

DRŽAVNO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2025. 4. skupina (2. razred)

OBRAZAC ZA ODGOVORE

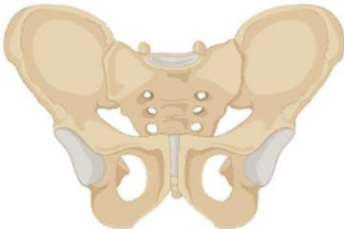

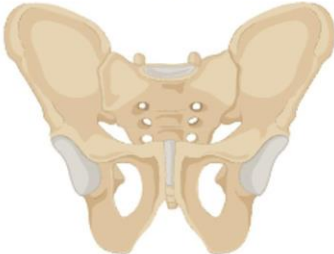

Zaporka natjecatelja		Broj postignutih bodova	
----------------------	--	-------------------------	--

I. SKUPINA ZADATAKA

1.	1.1.	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">Broj jedinki</th> </tr> <tr> <th>Oznaka polja</th> <th>Biljna vrsta 1</th> <th>Biljna vrsta 2</th> <th>Biljna vrsta 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>D4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>D1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>E2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ukupan broj jedinki</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Udio biljne vrste (%)</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Broj jedinki			Oznaka polja	Biljna vrsta 1	Biljna vrsta 2	Biljna vrsta 3	A1				B2				C3				D4				A2				B4				C4				D1				A3				E2				Ukupan broj jedinki				Udio biljne vrste (%)				<table border="1"> <tr><td colspan="2">1.1. pitanje</td></tr> <tr> <td>6</td> <td></td> </tr> </table>	1.1. pitanje		6	
			Broj jedinki																																																												
		Oznaka polja	Biljna vrsta 1	Biljna vrsta 2	Biljna vrsta 3																																																										
		A1																																																													
		B2																																																													
		C3																																																													
		D4																																																													
		A2																																																													
		B4																																																													
		C4																																																													
		D1																																																													
		A3																																																													
		E2																																																													
	Ukupan broj jedinki																																																														
	Udio biljne vrste (%)																																																														
1.1. pitanje																																																															
6																																																															
1.2.		<table border="1"> <tr><td colspan="2">1.2. pitanje</td></tr> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> </table>	1.2. pitanje		1																																																										
1.2. pitanje																																																															
1																																																															
1.3.		<table border="1"> <tr><td colspan="2">1.3. pitanje</td></tr> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> </table>	1.3. pitanje		1																																																										
1.3. pitanje																																																															
1																																																															
1.4.		<table border="1"> <tr><td colspan="2">1.4. pitanje</td></tr> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> </table>	1.4. pitanje		1																																																										
1.4. pitanje																																																															
1																																																															
1.5.	Biljna vrsta 1: _____ Biljna vrsta 2: _____ Biljna vrsta 3: _____	<table border="1"> <tr><td colspan="2">1.5. pitanje</td></tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	1.5. pitanje		3																																																										
1.5. pitanje																																																															
3																																																															

2.	2.1.		2.1. pitanje
			1
	2.2.		2. 2. pitanje
			1
	2.3.		2. 3. pitanje
			1

3.	3.1.	<table><tr><td>Vrsta</td><td><i>I</i></td><td><i>II</i></td><td><i>III</i></td><td><i>IV</i></td><td><i>V</i></td><td><i>VI</i></td><td><i>VII</i></td><td><i>VIII</i></td></tr><tr><td><i>I</i></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td><i>II</i></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td><i>III</i></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td><i>IV</i></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td><i>V</i></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td><i>VI</i></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td><i>VII</i></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td><i>VIII</i></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Vrsta	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>I</i>								<i>II</i>								<i>III</i>								<i>IV</i>								<i>V</i>								<i>VI</i>								<i>VII</i>								<i>VIII</i>								<table><tr><td colspan="2">3.1. pitanje</td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr></table>	3.1. pitanje		4	
		Vrsta	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>																																																																						
		<i>I</i>																																																																														
		<i>II</i>																																																																														
<i>III</i>																																																																																
<i>IV</i>																																																																																
<i>V</i>																																																																																
<i>VI</i>																																																																																
<i>VII</i>																																																																																
<i>VIII</i>																																																																																
3.1. pitanje																																																																																
4																																																																																
	3.2. 3.3.		<table><tr><td colspan="2">3.2. pitanje</td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr></table>	3.2. pitanje		4																																																																										
3.2. pitanje																																																																																
4																																																																																
			<table><tr><td colspan="2">3.3. pitanje</td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr></table>	3.3. pitanje		3																																																																										
3.3. pitanje																																																																																
3																																																																																
	3.4.	<table><tr><td>Vrsta</td><td>Broj kojim je vrsta označena</td></tr><tr><td>gujavica</td><td></td></tr><tr><td>primorska gušterica</td><td></td></tr><tr><td>morski pas glavan</td><td></td></tr></table>	Vrsta	Broj kojim je vrsta označena	gujavica		primorska gušterica		morski pas glavan		<table><tr><td colspan="2">3.4. pitanje</td></tr><tr><td>1,5</td><td></td></tr></table>	3.4. pitanje		1,5																																																																		
Vrsta	Broj kojim je vrsta označena																																																																															
gujavica																																																																																
primorska gušterica																																																																																
morski pas glavan																																																																																
3.4. pitanje																																																																																
1,5																																																																																

