



ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2025. 5. skupina (3. razred SŠ)

**RJEŠENJA PISANE ZADAĆE
5. SKUPINA (3. razred SŠ)**

UKUPNO 50 BODOVA

I. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 2)

Zadatci 1. – 17.: Svaki **točno riješen** zadatak donosi **1, 1,5 ili 2 boda** (kako je navedeno u kućici uz pojedini zadatak). Ako je upisano **više od jednoga** odgovora – zadatak **NE donosi bodove**.

1.	A	1. pitanje
		1

2.	D	2. pitanje
		1

II. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 10)

Zadatci 18. – 22.: Svaki **potpuno točno** riješen zadatak donosi **2 boda**. **Svaki točan** odgovor donosi **1bod**
Djelomično točno riješen zadatak također donosi bodove:
Ako je upisano **više od dva** odgovora – zadatak **NE donosi bodove**.

3.	A	B	3. pitanje
			2

4.	B	D	4. pitanje
			2

5.	A	C	5. pitanje
			2

6.	A	D	6. pitanje
			2

7.	A	C	7. pitanje
			2

III. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 1,5)

Zadatak 8.: **Potpuno točno** riješena čestica donosi **1,5 bod.**

Svaki točan odgovor nosi 0,5 bodova

8.	Faza stanice	M (DNA) / pg	8. pitanje 1,5
	G1 faza	6	
	Metafaza I	12	
	G2 faza	12	

IV. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 6)

Zadatak 9.: **Potpuno točno** riješen zadatak donosi **3 boda.**

Djelomično točno riješen zadatak također **može donositi bodove** prema sljedećem kriteriju:

5/5 = 3 boda; 4/5 = 2 boda; 3/5 = 1 bod; 2/5, 1/5 i 0/5 = **NE donosi bodove.**

9.	A.	B.	C.	D.	E.	9. pitanje 3
	T	N	N	T	N	

10.	A.	B.	C.	D.	E.	10. pitanje 3
	T	T	N	N	N	

V. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 10,5)

11	11.I.	Zavisna varijabla: visina biljke, visina stabljike, visina stabljike u cm, prosječna visina Nezavisna varijabla: Vrsta glazbe	11. I.	11.I. pitanje 2
			Točno riješena čestica donosi 2 boda. Svaki točan odgovor nosi 1 bod. Ako je upisano više od jednoga odgovora – čestica NE donosi bodove.	

	11.II.	<u>Mora povezati različite oblike glazbe i uspješnost rasta stabljike biljke s glazbom i bez, u smislenoj rečenici.</u>	11. II. Točno riješena čestica donosi 1 bod.	11.II.pitanje 1																																
	11.III.	35%	11. III. Točno riješena čestica donosi 1,5 boda. Ako je upisano više od jednoga odgovora – čestica NE donosi bodove.	11.III. pitanje 1,5																																
	11.IV.	<div>Ovisnost rasta biljke o glazbi</div> <table><thead><tr><th>Vrijeme/dani</th><th>Klasična glazba</th><th>Rock glazba</th><th>Bez glazbe</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>2,00</td><td>2,00</td><td>2,00</td></tr><tr><td>3</td><td>3,00</td><td>2,50</td><td>2,50</td></tr><tr><td>5</td><td>4,00</td><td>3,50</td><td>3,00</td></tr><tr><td>7</td><td>5,00</td><td>4,50</td><td>4,00</td></tr><tr><td>9</td><td>6,00</td><td>5,50</td><td>5,00</td></tr><tr><td>11</td><td>7,00</td><td>6,50</td><td>6,00</td></tr><tr><td>13</td><td>8,00</td><td>7,50</td><td>7,00</td></tr></tbody></table>	Vrijeme/dani	Klasična glazba	Rock glazba	Bez glazbe	1	2,00	2,00	2,00	3	3,00	2,50	2,50	5	4,00	3,50	3,00	7	5,00	4,50	4,00	9	6,00	5,50	5,00	11	7,00	6,50	6,00	13	8,00	7,50	7,00	11. IV. Točno označene osi s jedinicama (cm i dani) - 1 bod Nacrane 3 krivulje jasno označene - 2 boda <u><i>U rješenju linije koje povezuju rast biljaka ne smiju biti produžene nego samo spojiti zadane točke. Ako je linija duža, ne prihvaća se rješenje. Na grafu moraju biti označene osi kao u rješenjima, osim na X osi gdje može pisati i samo dani, a na osi Y visina stabljike u cm. Linije moraju biti jasno prikazane, kako bi se razlikovalo pojedine skupine biljaka.</i></u>	11.IV.. pitanje 3
			Vrijeme/dani	Klasična glazba	Rock glazba	Bez glazbe																														
1	2,00	2,00	2,00																																	
3	3,00	2,50	2,50																																	
5	4,00	3,50	3,00																																	
7	5,00	4,50	4,00																																	
9	6,00	5,50	5,00																																	
11	7,00	6,50	6,00																																	
13	8,00	7,50	7,00																																	
11.V.	<table><tr><td>A.</td><td>B.</td><td>C.</td><td>D.</td><td>E.</td><td>F.</td></tr><tr><td>N</td><td>N</td><td>T</td><td>N</td><td>T</td><td>T</td></tr></table>	A.	B.	C.	D.	E.	F.	N	N	T	N	T	T	11.V. ukupno donosi 3 boda 6/6 = 3 boda ; 5/6 = 2 boda , 4/6 = 1 bod 3/6, 2/6, 1/6 i 0/6 = ne donosi bodove	11.V.. pitanje 3																					
A.	B.	C.	D.	E.	F.																															
N	N	T	N	T	T																															

