

**RJEŠENJA PISANE ZADAĆE ZA ŠKOLSKO NATJECANJE IZ
BIOLOGIJE 2018.**

5. SKUPINA (3. 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. b) **1 bod**
- 2. b) **1 bod**
- 3. c) **1 bod**
- 4. c) **1 bod**
- 5. d) **1 bod**
- 6. d) **1 bod**

II. SKUPINA ZADATAKA – 12 bodova

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 2.

Napomena: *Djelomično točno riješen zadatak također donosi bodove.*

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

- 7. b), d) **2 x 1 bod = 2 boda**
- 8. a), e) **2 x 1 bod = 2 boda**
- 9. a), d) **2 x 1 bod = 2 boda**
- 10. b), c) **2 x 1 bod = 2 boda**
- 11. c), e) **2 x 1 bod = 2 boda**
- 12. a), e) **2 x 1 bod = 2 boda**

III. SKUPINA ZADATAKA – 4 boda

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 2.

Napomena: *Djelomično točno riješen zadatak također donosi bodove.*

13. a) T b) T c) N d) T e) T

5/5=2 boda, 4/5=1,5 boda, 3/5=1 bod, 2/5 i 1/5=0

Ukupno 2 boda

14. a) T b) T c) T d) N e) N

5/5= 2 boda, 4/5= 1,5 boda, 3/5=1 bod, 2/5 i 1/5=0

Ukupno 2 boda

IV. SKUPINA ZADATAKA – 2 boda

Broj bodova koje donosi zadatak je 2.

Napomena: Djelomično točno riješen zadatak **ne** donosi bodove.

15. 3, 1, 6, 2, 4, 5

2 boda

V. SKUPINA ZADATAKA - 10 bodova

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

Napomena: Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka.

16. a) 4
b) 3
c) 1
d) 2
e) 7

5/5= 3 boda, 4/5= 2 boda, 3/5=1 bod, 2/5 i 1/5=0
Ukupno 3 boda

17. a) 3
b) 1
c) 6
d) 2
e) 4

5/5= 3 boda, 4/5= 2 boda, 3/5=1 bod, 2/5 i 1/5=0
Ukupno 3 boda

18. I. a) 2,3
b) 4
c) 5
d) 1

4/4 = 2 boda, 3/4 = 1 bod, 2/4 = 0, 1/4 = 0
Ukupno 2 boda

Napomena: Točan odgovor podrazumijeva potpuno točno upisane brojeve kao što je navedeno u rješenju 18.I.

18. II.

- 1) aorta oksigenirana/s O₂ krv
2) gornja šuplja vena deoksigenirana/s CO₂ krv
3) donja šuplja vena deoksigenirana krv
4) plućne vene oksigenirana krv
5) lijeva plućna arterija deoksigenirana krv
6) desna plućna arterija deoksigenirana krv

6/6 = 2 boda, 5/6 = 1,5 bod, 4/6 = 1 bod, 3/6 = 0, 2/6 = 0, 1/6 = 0
Ukupno 2 boda

VI. SKUPINA ZADATAKA - 16 bodova

19. Broj bodova koje donosi zadatak je 3.

Napomena: Djelomično točno riješen zadatak također donosi bodove.

ENZIM/PROBAVNI SOK	DJELOVANJE NA SUPSTRAT
Ptijalin	RAZGRAĐUJE ŠKROB (NA MALTOZU)
HCl, LIZOZIM U USTIMA	Uništava mikroorganizme
Unutarnji faktor	POTIČE APSORPCIJU VITAMINA B12
Žuč	RASPRŠUJE MASTI (U MASNE KAPLJICE)
LIPAZA	Razlaže masti na masne kiseline i glicerol

5/5=3 boda, 4/5= 2 boda, 3/5=1 bod, 2/5 = 0, 1/5 = 0

Ukupno 3 boda

20. Broj bodova koje donosi zadatak je 5.

Napomena: Djelomično točno riješen zadatak također donosi bodove.

- a. Od 220 do 240 **1 bod**
- b. Obrnuto proporcionalnom. Što je manje peludi u zraku, broj prijema pacijenata je veći. (ili slični odgovori u tom kontekstu) **1 bod**
- c. U rujnu. **1 bod**
- d. Kontrakcija bronhiola/edem/lučenje sluzi u bronhiole otežava disanje. **1 bod**
- e. Eozinofili/bazofili/IgE **1 bod**

Ukupno 5 bodova

21. Broj bodova koje donosi zadatak je 4.

Napomena: Djelomično točno riješen zadatak također donosi bodove.

- a. Skorbut **1 bod**
- b. Vitamin C **1 bod**
- c. Ne, jer je topljiv u vodi i izlučuje se mokraćom. **1 bod**
- d. Odgovor pod c) **1 bod**

Ukupno 4 boda

22. Broj bodova koje donosi zadatak je 4.

Napomena: Djelomično točno riješen zadatak također donosi bodove.

- a. Posuda A _____ izotonična _____ otopina
Posuda B _____ hipotonična _____ otopina
Posuda C _____ hipertonična _____ otopina

3/3 = 1 bod, 2/3 = 0, 1/3 = 0

- b. Smežurat će se/voda iz stanice izlazi van/povećava joj se osmotski tlak. (ili slični odgovori u tom kontekstu) **1 bod**
- c. Voda ulazi u stanicu/smanjuje joj se osmotski tlak/povećava se turgor. (ne priznati stanica se povećava ili raste) **1 bod**
- d. Jer je fiziološka otopina izotonična s našim tjelesnim tekućinama./Jednake je koncentracije kao naše tjelesne tekućine. **1 bod**

Ukupno 4 boda