



MINISTARSTVO ZNANOSTI  
I OBRAZOVANJA  
REPUBLIKE HRVATSKE



Agencija za odgoj i obrazovanje



Hrvatsko biološko društvo  
Societas biologorum croatica

# ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE

2019.

1. skupina  
(7. razred OŠ)

Zaporka natjecatelja			
SUDIONIK NATJECANJA U: (zaokruži)	ZNANJU	ISTRAŽIVAČKOM PROJEKTU	
USPJEH NA NATJECANJU	Ukupan mogući broj bodova	Broj postignutih bodova	Postotak riješenosti
	<b>50</b>		
Potpisi članova povjerenstva			
1.			
2.			
3.			
Mjesto		Datum	

**Napomena:**

Za rješavanje pisane zadaće imate na raspolaganju **90 minuta**.

**Odgovori se upisuju isključivo na Listu za odgovore.** Moraju biti napisani isključivo **plavom ili crnom kemijskom olovkom**. Oni napisani grafitnom ili kemijskom olovkom koja se može brisati, neće se uzimati u obzir pri bodovanju, kao niti odgovori koji nisu čitko i jasno napisani.

Odgovori na Listi **ne smiju** se prepravljati ili brisati korektorom. **Ispravljani odgovori neće biti vrednovani.**

Za vrijeme pisanja zadaće nije dopuštena uporaba mobitela, niti napuštanje prostorije u kojoj se provodi natjecanje.

Pri rješavanju zadataka možete upotrebljavati prazne prostore u pisanoj zadaći, ali se te bilješke niti rješenja **neće bodovati**. Bodovat će se **isključivo rješenja upisana na Listi za odgovore**.

**Ukupni broj bodova za pojedini zadatak naznačen je u polju uz svaki zadatak.**

**Ova stranica pisane zadaće pričvršćuje se uz Listu za odgovore.**

## I. SKUPINA ZADATAKA

**Na Listi za odgovore upiši na odgovarajuće mjesto slovo JEDNOG točnog odgovora. Ako je upisano više odgovora, zadatak NE donosi bodove.**

<b>1.</b>	<p><b>Što će se dogoditi ako iz prikazane hranidbene mreže uklonimo lisicu i jastreba?</b></p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     Biljke --&gt; Vjeverica     Biljke --&gt; Zec     Biljke --&gt; Krtica     Vjeverica --&gt; Lisica     Vjeverica --&gt; Jastreb     Zec --&gt; Jastreb     Krtica --&gt; Vrabac     Krtica --&gt; Skakavac     Skakavac --&gt; Vrabac     Vrabac --&gt; Bjelouška     Lisica --&gt; Bjelouška             </pre> </div> <p>a) Smanjit će se broj zečeva.                  b) Porast će broj vrabaca.                  c) Porast će broj vjeverica.                  d) Smanjit će se broj krtica.                  e) Smanjit će se broj bjelouški.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">1. pitanje</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>1,5</b></td> </tr> </table>	1. pitanje	<b>1,5</b>
1. pitanje				
<b>1,5</b>				
<b>2.</b>	<p><b>Što od navedenog NIJE zajedničko obilježje mitoze i mejoze?</b></p> <p>a) U jezgri su vidljivi štapičasti kromosomi.                  b) Nastaju stanice koje imaju jednostruke kromosome.                  c) Na početku diobe dolazi do udvostručenja molekula DNA.                  d) Tijekom diobe dolazi do razdvajanja kromosomskih parova.                  e) Tijekom diobe dolazi do razgradnje i izgradnje jezgrine ovojnice.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">2. pitanje</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>1,5</b></td> </tr> </table>	2. pitanje	<b>1,5</b>
2. pitanje				
<b>1,5</b>				
<b>3.</b>	<p><b>Koje će od navedenih obilježja virusima omogućiti preživljavanje u nepovoljnim uvjetima?</b></p> <p>a) Formiraju kristale.                  b) Tijelo im štiti kapsula.                  c) Imaju debeli bjelančevinasti ovoj.                  d) U nepovoljnim uvjetima oblikuju spore.                  e) Kopiranjem nasljedne tvari stvaraju brojne potomke.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">3. pitanje</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>1</b></td> </tr> </table>	3. pitanje	<b>1</b>
3. pitanje				
<b>1</b>				
<b>4.</b>	<p><b>Veterinarskim pregledom 2015. godine utvrđeno je 40 zaraza trihinelozom na 1000 pregleda. Sljedeće godine je pri istom broju pregleda zabilježen porast od 25% zaraženih. Koliko svinja je bolovalo od trihineloze 2016. godine?</b></p> <p>a) 10                  b) 50                  c) 140                  d) 250                  e) 290</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">4. pitanje</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>1</b></td> </tr> </table>	4. pitanje	<b>1</b>
4. pitanje				
<b>1</b>				

