

**ŠKOLSKO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2023. 2. skupina (8. razred OŠ)**

**RJEŠENJA PISANE ZADAĆE ZA ŠKOLSKO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2023.  
2. SKUPINA (8. razred)  
UKUPNO 45 BODOVA**

**I. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 8)**

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

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

1.	<b>d</b>	1. pitanje
		1

2.	<b>d</b>	2. pitanje
		1

3.	<b>e</b>	3. pitanje
		1,5

4.	<b>c</b>	4. pitanje
		1,5

5.	<b>c</b>	5. pitanje
		1,5

6.	<b>d</b>	6. pitanje
		1,5

**II. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 8)**

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

*Djelomično točno riješen zadatak također donosi bodove.*

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

7.	<b>a</b>	<b>c</b>	7. pitanje
			2

8.	<b>a</b>	<b>c</b>	8. pitanje
			3

9.	<b>a</b>	<b>e</b>	9. pitanje
			3

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

*Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 2 ili 3.*

*Obratiti pozornost za bodovanje svakog pojedinog zadatka.*

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

10.	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	10. pitanje
						2

11.	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	11. pitanje
						2

*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>T</b>	<b>T</b>	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	12. pitanje
						3

**IV. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 22)**

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je **3, 4 ili 6**.

Obratiti pozornost za bodovanje svakog pojedinog zadatka.

**13. zadatak:**

Broj bodova koje donosi zadatak je **3**.

I.) Broj bodova koje donosi podzadatak je **1,5**.

II.) Broj bodova koje donosi podzadatak je **1,5**.

13.	I.	II.	13. pitanje
	<b>e</b>	<b>c</b>	<b>3</b>

**14. zadatak:**

Broj bodova koje donosi zadatak je **4**.

I.) Broj bodova koje donosi podzadatak je **1,5**.

II.) Broj bodova koje donosi podzadatak je **1**.

III.) Broj bodova koje donosi podzadatak je **1,5**.

U podzadatku II.) i III.) nema parcijalnog rješenja. Potpuno točan podzadatak donosi **1 ili 1,5 bod**.

14.	I.	II.		III.			14. pitanje	
	<b>e</b>	osoba 1	osoba 2	otac	majka	dijete	<b>4</b>	
		<b>44+X</b> ili <b>44,X</b>	<b>44+XXY</b> ili <b>44,XXY</b>	<b>22+Y</b> ili <b>22,Y</b>	<b>22+XX</b> ili <b>22,XX</b>	<b>44+XXY</b> ili <b>44,XXY</b>		

**15. zadatak:**

Broj bodova koje donosi zadatak je **6**.

I.) **A** Broj bodova koje donosi podzadatak je **1,5**.

I.) **B** Broj bodova koje donosi podzadatak je **1,5 (3 x 0,5)**.

(Svaki točan pojam donosi **0,5** bodova.)

II.) Broj bodova koje donosi podzadatak je **3 (2 x 1,5)**.

Svaki točan odgovor nosi **1,5** bodova.

15.	I.				II.		15. pitanje
	A	B					<b>6</b>
	<b>a</b>	<b>C</b>	<b>jednaka</b>	<b>jednaka</b>	<b>b</b>	<b>e</b>	

**16. zadatak:**

Broj bodova koje donosi zadatak je **3**.

Svaki **potpuno točan red** donosi **1 bod**.

U redu nema parcijalnog rješenja.

16.		Stanica $2n = 10$			Stanica $2n = 20$			16. pitanje
								<b>3</b>
	<b>Stanične diobe</b>	broj stanica nakon diobe roditeljske stanice	broj kromosoma po stanici	broj kromatida po stanici	broj stanica nakon diobe roditeljske stanice	broj kromosoma po stanici	broj kromatida po stanici	
	Mitoza	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	
	Mejoza I	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	
Mejoza II	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		

**17. zadatak:**

Broj bodova koje donosi zadatak je **6**.

I.) Broj bodova koje donosi podzadatak je **3 (2 x 1,5)**.

Svaki točan odgovor nosi **1,5 bodova**.

II.) Broj bodova koje donosi podzadatak je **2 (2 x 1)**.

Svaki **potpuno točan stupac** donosi **1 bod**.

U stupcu nema parcijalnog rješenja.

III.) Broj bodova koje donosi podzadatak je **1**.

17.	I.		II.			III.	17. pitanje	
	<b>d</b>	<b>e</b>		točka B	točka D	<b>c</b>	<b>6</b>	
			Broj kromosoma	<b>64</b>	<b>32</b>			
			Broj kromatida	<b>128</b>	<b>32</b>			