

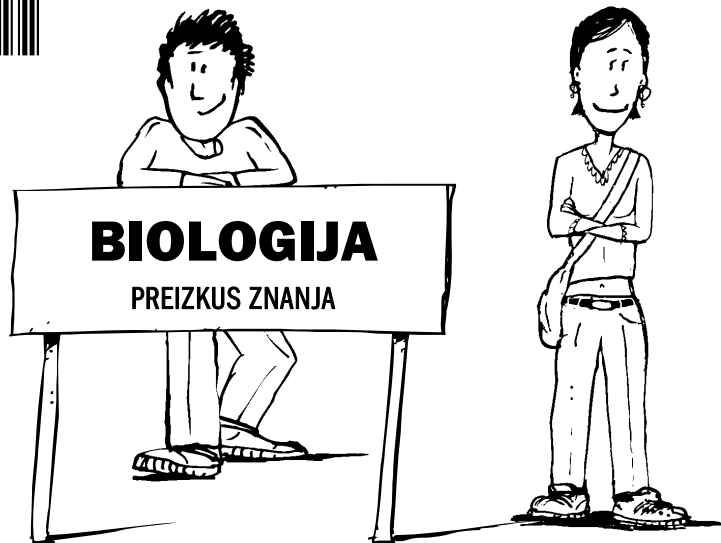


Šifra učenca:

Državni izpitni center



NAKNADNI ROK



Ponedeljek, 1. junija 2009 / 60 minut

Dovoljeno gradivo in pripomočki: Učenec prinese modro/črno nalivno pero ali moder/črn kemični svinčnik. Sistem živih bitij (dve prilogi) je sestavni del preizkusa znanja. Učenec dobi en obrazec za točkovanje.

NACIONALNO PREVERJANJE ZNANJA

ob koncu 3. obdobja

NAVODILA UČENCU

Natančno preberi ta navodila.

Prilepi kodo oziroma vpiši svojo šifro v okvirček desno zgoraj na tej strani in na obrazec za točkovanje.

Piši čitljivo. Če se zmotiš, napačni odgovor prečrtaj in pravilega napiši na novo. Ne uporablaj korekturnih sredstev.

Nečitljivi zapisi in nejasni popravki se ovrednotijo z nič (0) točkami.

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

K nerešeni nalogi se vrni kasneje. Na koncu svoje odgovore še enkrat preveri.

Zaupaj vase in v svoje zmožnosti.

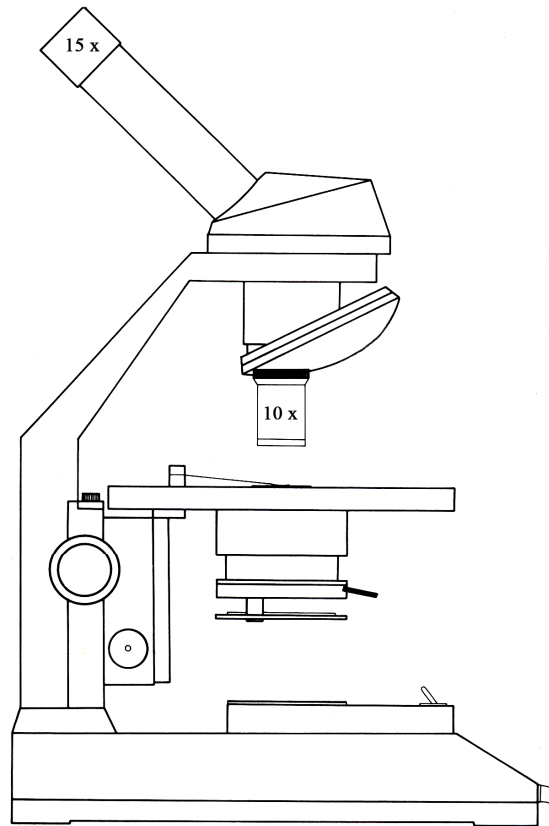
Želimo ti veliko uspeha.

