



DRŽAVNO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2020. 2. skupina (8. razred OŠ)

RJEŠENJA ZADAĆE

I. SKUPINA ZADATAKA

(ukupno bodova: 8)

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 1 ili 1,5. Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka. Ako je odgovor prepravljen, zadatak ne donosi bodove. Ako je upisano više odgovora od broja traženih, zadatak ne donosi bodove.

1.	b	1. pitanje
		1

2.	a	2. pitanje
		1

3.	e	3. pitanje
		1,5

4.	c	4. pitanje
		1

5.	d	5. pitanje
		1,5

6.	a	6. pitanje
		1

7.	d	7. pitanje
		1

II. SKUPINA ZADATAKA

(ukupno bodova: 8)

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 2 (2 x 1) ili 3 (2 x 1,5). Djelomično točno riješen zadatak također donosi bodove. Redoslijed odgovora nije propisan. Ako je odgovor prepravljen, ne donosi bodove. Ako je upisano više odgovora od broja traženih, zadatak ne donosi bodove.

8.	b	e	8. pitanje
			2

9.	b	c	9. pitanje
			3

10.	c	e	10. pitanje
			3

III. SKUPINA ZADATAKA

(ukupno bodova: 12)

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.

11.	a	b	c	d	e	11. pitanje
	N	N	T	T	N	3

12.	a	b	c	d	e	12. pitanje
	T	N	T	N	T	3

13.	a	b	c	d	e	13. pitanje
	T	T	T	T	N	3

14.	a	b	c	d	e	14. pitanje
	N	T	N	T	N	3

IV. SKUPINA ZADATAKA

(ukupno bodova: 12)

Svaki zadatak u ovoj skupini dolazi s pojedinačnom uputom.

Ukupni broj bodova u zadatku je 7 bodova.

I. dio

Čestice a) - d) nose po 0,5 bodova, dok čestica e) nosi 1 bod. U slučaju polovično točnih odgovora, nije dopušteno djelomično bodovanje.

II. dio

Čestice a) i c) nose po 0,5 bodova. Obrazloženja tj. čestice b), d) i e) nose po 1 bod.

15.	I. dio				15. pitanje	
	a)	b)	c)	d)	7	
	E	G	D	B, C, D, F		
	e)					
	Mokraćnom i endokrinom (hormonskom) sustavu.					
	II. dio					
	a)	b)				
	Uzorak NN2	Obrazloženje: Iako broj spermija u uzorku zadovoljava uvjete plodnosti, ostala dva uvjeta nisu ispunjena (aktivnost i normalnost spermija). <i>Ili bilo koji drugi smisleni odgovor koji proizlazi iz navedenih podataka.</i>				
	c)	d)				
	Uzorak NN1.	Obrazloženje: Iako Ivanov uzorak sadrži veći broj spermija, njihova aktivnost je slabija što uzorak NN1 čini povoljnijim za oplodnju. <i>Ili bilo koji drugi smisleni odgovor koji proizlazi iz navedenih podataka.</i>				
e)				Obrazloženje: Možemo. Sve vrijednosti prikupljene analizom spermograma su u zadovoljavajućim granicama. <i>Ili bilo koji drugi smisleni odgovor koji proizlazi iz navedenih podataka.</i>		

Ukupni broj bodova u zadatku je 5 bodova.

Čestica e) nosi 2 boda. Čestice a) i d) nose po 1 bod, dok čestice b) i c) nose po 0,5 bodova.

U slučaju polovično točnih odgovora, nije dopušteno djelomično bodovanje.

16.	a)	16. pitanje	
	Što je koncentracija eteričnog ulja veća, to će se miris prije otkriti njuhom. (ili bilo koja slična, točna formulacija)	5	
	b)		
	Kemijski podražaj.		
	c)		
	Organ (nos) – osjetilni živac – centar u mozgu		
	d)		
	Potreban pribor i materijal: destilirana voda, menzure, stakleni štapići, kapalice, jedno eterično ulje, štoperica, flomaster te čaše/tikvice/epruvete (samo jedno od toga)		
e)		U čaše bih ulio/la istu odmjerenu količinu destilirane vode te ih označio/la flomasterima (A, B, C i D). Zatim bih u njih ukapao/la različite količine eteričnog ulja (priznati i ako učenik/ca opiše serijsko razrjeđivanje) te promiješao/la	

	<p>staklenim štapićima. Ispitanici bi zatim određeni period vremena (i s određene udaljenosti) pokušavali otkriti miris. Važno je krenuti od otopine s najmanjom količinom ulja te raditi pauze i prozračivanje između uzoraka.</p> <p>(ili bilo koja slična, točna formulacija – važno je ukazati na različite koncentracije eteričnoga ulja te da učenik/ca uporabi pribor koji je naveo u zadatku d))</p>	
--	---	--