

VZOREC 4

I. DEL

1. Katera skupina organizmov potrebuje ogljikov dioksid za življenje? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Zelene rastline.
- B Porabniki.
- C Razkrojevalci.
- D Zajedavci.

3

2. Kaj je populacija? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Osebkni različnih vrst v določenem okolju.
- B Osebkni iste vrste v določenem okolju.
- C Rastline in živali v nekem okolju.
- D Vsa živa bitja v nekem okolju.

3

3. Telo rakov je zgrajeno iz glavoprsja in zadka. Katera je posebnost rakovice? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Je brez glave.
- B Nima klešč.
- C Ima ogrodje iz hitina.
- D Ima slabo razvit in spodvihan zadek.

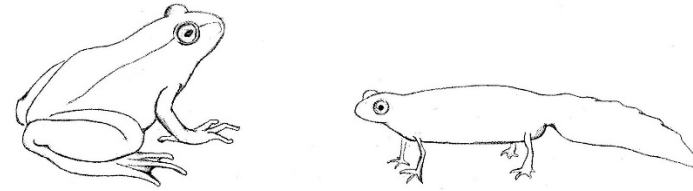
3

4. Katere izmed naštetih žuželk živijo v podobni skupnosti kot mravlje in čebele? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Muhe.
- B Hrošči.
- C Termiti.
- D Murni.

3

5. V katero živalsko skupino uvrščamo živali na sliki? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.



- A Med dvoživke.
- B Med členonožce.
- C Med nečlenarje.
- D Med kolobarnike.

3

6. V levem stolpcu so naštet nekatera področja obravnave bioloških panog oziroma smeri biologije. Na črto pred posameznim področjem obravnave vpiši ustrezno črko iz desnega stolpca.

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| 1 ___ živali | A botanika |
| 2 ___ rastline | B zoologija |
| 3 ___ tkiva | C citologija |
| 4 ___ notranja zgradba organizmov | D histologija |
| | E morfologija |
| | F anatomija |
| | G biokemija |

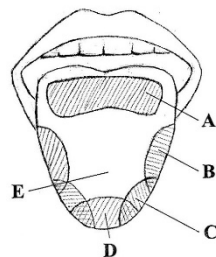
12

7. Katero zaporedje opisuje pravilno pot vzburjenja pri refleksnem loku? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Čutnica, gibalni živec, hrbtenjača, možgani.
- B Čutnica, čutilni živec, možgani, gibalni živec.
- C Čutnica, čutilni živec, hrbtenjača, gibalni živec.
- D Čutnica, gibalni živec, hrbtenjača, čutilni živec.

3

8. V stolpcu so naštetih štiri osnovni okusi. Na črto pred posameznim okusom vpiši črko, ki označuje lego ustreznih okušalnih čutnic na sliki.



- 1 ____ sladko
2 ____ slano
3 ____ kislo
4 ____ grenko

12

9. Zbolel si za angino. V kateri del ušesa se okužba lahko razširi, če le-te ne boš zdravil? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A V zunanje uho.
B V srednje uho.
C V ušesnega polžka.
D V notranje uho.

3

10. Obkroži črko pred pravilnim nadaljevanjem povedi.

Človeški krvni obtok je:

- A sklenjen s prebavili,
B sklenjen,
C nesklenjen,
D sklenjen z limfnim obtokom.

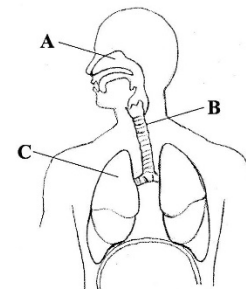
3

II. DEL

II A

Dihala omogočajo izmenjavo plinov med telesom in okolico.

- a) Slika prikazuje zgradbo dihal.



Poimenuj tri dele dihal, ki so na sliki označeni s črkami.

