

# RJEŠENJA PISANE ZADAĆE ZA ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2017.

1. SKUPINA (7. razred)

**UKUPNO 50 BODOVA**

## I. SKUPINA ZADATAKA (ukupno: 7,5 bodova)

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

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

1.	<b>d</b>	1. pitanje		2.	<b>d</b>	2. pitanje		3.	<b>c</b>	3. pitanje	
		1,5	1,5			1,5	1,5			1,5	1,5
4.	<b>d</b>	4. pitanje		5.	<b>d</b>	5. pitanje					
		1,5	1,5			1,5	1,5				

## II. SKUPINA ZADATAKA (ukupno: 18 bodova)

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

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

6.	<b>c</b>	<b>d</b>	6. pitanje		7.	<b>c</b>	<b>e</b>	7. pitanje		8.	<b>d</b>	<b>e</b>	8. pitanje	
			3	3				3	3				3	3
9.	<b>a</b>	<b>e</b>	9. pitanje		10.	<b>a</b>	<b>e</b>	10. pitanje		11.	<b>a</b>	<b>e</b>	11. pitanje	
			3	3				3	3				3	3

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

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.

12.	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>T</b>	12. pitanje		13.	<b>T</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>T</b>	13. pitanje	
						3	3							3	3
14.	<b>T</b>	<b>T</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	14. pitanje		15.	<b>T</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	15. pitanje	
						3	3							3	3

IV. SKUPINA ZADATAKA (ukupno: 12,5 bodova)

Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka.  
Bodovi za svako potpitanje navedeni su uz odgovor istog potpitanja.

	<p>Potpuno točno riješen prvi dio zadatka donosi <b>2 boda</b> (4x0,5 boda). Svako potpuno točno riješeno potpitanje donosi <b>0,5 boda</b>.</p>	16. pitanje	
	<p>a) <b>mejoze</b> (0,5 bodova)</p> <p>b) <b>smanjenja/redukcije/smanjenja na pola</b> ; <b>58</b> (0,5 bodova)</p> <p>c) <b>B, C, D, E, F</b> (0,5 bodova)</p> <p>d) <b>29</b> (0,5 bodova)</p> <p>Potpuno točno riješen drugi dio zadatka donosi <b>3 boda</b> (3x1 bod). Bodovi se mogu cjepkati samo u zadatku 16. e). Priznati i druge točne formulacije odgovora.</p> <p>e) Razlikuje se po tome jer ribe migriraju/putuju/sele iz oceana u rijeke da bi se mrijestile/razmnožavale; razlikuju se po tome jer se ribe razmnožavaju u drugačijoj vodi od one u kojoj žive. (1 bod) Napomena: Ako učenik samo navede da ribe migriraju/sele iz oceana/slane vode u rijeke/slatke vode, <b>bez</b> navođenja razloga migracije (razmnožavanje/ mriještenje) dati <b>0,5 bodova</b>.</p> <p>f) Da, ribe ne brinu za jaja/oplođena jaja /potomke te ih moraju polagati u velikom broju. (1 bod)</p> <p>g) Prednost je u tome što roditelji ne moraju u isto vrijeme biti na istom mjestu radi oplodnje. (1 bod)</p>	5	5

<b>17.</b>	<p><i>Potpuno točno riješen zadatak donosi <b>4,5 boda</b>. Bodovi se mogu cjepkati u zadacima 17. b). i 17. c. U zadacima <b>b)</b> i <b>c)</b> priznati i druge točne formulacije odgovora.</i></p> <p><b>a) Potpuno točno riješeno potpitanje donosi <b>1,5 bodova</b> (3x0,5 boda).</b> posuda 1 - <b>B</b> posuda 2 - <b>C</b> posuda 3 - <b>A</b></p> <p><b>b) Potpuno točno riješeno potpitanje donosi <b>2 boda</b>.</b> Posuda 1 – uzorak je uzet s postaje B koja je <b>najbliže</b> mjestu ispuštanja otpadnih tvari iz tvornice u potok te je utjecaj otpadnih tvari iz tvornice na živa bića najveći. Posuda 2 – uzorak je uzet s postaje C koja je <b>više nizvodno</b> od tvornice te je manji utjecaj otpadnih tvari na živa bića. Posuda 3 – uzorak je uzet s postaje A, <b>gdje se još uvijek iz tvornice ne ispuštaju</b> otpadne tvari u potok. <i>Napomena: Učenik treba povezati vodu u posudi s postajom na kojoj je uzet uzorak vode tj. njezinim položajem u odnosu na mjesto ispuštanja otpadnih tvari iz tvornice.</i> <i>Ako je učenik točno objasnio dvije od tri posude dobiva <b>1 bod</b>, a ako je točno objasnio samo jednu posudu dobiva <b>0,5 bodova</b>.</i></p> <p><b>c) Potpuno točno riješeno potpitanje donosi <b>1 bod</b>.</b> Otpadne tvari štetno djeluju na živa bića/otrovne su za živa bića/ubijaju živa bića jer je iz prikazanih rezultata vidljivo da se broj riba smanjuje u vodi koja je uzeta s postaja nizvodno od tvornice. <i>Napomena: Ako je učenik samo naveo da otpadne tvari štetno djeluju na živa bića ili da ih ubijaju, bez navođenja da je iz rezultata vidljiva <b>manja brojnost</b> riba na postajama koje su nizvodno od tvornice dati <b>0,5 bodova</b>.</i></p>	17. pitanje
		4,5

<b>18.</b>	<p><i>Potpuno točno riješen zadatak donosi <b>3 boda</b>.</i></p> <p><b>a) Potpuno točan redosljed donosi <b>1 bod</b>. Djelomično točan redosljed ne donosi bodove.</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>D</b></td> <td style="text-align: center;"><b>E</b></td> <td style="text-align: center;"><b>B</b></td> <td style="text-align: center;"><b>A</b></td> <td style="text-align: center;"><b>C</b></td> </tr> </table> <p><b>b) Broj bodova koje donosi potpitanje je <b>2 boda</b> (2 x 1). Ako je zaokruženo više od 2 odgovora, zadatak ne donosi bodove.</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>a</b></td> <td style="text-align: center;"><b>e</b></td> <td style="text-align: center;">18. pitanje</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">2    <b>2</b></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>a</b>	<b>e</b>	18. pitanje			2 <b>2</b>	18. pitanje
	1	2	3	4	5													
<b>D</b>	<b>E</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>C</b>														
<b>a</b>	<b>e</b>	18. pitanje																
		2 <b>2</b>																
		3	<b>3</b>															