



DRŽAVNO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2020. 4. skupina (2. razred SŠ)

RJEŠENJA PISANE ZADAĆE ZA DRŽAVNO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2020.

4. SKUPINA (2. razred)

UKUPNO 40 BODOVA

I. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 6)

JEDAN točan odgovor nosi 1,5 bod. Ako je upisano više odgovora, zadatak NE donosi bodove.

1.	b	1. pitanje
		1,5

2.	e	2. pitanje
		1,5

3.	c	3. pitanje
		1,5

4.	a	4. pitanje
		1,5

II. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 9)

5/5 = 3 boda, 4/5 = 2 boda, 3/5 = 1 bod, 2/5 i 1/5 ne donose bodove.

3/3 = 2 boda, 2/3 = 1 bod, 1/3 ne donosi bodove. Ako je uz istu tvrdnju upisano i slovo T i slovo N, zadatak NE donosi bodove.

5.	a	b	c	d	e	5. pitanje
	T	N	N	T	N	3

6.	a	b	c	6. pitanje
	T	T	N	2

7.	a	b	c	7. pitanje
	T	T	T	2

8.	a	b	c	8. pitanje
	N	N	T	2

III. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 25)

9.

I. $5/5 = 3$ boda, $4/5 = 2$ boda, $3/5 = 1$ bod, $2/5$ i $1/5$ ne donose bodove.

a	b	c	d	e
T	N	N	T	T

II. za pravilno nacrtani graf – 1 bod;

za označene osi – $2 \times 0,5 = 1$ bod,

za upisane jedinice na osi – $2 \times 0,5 = 1$ bod

npr.

pokusne skupine sjemenki	zasjenjeno stanište (%)	otvoreni prostor (%)
1	10	25
3	5	38

9. pitanje

5

10.	<p><i>Svaka točno riješena čestica zadatka (I. - IV.) donosi 1 bod.</i></p> <p>I. gorenje / izgaranje</p> <p>II. razlagači / saprotrofi / bakterije</p> <p>III. B</p> <p>IV. C, E</p> <p><i>Točno riješena V. čestica donosi 2 boda. Svaki podcrtani dio odgovora (ili drugi smisleni) donosi 1 bod.</i></p> <p>V. Povećanje ugljikovog dioksida u atmosferi povećava <u>staklenički učinak / efekt staklenika</u> na Zemlji što uzrokuje <u>povišenje temperature / zagrijavanje</u> Zemljine površine.</p>	10. pitanje	
		6	

11.	<p><i>Svaka točno riješena čestica zadatka (I. - IV.) donosi 1 bod.</i></p> <p>I. Rast bršljana ovisi o pH / Porastom pH bršljan će više narasti</p> <p>II. Nezavisna varijabla: pH</p> <p>Zavisna varijabla: rast, visina bršljana</p> <p>III. više mjerenja / broj mjerenja (obavezno) + konstantni abiotički uvjeti za sve biljke u pokusu – npr. stalna vlaga, svjetlost (ili drugi smisleni odgovori)</p> <p>IV. Rast bršljana u visinu se usporava snižavanjem pH vrijednosti.</p>	11. pitanje	
		4	

12.	<p><i>Točan poredak donosi 2 boda. Djelomično riješen zadatak ne donosi bodove.</i></p> <p>☆ C ⬠ B ☉ A</p>	12. pitanje	
		2	

13.	I. <i>Točan poredak donosi 2 boda. Djelomično riješena čestica zadatka ne donosi bodove.</i>	13. pitanje							
	<table><tr><td>1</td><td>7</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td><td>5</td><td>3</td></tr></table>	1	7	6	4	2	5	3	5
	1	7	6	4	2	5	3		
	II. <i>3/3 = 2 boda, 2/3 = 1 bod, 1/3 ne donosi bodove.</i>								
<table><tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td></tr><tr><td>T</td><td>N</td><td>T</td></tr></table>	a	b	c	T	N	T			
a	b	c							
T	N	T							
	III. <i>Kontrola pitke vode / pročišćavanje pitke vode / ljudi ne piju vodu u prirodi</i> <i>Bilo koji smisleni odgovor donosi 1 bod.</i>								

14.	<p>I. Točan poredak donosi 2 boda. Djelomično riješena čestica zadatka ne donosi bodove.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px;"> X → C → A → B </div> <p>II. Točan odgovor donosi 1 bod (0,5 bodova za objašnjenje odnosa, 0,5 bodova za očekivane rezultate). Vrsta B je jela vrstu A pa se broj jedinki/životinja vrste B povećao, a broj jedinki/životinja vrste A se smanjio ili je vrsta A nestala iz vivarija.</p>	14. pitanje	
		3	