- A _____
B _____
C _____

3

- b) Jaka je s prsti drsel po sprednjem delu vratu in ugotovil, da je sapnik obdan s hrustančnimi obroči. Čemu služijo ti obroči? Navedi dve njihovi nalogi.

3

- c) Tudi pri najglobljem izdihu ostane v pljučih še približno liter zraka. Tolikšna količina zraka ostane tudi v pljučih umrlega človeka, zato le-ta v vodi ne potonejo. Pojasni, zakaj pljuča mrtvorjenega otroka potonejo.

3

11 B

Živčevje sprejema informacijo od čutnic, prevaja dražljaje, jih obdeluje in pošilja nanje odgovore.

- a) Anina mama je v pečici pekla pecivo. Ko je bilo pečeno, ga je Ana vzela iz pečice. Pri tem se je z roko nehote dotaknila vroče površine. Ker je zaznala bolečino v roki, jo je samodejno umaknila. Kako imenujemo tak samodejni gib? Kje je središče takšnih gibov?

Samodejni gib imenujemo _____.

Središče takšnih gibov je v _____.

3

- b) Spodaj naštete besede oziroma besedne zveze razporedi v takem zaporedju, kot je potekala pot vzburjenja.

gibalno živčno vlakno, hrbtnjača, umik roke, dražljaj, čutilno živčno vlakno

A _____

B _____

C _____

D _____

E _____

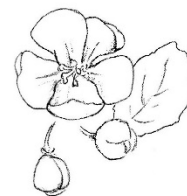
3

- c) Naštej tri snovi, ki povzročajo propad živčnih celic.

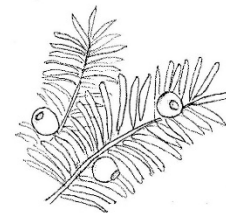
3

12 A

Večino semen spoznamo po lepih cvetovih, vendar pa ima kar nekaj skupin skoraj neopazne cvetove. Semenske delimo na golosemenke in kritosemenke.



A



B



C

- a) Razvrsti rastline na sliki med golosemenke in kritosemenke. Na črtice napiši ustrezne črke.

Golosemenke: _____

Kritosemenke: _____

3

- b) Razvrsti prikazane rastline tudi po družinah. Na črtice napiši ustrezne črke.

Rožnice: _____

Trave: _____

Tisovke: _____

3

- c) Kakšna je rastlina A glede na način opravevanja? Po čem sklepaš?

3

12 B

Predstavniki mehkužcev živijo v morju, sladkih vodah in na kopnem. Največ različnih vrst živi v morju.

a) Naštej tri skupine mehkužcev.

A _____

B _____

C _____

3

b) Katero skupino mehkužcev najdemo samo v morju?

Zelo zanimiv predstavnik te skupine se imenuje nautilus ali brodnik. Zakaj je tako znan?

3

c) Kaj je strgača?

Za katero skupino mehkužcev je najbolj značilna?

3

13 A

Učenci so imeli za nalogo popisati številčno prisotnost petih živalskih vrst na 1 m² zemlje. Rezultate popisa so vpisali v preglednico.

Žival	polž	deževnik	mravlja	osa	slepec
Število	3	2	15	2	1

a) Koliko žuželk so našli učenci?

3

b) Naštej tri značilnosti žuželk.

A _____

B _____

C _____

3

c) Iz kakšnega materiala je zunanje ogrodje žuželk?

Koliko parov kril imajo navadno žuželke?

3

13 B

Srčni utrip se med drugim spreminja tudi glede na aktivnosti, ki ji človek opravlja. Učenka Meta je en dan beležila svoj srčni utrip pri različnih aktivnostih in rezultate zapisala v preglednico.

Aktivnost	Število utripov na minuto
prebujanje	60
hoja v šolo	82
tik pred pisnim ocenjevanjem	100
po teku pri športni vzgoji	125
pred spanjem	63

a) V katerem primeru je bil Metin utrip najvišji in zakaj?