Preizkus ima 20 strani, od tega 4 prazne.

PRAZNA STRAN

1. naloga

Kolikokrat povečano sliko boš videl z mikroskopom na sliki?



(Vir: T. Anger, Biologija: šesti razred osnovne šole, DZS, Ljubljana 1991, str. 23.)

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A 25-krat.
- B 100-krat.
- C 150-krat.
- D 250-krat.

	1
--	---

2. naloga

Kateri odgovor vsebuje samo pojme, ki so povezani s prilagoditvijo rib na življenje v vodi?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Aerodinamična oblika telesa, pljuča, luske, plavuti.
- B Aerodinamična oblika telesa, škrge, luske, dlaka.
- C Hidrodinamična oblika telesa, pljuča, plavuti, pobočnica.
- D Hidrodinamična oblika telesa, škrge, plavuti, pobočnica.

	1
--	---

3. naloga

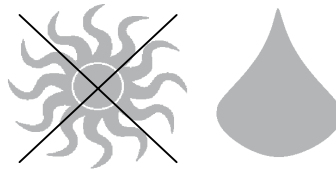
V okolici šole živijo različne vrste polžev, med njimi veliki vrtni polž in rdeči lazar. Ali imata lahko veliki vrtni polž in rdeči lazar skupne plodne potomce?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Ne, ker sta različne velikosti.
- B Ne, ker pripadata različnim vrstam.
- C Da, ker oba sodita med polže.
- D Da, ker živita v istem okolju.

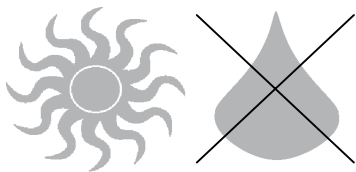
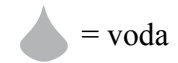
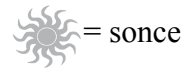
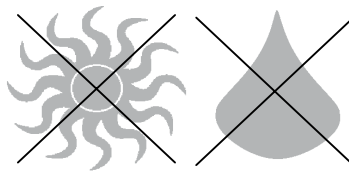
	1
--	---

4. naloga

Na slikah spodaj so s simboli prikazane štiri različne kombinacije dveh abiotskih dejavnikov.

**Slika 1****Slika 2**

Legenda:

**Slika 3****Slika 4**

(Vir: Ric.)

Katera slika prikazuje najustreznejšo kombinacijo abiotskih dejavnikov za uspevanje trave?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Slika 1.
- B Slika 2.
- C Slika 3.
- D Slika 4.

	1
--	---

5. naloga

Navadni bršljan je vzpenjavka, ki ima vse leto zelene liste. Pogosto obrašča drevesna debla, zidove ali betonska korita. Katera trditev velja za navadni bršljan?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

Navadni bršljan je:

- A avtotrof,
- B gniloživka,
- C heterotrof,
- D mesojedka.

	1
--	---

6. naloga

Pri katerem procesu v rastlinah se porablja kisik?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Pri dihanju.
- B Pri fotosintezi.
- C Pri mejozi.
- D Pri transpiraciji.

	1
--	---

7. naloga

Kaj od naštetega najverjetneje ogroža biotsko raznovrstnost?

