celici?

\_\_\_\_\_

(1 točka)

21. a) Čeprav se rastlinska, živalska in glivna celica zelo razlikujejo med seboj, pa nekatere celične organele najdemo pri vseh. Eden takih je mitohondrij. Pojasni, kakšno vlogo ima ta organel v vseh treh vrstah celic?

\_\_\_\_\_

(1 točka)

21. b) V različnih celicah človeka je različno število mitohondrijev. Na primer mišične celice imajo več mitohondrijev kot kožne celice. Pojasni, zakaj?

\_\_\_\_\_

(1 točka)





23. V enem izmed časopisov so objavili naslednjo novico:

»Z lastnimi celicami nad hudo obrabo kolena.« Zapisali so, da lahko zdravniki v koleno vbrizgajo celice, ki se razvijejo v hrustančne celice.

(Vir: <http://www.primorske.si/2017/07/10/z-lastnimi-celicami-nad-hudo-obrado-kolena>)

23. a) Zapiši, katere vrste celic so opisali v članku.

---

(1 točka)

23. b) Ali bi lahko zdravljenje potekalo tako, da bi namesto vbrizganja v sklep te celice dali v kremo, ki bi jo bolnik nanesel na kožo?

DA          NE

Utemelji svojo odločitev.

---

---

(1 točka)