3	
---	--

b) Kaj je poleg športne aktivnosti še vplivalo na dvig Metinega srčnega utripa in zakaj?

3	
---	--

c) Srce deluje v treh zaporednih fazah. Naštej jih.

A _____

B _____

C _____

3	
---	--

14. Biološki poskus

Pri pouku biologije si v okviru praktičnega dela raziskoval nastanek škroba pri fotosintezi.

a) Zakaj rumen jesenski list ne spremeni barve, ko ga pokapamo z jodovico?

3	
---	--

b) Klara se je odločila, da sama preveri prisotnost škroba v listih zelene rastline. Vzela je lončnico in na njej pet listov prekrila z alu-folijo, ostale pa je pustila odkrite. Lončnico je nesla na polico v klet. Po štirih dneh je z jodovico pokapala tako tiste liste, ki so bili prekriti s folijo, kot tiste, ki so bili odkriti. Zakaj se nobeni listi niso obarvali?

2	
---	--

SKUPNO ŠTEVILO TOČK:

107	
-----	--

Vzorec 4

I. DEL

1. A 3 točke
2. B 3 točke
3. D 3 točke
4. C 3 točke
5. A 3 točke
6. 1B, 2A, 3D, 4F 12 točk
(vsaka pravilna povezava 3 točke)
7. C 3 točke
8. 1D, 2C, 3B, 4A 12 točk
(vsaka pravilna povezava 3 točke)
9. B 3 točke
10. B 3 točke

II. DEL

11 A

- a) A nosna votlina 1 točka
B sapnik 1 točka
C pljuča 1 točka
b) Služijo kot opora, določajo obliko (omogočajo prehodnost sapnika). 3 točke
c) Zato, ker nimajo zraka, saj ni prišlo do prvega vdiha. 3 točke

11 B

- a) refleks (refleksni gib) 1 točka
hrbtenjači 2 točki
b) A dražljaj
B čutilno živčno vlakno
C hrbtenjača
D gibalno živčno vlakno
E umik roke 3 točke
c) Alkohol, nikotin, droge. 3 točke
(vsaka pravilna navedba 1 točka)

12 A

- a) Golosemenke: B 1 točka
Kritosemenke: A, C 2 točki
b) Rožnice: A 1 točka
Trave: C 1 točka
Tisovke: B 1 točka

- c) Žužkocvetka 1 točka
Rastlina ima velike in venčne cvetove. 2 točki

12 B

- a) A polži 1 točka
B školjke 1 točka
C glavonožci 1 točka
b) Glavonožce. 1 točka
Je živi fosil. 2 točki
c) Organ, ki ga sestavljajo trdi zobci, s katerimi polži strgajo rastline s podlage. 2 točki
Za polže. 1 točka

13 A

- a) 17 žuželk. 3 točke
b) A trije pari členjenih nog 1 točka
B tridelno telo (glava, oprsje, zadek) 1 točka
C dihala so cevaste zračnice 1 točka
(za razvoj je značilna preobrazba, hitinjača ...)
c) Iz hitina.
Dva para kril. 3 točke

13 B

- a) Metin utrip je bil najvišji po teku pri športni vzgoji. 1 točka
Zato, ker mišična aktivost zahteva ogromno kisika. To pa pomeni, da mora srce hitreje črpati kri po telesu, da bo oskrba s kisikom zadovoljena. 2 točki
b) Poleg športne aktivnosti je na hitrost Metinega srčnega utripa zelo vplival stres ob pisnem ocenjevanju. 1 točka
Zato, ker se takrat se v telesu sprošča adrenalin, ki telo pripravlja na akcijo. Vsi organi vključno s srcem začnejo pospešeno delovati. 2 točki
c) A stisk 1 točka
B počitek 1 točka
C raztez 1 točka

14.

- a) Ker v listu brez klorofila ne nastaja škrob. 3 točke
b) Ker so bili vsi v temi in ni prišlo do fotosinteze. 2 točki