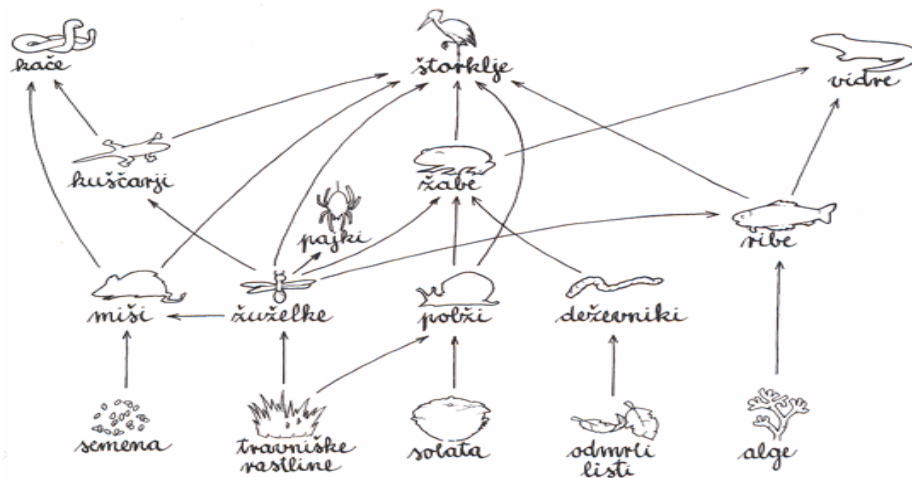
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Monokulturna pridelava hrane.
- B Ohranjanje rečnih mrtvic.
- C Razglasitev naravnih rezervatov.
- D Zaraščanje po naravni poti.

	1
--	---

8. naloga

Kako se imenuje medsebojna odvisnosti živih bitij, ki jo prikazuje slika?



(Vir: [http://vedez.dzs.si/dokumenti/dokument.asp?id=964/.](http://vedez.dzs.si/dokumenti/dokument.asp?id=964/))

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Prehranjevalni minimum.
- B Prehranjevalna piramida.
- C Prehranjevalni splet.
- D Prehranjevalna veriga.

	1
--	---

9. naloga

V katerem delu celice se iz organskih snovi sprošča energija, potrebna za biokemijske reakcije v telesu?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A V celični membrani.
- B V celičnem jedru.
- C V kloroplastih.
- D V mitohondrijih.

	1
--	---

10. naloga

Kosti v našem telesu se med seboj povezujejo na različne načine. Kako so rebra povezana s prsnico?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A S hrustancem.
- B S sklepi.
- C S šivi.
- D Z vezivnim tkivom.

	1
--	---

11. naloga

V katerem delu osrednjega živčevja je središče za vid?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A V hrbtenjači.
- B V malih možganih.
- C V možganskem deblu.
- D V velikih možganih.

	1
--	---

12. naloga

Kateri izloček prebavnih žlez razprši maščobe v manjše kapljice in tako omogoči, da se hitreje razgradijo?

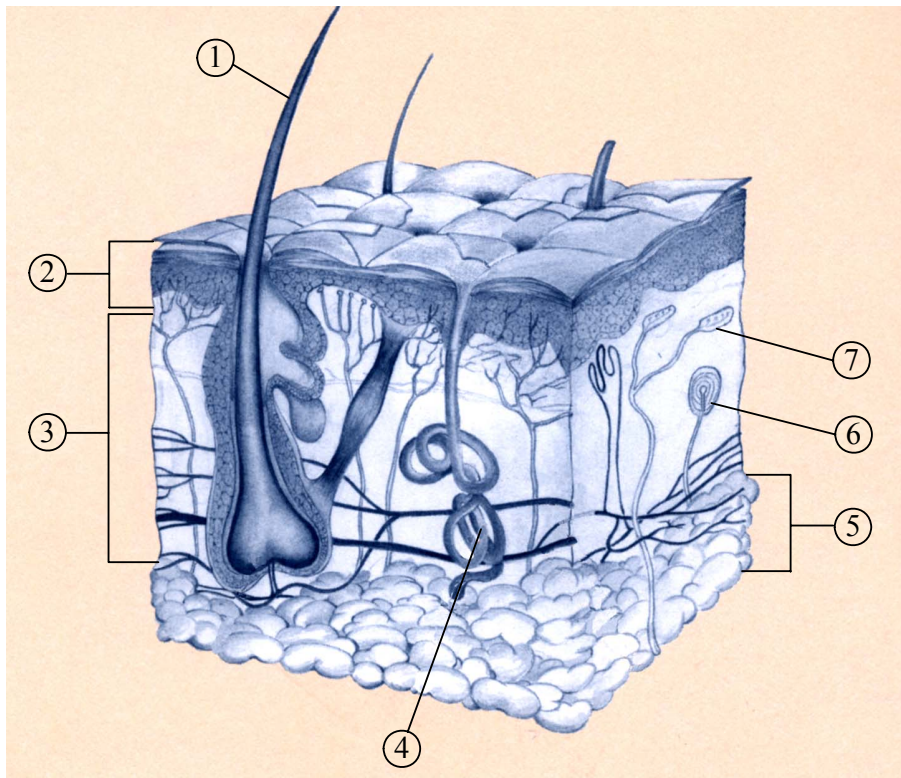
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Encimi trebušne slinavke.
- B Ustna slina.
- C Želodčni encimi.
- D Žolč.