VI. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 20 bodova)

12.	12.I.	a	b	c	d	e	12.I. ukupno donosi 3 boda 5/5 = 3 boda; 4/5 = 1,5 bod; 3/5 = 0,5 boda; 2/5, 1/5 i 0/5 = ne donosi bodove	12.I.. pitanje
		T	T	N	N	T		3
	12.II.						12.II. ukupno donosi 3 boda 5/5 = 3 boda; 4/5 = 1,5 bod; 3/5 = 0,5 boda; 2/5, 1/5 i 0/5 = ne donosi bodove	12.II. pitanje
		a	b	c	d	e		3
		N	T	N	T	N		

	12.III.	a)	Točno riješena čestica donosi 1 bod.	<div>12.III.. pitanje</div> <div>1</div>
--	---------	----	--------------------------------------	--

13.	13.I.	<p>Odgovor: <u>Smanjit</u> će se fotosinteza.</p> <p>Objašnjenje: Nedostatak vode uzrokuje <u>zatvaranje puči</u>, pa ne ulazi novi <u>CO₂</u> u listove, što dovodi do smanjenja stope fotosinteze</p>					<p>Objašnjenje bodovanja: Mora biti točan odgovor i točan uzrok smanjenja fotosinteze. Ne priznaje se parcijalno. Minimalno mora biti zastupljeno ono što je podcrtano u odgovoru, ali logički povezano.</p>	<div>13.I. pitanje</div> <div>2</div>
	13.II.	Odgovor: 300 μmol fotona/m ² /s					1 bod (Mora pisati jedinica uz broj)	<div>13.II.pitanje</div> <div>1</div>
	13.III.	Odgovor: Nedostatak CO ₂					Točno riješena čestica donosi 1 bod.	<div>13.III. pitanje</div> <div>1</div>
	13.IV.	a.	b.	c.	d.	e.	<p>13.IV.ukupno donosi 3 boda 5/5 = 3 boda; 4/5 = 1,5 bod; 3/5 = 0,5 boda; 2/5, 1/5 i 0/5 = ne donosi bodove</p>	<div>13.IV.pitanje</div> <div>3</div>
		N	N	T	N	N		

14.	14.I.	A1	šupljina tankog crijeva	<p>Svaki točan odgovor nosi 0,5 bodova</p>	
		A2	stanica epitela tankog crijeva (minimalni odgovor: stanica tankog crijeva)		
		A3	krv		
		A4	stanica mišića		
					<div>14.I. pitanje</div> <div>2</div>

	14.II.		<p>Točno riješena čestica donosi 1 bod.</p>	14.II.pitanje	1
	14.III.	c)	Točno riješena čestica donosi 1 bod.	14.III. pitanje	1
	14.IV.	c)	Točno riješena čestica donosi 1 bod.	14.IV.pitanje	1
	14.V.	M1	Točno riješena čestica donosi 1 bod.	14.V.pitanje	1