



DRŽAVNO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2019. 1. skupina (7. razred OŠ)

Zaporka natjecatelja	RJEŠENJA ZADAĆE ZA 7. r.	Broj postignutih bodova	50
----------------------	---------------------------------	-------------------------	-----------

I. SKUPINA ZADATAKA

(ukupno bodova: 3,5)

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

Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka.

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

1.	a	1. pitanje	2.	d	2. pitanje	3.	c	3. pitanje
		1			1,5			1

II. SKUPINA ZADATAKA

(ukupno bodova: 9)

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

Djelomično točno riješen zadatak također donosi bodove.

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

4.	a	e	4. pitanje	5.	c	d	5. pitanje	6.	a	e	6. pitanje
			3				3				3

III. SKUPINA ZADATAKA

(ukupno bodova: 9)

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

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.

7.	N	T	N	N	N	7. pitanje	8.	N	N	T	N	T	8. pitanje
						3							3

9.	T	N	N	N	T	9. pitanje
						3

IV. SKUPINA ZADATAKA

(ukupno bodova: 16,5)

Svaki zadatak dolazi sa svojom uputom za ispravak/bodovanje.

I. dio 10. zadatka - nosi **1,5 bod**.

II. dio 10. zadatka – svaki točno riješen segment nosi **0,5 boda**. Ukupno 1 bod.

III. dio 10. zadatka nosi **3 boda**. Mogu se priznati i druge točne formulacije odgovora.

10.	I. dio	1,94 jedinki/m ²	10. pitanje
	II. dio	crni ispunjeni krug – proizvođači; bijeli kvadar – potrošači 3. reda	
	III. dio	Kako bi ekološki sustav bio održiv broj jedinki u prehrambenoj piramidi se mora smanjivati od proizvođača prema potrošačima viših redova kako bi bilo dovoljno hrane i energije za sve.	
			5,5

a i b segment zadatka nose po **1 bod**.

c segment zadatka nosi **2 boda**. Mogu se priznati i druge točne formulacije odgovora.

d segment zadatka nosi **1 bod**

11.	a	b	11. pitanje	
	vrenje	ugljikov (IV) oksid	5	
	c			
	Za vrenje je potreban šećer. U bocama u kojima je bilo više šećera, vrenje je bilo jače pa su se i baloni više napuhnuli jer se oslobodila veća količina ugljikovog (IV) oksida.			
	d			
	kontrola			

I. dio zadatka - 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.

II. dio zadatka – svaki točno riješen segment nosi **1,5 bod**. Ukupno 3 boda.

12.	I. dio					II. dio				12. pitanje	
						a		b		6	
	N	T	T	T	T	18 jedinki trepetljikaša		270 000 jedinki trepetljikaša			

V. SKUPINA ZADATAKA

(ukupno bodova: 12)

A. dio zadatka: a) crtež – **0,5 boda**, b) opažanja – **1 bod**, c) pojašnjenje **1,5 bod**

B. dio zadatka: svaki točno riješen segment zadatka nosi po **1 bod**. Ukupno 3 boda.

13.	A. dio			13. pitanje		
	a) Na crtežu jasno treba biti naznačeno da olovka u vodi izgleda veća i deblja nego u zraku; Kod granične linije zraka i vode, na crtežu treba biti vidljiv „lom“ olovke.	b) Dio olovke koji je u vodi i onaj koji je izvan vode izgledaju različito (jedan je tanji, a drugi deblji).		6		
		c) Pri mikroskopiranju voda i staklo pomažu uvećati objekt promatranja; slika je jasnija i oštija.				
		B. dio				
		I.	II.	III.		
	okular i objektiv	Množenjem povećanja na okularu i objektivu.	a			

a, b, c i d segment zadatka nose po **0,5 boda**. Ukupno 2 boda.

e segment zadatka nosi **1,5 bod**. Osim navedenog rješenje, mogu se priznati i sve druge točne formulacije odgovora.

14.	a	b	c	d	14. pitanje	
	3	Protoktisti	Lažnim nožicama	Preko membrane (difuzijom).	3,5	
	e					
	Voda bi počela ulaziti u stanicu. Stanica bi bubrila te bi uskoro došlo do pucanja stanične membrane i smrti organizma A.					

a i b segment zadatka nose po **0,5 boda**. Ukupno 1 bod.

c segment zadatka nosi **1,5 bod**. Osim navedenog rješenje, mogu se priznati i sve druge točne formulacije odgovora.

15.	a	b	15. pitanje	
	2	proizvođač/1.mjesto	2,5	
	c			
	Sposobnosti regulacije gustoće citoplazme u odnosu na gustoću okolne vode. (važno je da učenik poveže svoje znanje o osmozi, gustoći vode, gustoći citoplazme i o prilagodbama organizama promjenama u okolišu)			