	1
--	---

13. naloga

Slika prikazuje zgradbo kože pri človeku.



(Vir: M. Svečko, Delovni zvezek za 9. razred devetletne osnovne šole. DZS 2003, str. 44.)

- a) V koži so zrnca kožnega barvila. Količina tega barvila vpliva na barvo kože. Zapiši številko, ki na skici označuje del kože, kjer je kožno barvilo.

- b) Sonja in Andrej sta se sončila na plaži, ne da bi se namazala s kremo za sončenje. Sonjina koža je močno pordela, Andrejeva pa ne. Kaj meniš, zakaj je Sonjina koža občutljivejša od Andrejeve za vpliv sončnih žarkov?

- c) Pojasni, zakaj se Sonja čeprav je njena koža občutljivejša, ne sme popolnoma izogibati soncu.

14. naloga

a) Za kaj se porabi energija, ki se v mišicah sprošča pri razgradnji glukoze?

b) Pojasni, zakaj se med intenzivnim tekom ali drugim izdatnim mišičnim delom potimo.

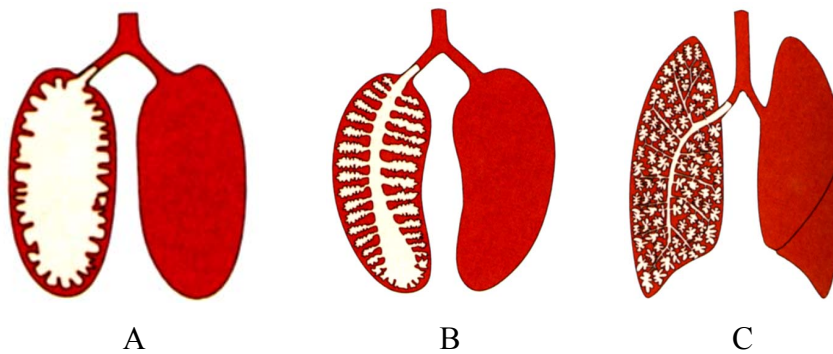
	2
--	---

15. naloga

Pljuča so parni organ v prsni votlini, ki omogoča izmenjavo plinov med telesom in okoljem.

a) Pojasni, zakaj mora naše telo izmenjevati pline z okoljem.

b) Na sliki so trije modeli pljuč.



(Vir: P. Stušek, N. Gogala, Biologija: funkcionalna anatomija s fiziologijo. DZS 1997, str. 114.)

Zapiši črko modela pljuč, s katerimi bi bilo mogoče izmenjati največ dihalnih plinov. Svoj izbor utemelji.

	2
--	---

16. naloga

V idealnih razmerah dobimo iz enega paramecija v 24 urah v treh zaporednih delitvah 8 paramecijev. Teoretično torej v osmih dneh nastane 16 777 216 paramecijev, kakor je prikazano v preglednici. V laboratoriju so v petrijevki 8 dni gojili paramecije in jih vsak dan prešteli. Rezultati štetja so zbrani v preglednici.