4.	4.1.	<table><tr><td>Spol</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Obilježja</td><td>Nešto šira Stidni luk: obla oblika Trtična kost: ravnija i fleksibilnija</td><td>Nešto uža Stidni luk: ovalna ili srcolika oblika Trtična kost: usmjerena prema unutra; manje fleksibilna</td></tr></table>	Spol			Obilježja	Nešto šira Stidni luk: obla oblika Trtična kost: ravnija i fleksibilnija	Nešto uža Stidni luk: ovalna ili srcolika oblika Trtična kost: usmjerena prema unutra; manje fleksibilna	<table><tr><td colspan="2">4.1. pitanje</td></tr><tr><td>1</td><td></td></tr></table>	4.1. pitanje		1				
	Spol															
	Obilježja	Nešto šira Stidni luk: obla oblika Trtična kost: ravnija i fleksibilnija	Nešto uža Stidni luk: ovalna ili srcolika oblika Trtična kost: usmjerena prema unutra; manje fleksibilna													
	4.1. pitanje															
1																
4.2.	<div><p>A1</p><p>A2</p><p>B1</p><p>B2</p><div>Created in BioRender.com bio</div></div>	<table><tr><td colspan="2">4.2. pitanje</td></tr><tr><td>1</td><td></td></tr></table>	4.2. pitanje		1											
4.2. pitanje																
1																
4.3.		<table><tr><td colspan="2">4.3. pitanje</td></tr><tr><td>1</td><td></td></tr></table>	4.3. pitanje		1											
4.3. pitanje																
1																
4.4.	<table><tr><td>a)</td><td>b)</td><td>c)</td><td>d)</td><td>e)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	a)	b)	c)	d)	e)						<table><tr><td colspan="2">4.4. pitanje</td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr></table>	4.4. pitanje		3	
a)	b)	c)	d)	e)												
4.4. pitanje																
3																

5.	5.1.		5.1. pitanje	
			1	
	5.2.		5.2. pitanje	
			1	

5.3.	Slovo	Uloge	5.3. pitanje	
		omogućuje razmnožavanje i stvaranje kokona s jajima	3	
		sudjeluje u opskrbi stanica kisikom i hranjivim tvarima		
		regulira ravnotežu vode i iona		
		služi za pohranu i djelomičnu probavu hrane		
		kontrolira pokrete i reakcije gujavice		
		probavlja hranu i apsorbira hranjive tvari u tijelo		
		izbacuje neprobavljene ostatke hrane i otpadne tvari iz probavnog sustava		
		provodi hranu od ždrijela do želudca		
	5.4.			5. 4. pitanje
			1,5	
5.5.			5. 5. pitanje	
			1	

II. SKUPINA ZADATAKA

6.	a)	b)	c)	d)	e)	6. pitanje	
						3	

III. SKUPINA ZADATAKA

7.	___ ptice (Aves)	<table><tr><td colspan="2">7. pitanje</td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr></table>		7. pitanje		3	
	7. pitanje						
	3						
	___ svitkovci (Chordata)						
	___ Aquila chrysaetos Linnaeus						
	___ jastrebovi (Accipitridae)						
	___ životinje (Animalia)						
___ Aquila							
___ jastrebovke (Accipitriformes)							

8.	_____ Dolazi do povećanja koncentracije dušikovih i fosfornih spojeva u vodi.	<table><tr><td colspan="2">8. pitanje</td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr></table>	8. pitanje		3	
	8. pitanje					
	3					
	_____ Cvjetanje algi prekriva površinu vode i smanjuje prodor svjetlosti.					
	_____ Počinje masovna razgradnja mrtvih organizama uz povećanu potrošnju kisika.					
	_____ Alge se koriste hranjivim tvarima iz vode i naglo se razmnožavaju.					
	_____ Dolazi do smanjenja koncentracije otopljenog kisika, što uzrokuje pomor riba.					
	_____ Zbog smanjenja svjetlosti podvodne biljke odumiru.					
_____ Prevladavaju anaerobni razlagači koji stvaraju plinovite spojeve neugodna mirisa.						