

VZOREC 8

I. DEL

1. Obkroži črko pred pravilnim nadaljevanjem povedi.

Pri mikroskopiranju gledamo skozi:

- A monitor,
- B objektiv,
- C okular,
- D ekran.

3

2. Obkroži črko pred pravilnim nadaljevanjem povedi.

Fotosinteza je proces, pri katerem rastlina:

- A porablja kisik,
- B porablja ogljikov dioksid,
- C porablja sladkor,
- D počiva.

3

3. Katera izmed naštetih rastlin ima človeku smrtno nevarna semena? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Češmin.
- B Leska.
- C Tisa.
- D Bezeg.

3

4. Rak z repno plavutjo plava nazaj. Kako zaznava, kam mora plavati, da se izogne oviram? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Orientira se s plavalnimi nožicami.
- B Orientira se po vodnih tokovih.
- C Ima oči na pecljih in vidi nazaj.
- D Orientira se z zadkom.

3

5. Ptice letajo s perutmi. Kateri del telesa je prilagojen na letenje? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Močno razvejana pljuča z zračnimi mehovi.
- B Posebna oblika spolnih žlez.
- C Zelo učinkovita prebavila.
- D Okostje v repu.

3

6. V levem stolpcu so našteje lastnosti nekaterih vretenčarjev. Na črto pred posamezno lastnostjo v levem stolpcu vpiši ustrezno črko iz desnega stolpca.

- | | |
|---|-------------|
| 1 ____ stalna telesna temperatura, telo pokriva dlaka | A obloustke |
| 2 ____ telo pokriva koža z luskami, ki z živaljo ne raste | B sesalci |
| 3 ____ telo pokriva perje, imajo votle kosti | C plazilci |
| 4 ____ ličinke dihamo s škrgami, odrasla žival s pljuči | D ribe |
| | E dvoživke |
| | F ptice |

12

7. Kaj je skupno vsem spolno prenosljivim boleznim? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Da prizadenejo le moške spolne organe.
- B Da so zelo redke.
- C Da prizadenejo le spolovila.
- D Da se njihovi povzročitelji prenašajo s spolnimi stiki.

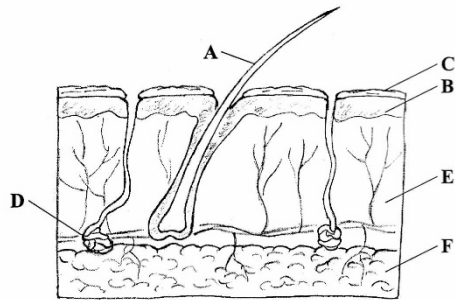
3

8. Katera skupina mikroorganizmov potrebuje za svoje razmnoževanje celico gostitelja? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Virusi.
- B Praživali.
- C Glivice.
- D Bakterije.

3

9. V stolpu so našteje nekatere plasti kože. Na črto pred posamezno plastjo vpiši črko, ki označuje to plast na sliki.



- 1 ___ poroženela plast
- 2 ___ zarodna plast
- 3 ___ usnjica
- 4 ___ podkožno tkivo

12

10. Obkroži črko pred pravilnim nadaljevanjem povedi.

Razgradnjo večjih molekul hrane na manjše omogočajo:

- A minerali,
- B krvna telesa,
- C vitamini,
- D prebavni encimi.

3

II. DEL

11 A

Mišičje potrebuje za svoje delo energijo. Dobiva jo iz hrane. V njej so spojine, ki imajo vezano kemično energijo. S procesom oksidacije teh spojin se energija sprosti.

a) V tabeli so zapisane značilnosti mišic našega telesa. K posamezni značilnosti pripiši vrsto mišičnega tkiva, ki gradi te mišice.

Značilnost	Mišično tkivo
premikajo skelet	
gradijo srce	
delujejo brez vpliva naše volje	

3

b) katero vrsto mišic krepimo s tekom?

3

c) Katera snov v mišicah povzroči utrujenost in bolečine?

3

11 B

Hormoni uravnavajo telesne funkcije. Proizvajajo jih hormonske žleze.

- a) Eva je tarnala o slabem počutju. Bila je zelo žejna, utrujena, iz telesa je izločala povečano količino urina. Zdravnik ji je povedal, da ima sladkorno bolezen. Bolezen je nastala zaradi pomanjkanja hormona insulina.

Katera endokrina žleza proizvaja ta hormon?

3	
---	--

- b) Endokrine žleze nimajo izvodil. Pojasni, zakaj.

3	
---	--

- c) Hormon testosteron vpliva na razvoj sekundarnih spolnih znakov.

Naštej tri sekundarne spolne znake pri fantih.

A _____

B _____

C _____

3	
---	--

12 A

Alge so preprosto zgrajena živa bitja. So zelo raznolike po zgradbi in velikosti.

- a) Glede na fotosintetska barvila alge razvrščamo v tri skupine. Naštej jih.

A _____

B _____

C _____

3	
---	--

- b) Kaj bi se zgodilo na našem planetu, če bi iz morij izginile alge?

3	
---	--

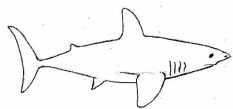
- c) Katera skupina alg predstavlja izvorno skupino za višje rastline?

Kje v gozdu lahko najdemo alge?