Preglednica: Teoretično število paramecijev in rezultati štetja paramecijev

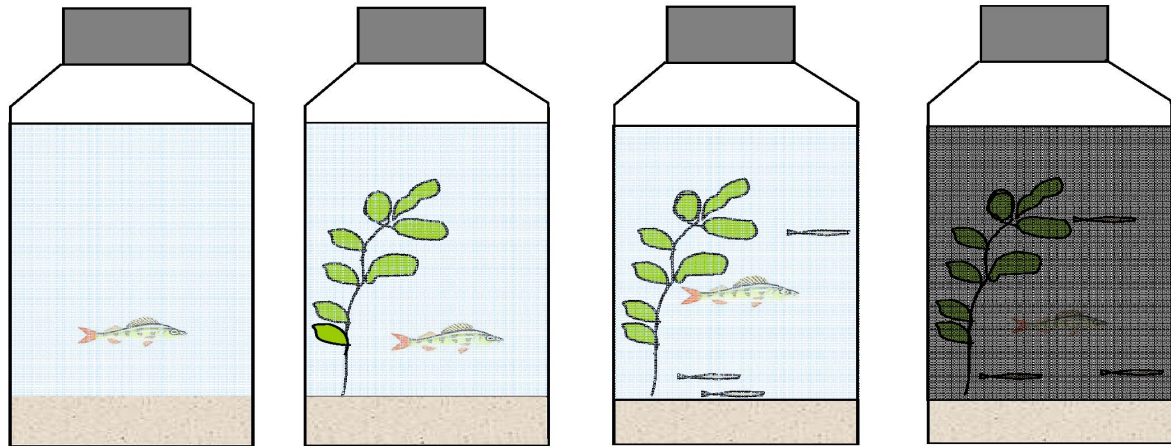
Dnevi	Teoretično število paramecijev	Število paramecijev v petrijevki
1	8	6
2	64	12
3	512	25
4	4096	54
5	32 768	65
6	262 144	67
7	20 971 52	66
8	16 777 216	67

a) Kako se je spreminjalo število paramecijev v petrijevki od 1. do 5. dneva? Zapiši, zakaj se je to zgodilo.

b) Zapiši, kolikšno je bilo število paramecijev v petrijevki v primerjavi s teoretičnim številom paramecijev, in navedi dva dejavnika, ki bi lahko povzročila ugotovljeno razliko.

17. naloga

Na sliki je prikazan 14-dnevni poskus z mesojedo ribo v različnih okoliščinah.



Svetloba

Svetloba + rastlina

Svetloba + rastlina
+ druge ribe

Tema + rastlina
+ druge ribe

A

B

C

D

(Vir: National curriculum and biology education in the Finnish secondary school – EMBO workshop, biology education, Heidelberg 2006.)

- a) Zapiši črko posode, v kateri ima riba po tvojem mnenju najboljše možnosti za življenje. Svoj izbor pojasni.

- b) Kakšen pomen ima v poskusu posoda A?

18. naloga

Na sliki sta prikazana dva tipa gozda v krajini.



(Vir: Predmetna komisija za biologijo.)

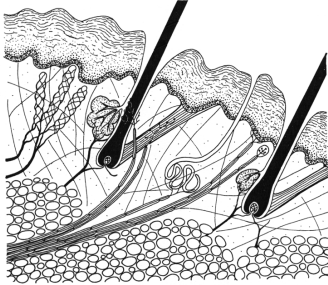
a) Po čem se razlikujeta biocenozi obeh gozdov?

b) Če bi iz gozda izginili vsi razkrojevalci, se mrtvi organizmi ne bi več razkrajali. Kako bi to vplivalo na rast rastlin?

