

**RJEŠENJA PISANE ZADAĆE ZA ŠKOLSKO NATJECANJE IZ
BIOLOGIJE 2016.**

4. SKUPINA (2. razred)

UKUPNO 50 BODOVA

I. SKUPINA ZADATAKA (6 bodova)

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 1.

Napomena: *Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka.*

*Ako je zaokruženo više od 1 odgovora, zadatak **ne** donosi bodove.*

- 1. a) – 1 bod
- 2. e) – 1 bod
- 3. b) – 1 bod
- 4. c) – 1 bod
- 5. b) – 1 bod
- 6. d) – 1 bod

II. SKUPINA ZADATAKA (12 bodova)

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak može biti 2.

Napomena: *Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka.*

*Ako je zaokruženo više od 2 odgovora, zadatak **ne** donosi bodove.*

- 7. a) b) – 2 x 1 bod
- 8. b) e) – 2 x 1 bod
- 9. b) e) – 2 x 1 bod
- 10. a) d) – 2 x 1 bod
- 11. c) d) – 2 x 1 bod
- 12. a) e) – 2 x 1 bod

III. SKUPINA ZADATAKA (5 bodova)

Broj bodova koje donosi zadatak je 5.

Napomena: Obratiti pozornost na bodovanje zadatka.

U prvom dijelu zadatka: Svi točni odgovori (5/5) donose **2 boda**. Točna 4/5 i 3/5 odgovora donose 1 bod (2/5 i 1/5=0 bodova).

13. a) **N**
b) **T**
c) **N**
d) **N**
e) **T** – **2 boda** (5/5=2 boda, 4/5 i 3/5=1 bod)

U drugom dijelu zadatka, neispravne parove treba preformulirati tako da se vrsti pridoda određen oblik alge.

Ispravljani parovi:

- a) parožina – višestanična alga – **1 bod**
c) spirogira – višestanična alga – **1 bod**
d) jadranski klobučić – jednostanična alga – **1 bod**

IV. SKUPINA ZADATAKA (27 bodova)

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak može biti **3, 4 ili 5**.

Napomena: Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka.

14.

14.1. Točno popunjena tablica nosi **1 bod**, nema djelomičnog bodovanja.

Organizam	Duljinastranice, a /cm	Površina kocke, P /cm ²	Volumen kocke, V / cm ³	Odnos površine i volumena / cm ⁻³
A				6:1
B	2			
C			64	

14.2.

- I. **N**
II. **T**
III. **N** – **2 boda** (3/3=2 boda, 2/3=1 bod, 1/3=0 bodova)

Ukupno 3 boda

15.

15.1. ovisnost mase stvorenog klorofila a i karotena o temperaturi / ovisnost stvaranja pigmenata o temperaturi – **1 bod**

15.2. pri 35°C – **1 bod**

15.3. a) pektin, b) u staničnoj stijenci – **2 x 0,5 bodova**

15.4. a) tamnoplavo/tamnomodro/crno/tamno, b) cijanoficejski škrob /škrob – **2 x 0,5 bodova**

Ukupno 4 boda

16.

16.1. A. RNA/ nukleinska kiselina – 0,5 boda

B. kapsida / kapsomer / kapsomera / proteinska ovojnica – 0,5 boda

16.2. nemaju staničnu građu / nemaju vlastiti metabolizam / ne razmnožavaju se osim u živom / ne rastu / nisu podražljivi – 2 x 1 bod (svaka točna tvrdnja 1 bod, ukupno moguće 2 boda)

16.3. a), b), c) – 2 boda (3/3=2 boda, 2/3=1 bod, 1/3 i 0/3=0 bodova)

Ukupno 5 bodova

17.

17.1. A; haploidne; – 2 x 0,5 bodova

17.2. Askospore su smještene u mješini/askusu endogeno, a bazidiospore su smještene na stapci/bazidiji, egzogeno. – 1 bod

17.3. klobuk – 1 bod

Ukupno 3 boda

18.

18.1. 2

4

1

5

3

– 2 boda

Samo točan redoslijed donosi 2 boda. Djelomično riješen zadatak se ne boduje.

18.2. anaerobnost / rožnata kutikula kao zaštita od probavnih enzima domadara / usna i trbušna prijanjalka / mišićno ždrijelo za isisavanje tekućina i tkiva / dvospolni organizmi / veliki broj jajašaca... – 1 bod

Ukupno 3 boda

19.

19.1. glavonošci – 1 bod, ukoliko je odgovor mekušci – 0,5 boda

19.2. a) B; b) lijevak – 2 x 0,5 bodova

19.3. lijevak i krakovi, B i A – 4 x 0,5 bodova

19.4. škrigama; E; – 2 x 0,5 bodova

Ukupno 5 bodova

20.

20.1. koncentracija bakra i cinka u probavnoj žlijezdi dagnji – 1 bod

20.2. s povećanjem saliniteta povećava se koncentracija teških metala / u pozitivnoj korelaciji ili sl. – 1 bod

20.3. trošenje stijena, taloženje iz atmosfere, antropogeni izvori, posljedica ljudskih aktivnosti vezanih uz transport, industriju, rudarstvo i poljoprivredu, neobrađene otpadne vode domaćinstava – za dva navedena izvora, 1 bod

20.4. obalne morske postaje, zbog najveće koncentracije teških metala – 1 bod

Ukupno 4 boda