3	
---	--

12 B

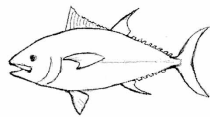
Ribe delimo na hrustančnice in kostnice. Na slikah so predstavniki obeh skupin.



A



B



C

a) Razvrsti ribe na hrustančnice in kostnice. Na črtice napiši ustrezne črke.

Hrustančnice: _____

Kostnice: _____

3

b) Naštej tri značilnosti hrustančnic.

A _____

B _____

C _____

3

c) Katerim ribam lažje odstranimo luske in zakaj?

3

13 A

Znanstveniki so v laboratoriju raziskovali prisotnost različnih fotosintetskih barvil pri različnih algah, ki so jih nabrali v morju. Rezultate meritev so vpisali v preglednico.

Vrsta alge	jadranski bračič	morska solata	vrangelija	morski dežniček
Fotosintetska barvila	klorofil a klorofil c ksantofil fuko-ksantin	klorofil a klorofil b	klorofil a klorofil c karotenoidi fikobilini	klorofil a klorofil b

a) V katerih algah so zaznali prisotnost klorofila a in v katerih klorofila b?

Klorofil a: _____

Klorofil b: _____

3

b) Klorofil omogoča proces fotosinteze. Kaj se pri tej reakciji porablja in kaj nastaja?

3

c) Naštej tri primere pomena alg v ekosistemu.

A _____

B _____

C _____

3

13 B

V različnih delih človeških okončin je različno število kosti. V preglednici so podatki za število kosti v rokah in nogah človeka.

Predel roke	Število kosti	Predel noge	Število kosti
nadlaht	1	stegno	1
podlaht	2	golen	2
dlan	27	stopalo	26

a) V katerem delu roke in v katerem delu noge je največ kosti in zakaj?

3

b) V katerem delu noge je samo ena kost in zakaj?

3

c) Naštej tri temeljne naloge kostnega ogrodja.

A _____

B _____

C _____

3

14. Biološki poskus

Pri pouku biologije si v okviru praktičnega dela opazoval živalsko in rastlinsko celico.

a) Zakaj učenci v Uršini skupini pri opazovanju živalske celice pod svetlobnim mikroskopom na 80-kratni povečavi niso opazili celične stene?

3

b) Tudi Jure se je lotil mikroskopiranja rastlinske celice. Z zgornje police je vzel zaprašen mikroskop in na mizico mikroskopa položil zeleni list solate ter nastavil na veliko povečavo, vendar ni nič videl. Zakaj?

Napiši dva razloga.

2

SKUPNO ŠTEVILO TOČK: 107

Vzorec 8

I. DEL

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

II. DEL

11 A

- a) prečnoprogasto mišično tkivo 1 točka
srčno mišično tkivo 1 točka
gladko mišično tkivo 1 točka
- b) Prečnoprogasto mišičje. 3 točke
- c) Mlečna kislina. 3 točke

11 B

- a) Trebušna slinavka. 3 točke
- b) Ker svoje izločke izločajo direktno v kri. 3 točke
- c) A nižji glas 1 točka
B adamovo jabolko 1 točka
C večja mišična moč 1 točka
(poraščenost spolovil, poraščenost obraza, široka ramena, tvorba semenčic ...)

12 A

- a) rjave alge 1 točka
zelene alge 1 točka
rdeče alge 1 točka
- b) Za živa bitja v vodi bi primanjkovalo hrane in kisika. 3 točke
- c) Zelene alge. 1 točka
Na deblih dreves (v potokih, v tleh ...). 2 točki

12 B

- a) Hrustančnice: A 1 točka
Kostnice: B, C 2 točki
- b) A Imajo skelet iz hrustanca. 1 točka
B So brez ribjega mehurja. 1 točka
C V koži imajo zobčaste (plakoidne) luske. 1 točka
(Imajo nesomerno repno plavut, vidne škržne reže in strčnico, usta na trebušni strani.)
- c) Kostnicam. 1 točka
Zato, ker strešne (ktenoidne) luske kostnic niso tako močno pritrjene v koži kot zobčaste (plakoidne) luske hrustančnic. 2 točki

13 A

- a) Klorofil a: jadranski bračič, morska solata, vrangelija, morski dežniček
Klorofil b: morska solata, morski dežniček 3 točke
- b) Porablja se voda in ogljikov dioksid, nastane glukoza in kisik. 3 točke
- c) A proizvajajo kisik 1 točka
B proizvajajo hrano 1 točka
C dajejo zatočišče organizmom 1 točka
(bivalni prostor mnogim organizmom, vežejo sončno energijo ...)

13 B

- a) Največ kosti je v dlani in stopalu. 1 točka
Zato, ker je ta del okončine v povezavi z veliko gibljivostjo. 2 točki
- b) V stegnu. 1 točka
Zato, ker je ta del okončine namenjen opori telesa. 2 točki
- c) A Daje oporo telesu. 1 točka
B Ščiti določene dele telesa. 1 točka
C Omogoča gibanje. 1 točka

14.

- a) Ker živalska celica nima celične stene. 3 točke
- b) Ker je bil mikroskop prašen. 1 točka
Ker je bil list solate predebel. 1 točka
(Ker je takoj uporabil veliko povečavo.)