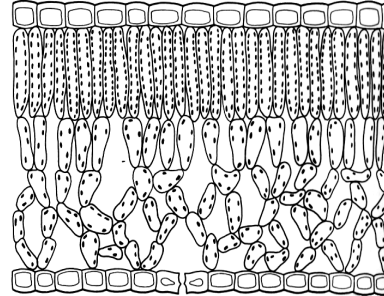
	2
--	---

19. naloga

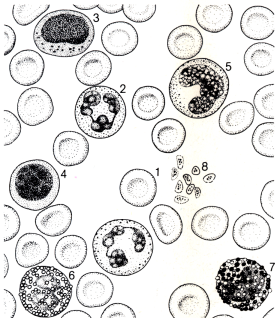
a) Na slikah A, B, C in D so povečave štirih bioloških objektov. Obkroži črko pod sliko, ki prikazuje prečni prež lišajske steljke.



A



B



C



D

(Vir: Ric.)

(Vir: Blüm. et al. Biologie. Springer 1981, str. 392.)

(Vir: Blüm. et al. Biologie. Springer 1981, str. 413.)

(Vir: Blüm. et al. Biologie. Springer 1981, str. 505.)

b) Naredi načrt za poskus, s katerim bi dokazal, da so grmičasti lišaji občutljivi za kisli dež.

20. naloga

- a) Netopirji so ena najbolj ogroženih živalskih skupin pri nas. Navedi dva vzroka, ki sta prispevala k številčnemu upadu posameznih vrst netopirjev ali celo k popolnemu izumrtju nekaterih vrst na posameznih območjih.

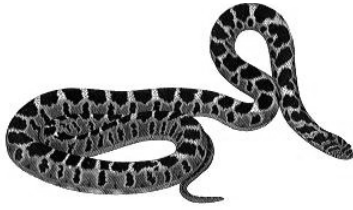
- b) V zadnjih 50 letih so pri nas izginile tri vrste ptic gnezdilk, sedaj pa je ogroženih 49 odstotkov vrst. Največ jih je ogroženih zaradi izgube življenjskega okolja (habitata), zaradi intenzivnega obdelovanja kmetijskih površin in zaradi nekaterih struktur v krajini.

Predlagaj dve rešitvi, s katerima bi zmanjšal ogroženost ptic gnezdilk pri nas.

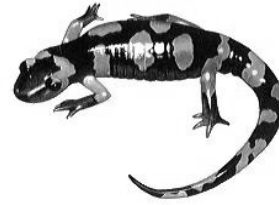
	2
--	---

21. naloga

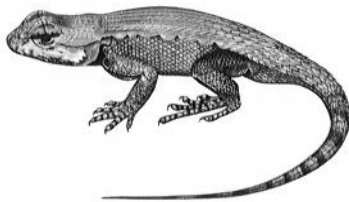
Na slikah A, B, C in D so različne vrste živali. Tri od teh živali uvrščamo v isto sistematsko skupino, ena pa je iz druge skupine.



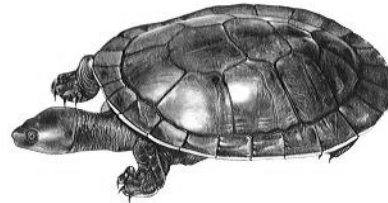
A



B



C



D

(Vir: [http://www.zvrk.co.yu/slike/index.htm/.](http://www.zvrk.co.yu/slike/index.htm/))

a) Katera žival ni sorodna drugim trem? Zapiši črko te živali in pojasni svoj izbor.

b) Naredi preprost določevalni ključ, s katerim boš razvrstil živali na slikah, tako da boš upošteval vsaj dve lastnosti, po katerih se živali razlikujejo.

Ključ:

c) Zakaj morska želva pogine, če se ujame v potopljeno ribiško mrežo in se ne more rešiti iz nje? Pojasni svoj odgovor.

	3
--	---

SKUPAJ TOČK:

	32
--	----

PRAZNA STRAN

PRAZNA STRAN

PRAZNA STRAN