

**RJEŠENJA PISANE ZADAĆE ZA DRŽAVNO NATJECANJE IZ
BIOLOGIJE 2017.**

2. SKUPINA (8. razred)

UKUPNO 50 BODOVA

I. SKUPINA ZADATAKA – 3 boda

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 3.

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

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

1. b), d) **2 x 1,5 bodova = 3 boda**

II. SKUPINA ZADATAKA – 12 bodova

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 3.

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

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

Ukupno 3 boda

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

Ukupno 3 boda

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

Ukupno 3 boda

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

Ukupno 3 boda

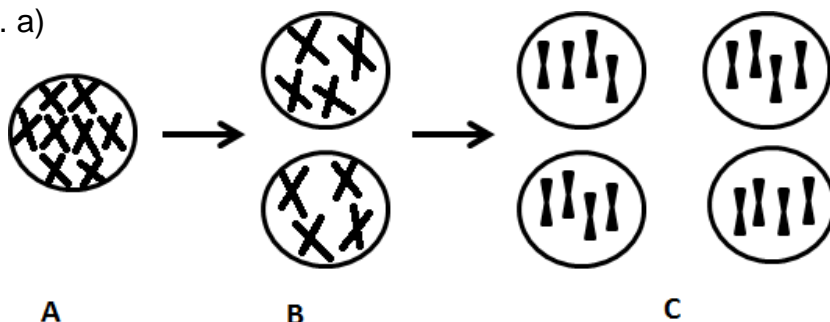
III. SKUPINA ZADATAKA – 19,5 bodova

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak može biti 2,5, 3, 4 ili 5.

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

6. a), d) **2 x 1,5 bodova = 3 boda**

7. a)



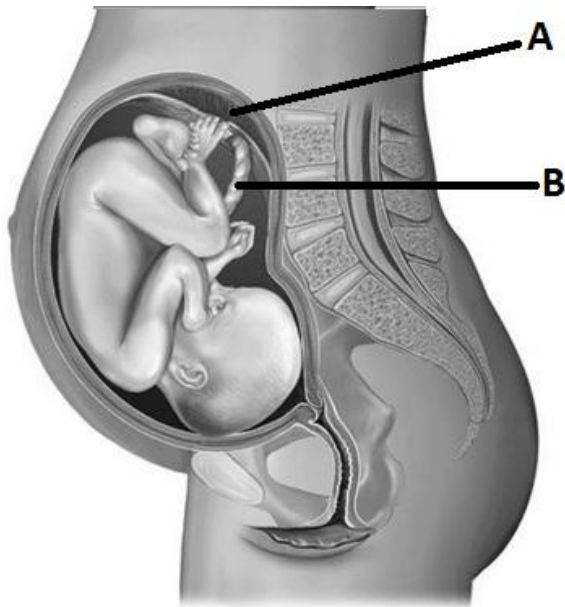
2 boda
*Točno riješeni A ili B
nose po 1 bod.*

b) Spolnim stanicama. **1 bod**

c) Ne, spolne stanice se ne dijele i ne mogu u još jednu mejozu jer nema homolognih kromosoma za sparivanje. **2 boda**

Ukupno – 5 bodova

8.



I. a) točno označeno **0,5 bodova**

b) točno označeno **0,5 bodova**

II. b) **1,5 bodova**

Ukupno – 2,5 bodova

9. a) T T N T T

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

b) Hoće. Uvjetovani refleks će se sporije razvijati ako nema povremenog podražaja hranom. **2 boda**

Ukupno – 5 bodova

10. I. b), d) **2 x 1,5 bodova = 3 boda**

II. hipertonična, hipertonična **2 x 0,5 bodova = 1 bod**

Ukupno – 4 boda

IV. SKUPINA ZADATAKA – 15,5 bodova

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak može biti 4, 5,5 ili 6.

Napomena: Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka.

11. I. 1 – žućkasato/djelomična razgradnja, 2 – bijelo/razgradnja, 3 – prozirno/ništa
sve točno navedeno **1 bod**

II. nižoj **0,5 bodova**

III. d) **1,5 bodova**

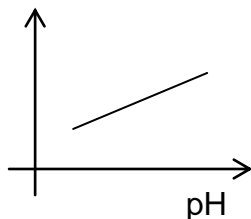
IV. 1. 4-6

2. 1

3. 14

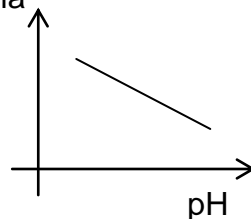
pravilno izmjeren pH – 0,5 bodova

vrijeme



ili

brzina



pravilno označene osi – **0,5 bodova**

ispravno nacrtan pravac ili krivulja – **1,5 bodova**

ukupno 2,5 bodova

Ukupno - 5,5 bodova

12. I. a) Uglavnom su na površini iste.

0,5 bodova

b) Deterdžent smanjuje površinsku napetost vode.

1 bod

II. a) *Točno popunjena tablica nosi 2 boda (svaki točno popunjen **stupac** nosi 1 bod).*

	Čaša	Nastaju li mjehurići u vodi?	Zadržavaju li se mjehurići na površini vode?
Pokušaj br. 1	S + D	+	-
	D	+	+
Pokušaj br. 2	S + D	+	-
	D	+	+
Pokušaj br. 3	S + D	+	-
	D	+	+

b) Ne. Mjehurići su i dalje nastajali.

0,5 bodova

c) Jeste. U čaši u kojoj je bio simetikon mjehurići se nisu zadržavali na površini.

1 bod

III. smanjuje, povećava

1 bod

Ukupno - 6 bodova

13. a) *Točno popunjena tablica nosi 1 bod.*

	1. kontrola	2. sirovi krumpir	3. kuhani krumpir	4. sirova jetra	5. kuhana jetra
Pojava pjene	-	+	-	+	-

b) U preostalim epruvetama nije došlo do reakcije jer je kuhanje uzoraka djelovalo na tvar X.

1 bod

c) Enzimi spadaju u bjelančevine. Bjelančevine na povišenim temperaturama koaguliraju i gube dio svojih aktivnih svojstava.

2 boda

Ukupno - 4 boda