

**DRŽAVNO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2018. 2. skupina (8. razred OŠ)**

## RJEŠENJA

Zaporka natjecatelja		Broj postignutih bodova	<b>50</b>
-------------------------	--	-------------------------------	-----------

**I. SKUPINA ZADATAKA** (ukupno bodova: 7)

*Broj bodova koje donosi pojedini zadatak može biti 1 ili 1,5.*

*Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka.*

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

1.	e	1. pitanje		2.	e	2. pitanje		3.	c	3. pitanje	
		1				1,5				1,5	

4.	b	4. pitanje		5.	e	5. pitanje	
		1,5				1,5	

## II. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 12)

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 3 (2 x 1,5).

*Djelomično točno riješen zadatak također donosi bodove.*

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

6.	c	e	6. pitanje	
			3	

7.	a	c	7. pitanje	
			3	

8.	b	d	8. pitanje	
			3	

9.	a	c	9. pitanje	
			3	

### III. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova:15)

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 3.

Svi točni odgovori (5/5) donose **3 boda**. Točna 4/5 odgovora donose **2 boda**. Točna 3/5 odgovora donose **1 bod**. Točna 2 ili 1 odgovor ne donosi bodove.

10.	a)	b)	c)	d)	e)	10. pitanje	
	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>3</b>	

11.	a)	b)	c)	d)	e)	11. pitanje	
	<b>T</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>3</b>	

12.	a)	b)	c)	d)	e)	12. pitanje	
	<b>T</b>	<b>T</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>3</b>	

13.	a)	b)	c)	d)	e)	13. pitanje	
	<b>T</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>3</b>	

14.	a)	b)	c)	d)	e)	14. pitanje	
	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>3</b>	

#### IV. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 7)

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je **3 i 4**.

Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka.

Točan odgovor podrazumijeva potpuno točno riješeno potpitanje.

15. pitanje:
- I.) **1 bod**
  - II.) **1 bod**
  - III.) **2 boda**

15.	I.	II.	III.	15. pitanje	
	<b>d</b>	<b>b</b>	<b>brže, povećan, aerobnog</b>	<b>4</b>	

16. pitanje:
- I.) **1,5 bodova**
  - II.) **1,5 bodova**

16.	I.	II.	16. pitanje	
	<b>c</b>	<b>c</b>	<b>3</b>	

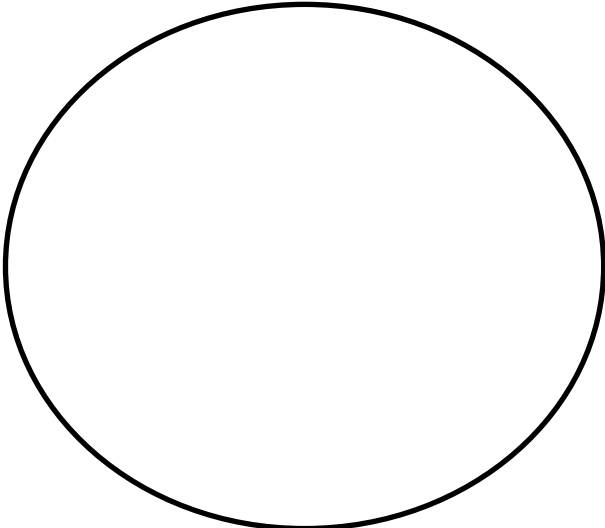
## V. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 9)

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

Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka.

Točan odgovor podrazumijeva potpuno točno riješeno potpitanje.

17. pitanje:
- a) 0,5 bodova
  - b) 2 x 0,5 bodova
  - c) 1 bod
  - d) 2 x 0,5 bodova

17.	a)		17. pitanje	
			3,5	
	b)	<u>pupanje</u> , <u>nespolno razmnožavanje</u>		
	c)	$C_6H_{12}O_6 + 6 O_2 \rightarrow 6 CO_2 + 6 H_2O + \text{energija}$		
	d)	<u>64 molekula DNA</u> , <u>64 molekula DNA</u>		

18. pitanje:

- I.) a) 0,5 bodova  
b) 1 bod

- II.) a) 2 x 0,5 bodova (0,5 bodova po stupcu)  
b) 1,5 bodova  
c) 0,5 bodova  
d) 1 bod

18.

I.)

a) HCl

b) Uništava bakterije i pomaže u razgradnji hrane. Denaturira proteine.

18. pitanje

5,5

II.)

a)

	Čaša 1. (dodaje se Gastal)	Čaša 2. (dodaje se soda bikarbona)
Početni pH	2	2
pH nakon dodavanja ½ tablete / žličice praha	2	3
pH nakon dodavanja 1 tablete / žličice praha	2	6
pH nakon dodavanja 1 ½ tablete / žličice praha	4	7

b)

dodani lijek/žličice	Gastal pH	Soda pH
0	2	2
0.5	2	3
1	2	6
#1.5	4	7

c) Soda bikarbona.

d) Neutralizacija.