5.	<b>Što od navedenog NIJE točno o građi prikazanog organizma?</b>	5. pitanje
	 <p>a) dio označen slovom A u sebi sadrži mišiće za kretanje.  b) dio označen slovom B osigurava ulazak plinova u tijelo kukaca.  c) dio označen slovom C nastao je srastanjem kolutića.  d) dio označen slovom D se javlja kod svih predstavnika kukaca.  e) dio označen slovom E isti je kao kod rakova i služi im za osjet dodira i mirisa.</p>	1

6.	<b>U kojem od navedenih nizova svi članovi imaju zatvoreni krvotok?</b>	6. pitanje
	<p>a) Kopljača, sipa i periska.  b) Gujavica, hobotnica i štika.  c) Pijavica, bezupka i riječni rak.  d) Morski pas, dječja glista i lignja.  e) Puž barnjak, trihina i pauk križar.</p>	1

7.	<b>Koji će od navedenih parova organizama trošiti najveću količinu energije s obzirom na način života?</b>	7. pitanje
	<p>a) Pčela i gujavica.  b) Bezupka i hidra.  c) Meduza i spirogira.  d) Puž balavac i koralj.  e) Zvezdača i skakavac.</p>	1,5

8.	<b>Navedena su neka obilježja beskralježnjaka. Koje se obilježje NE odnosi na navedeni organizam?</b>	8. pitanje
	<p>a) Gujavice primaju informacije iz okoliša cijelim tijelom.  b) Pčela promatra svoju okolinu pomoću sastavljenih očiju.  c) Virnjaci informacije iz okoliša primaju jednostavnim očima.  d) Pauk križar uočava plijen na mreži pomoću sastavljenih očiju.  e) Meduze podražaje iz okoline primaju mrežastim živčanim sustavom.</p>	1

## II. SKUPINA ZADATAKA

**Na Listi za odgovore upiši slova DVA točna odgovora. Djelomično točno riješen zadatak također donosi bodove. Ako je upisano više od dva odgovora, zadatak NE donosi bodove.**

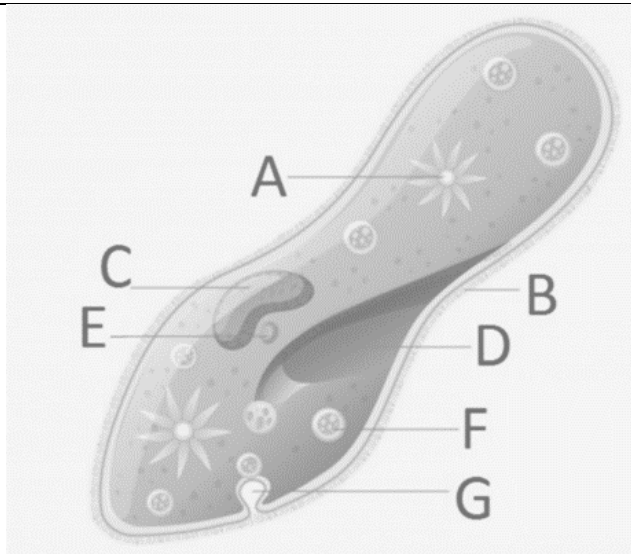
<b>9.</b>	<p><b>Koje dvije tvrdnje ispravno opisuju obilježja razvojnog napretka kod beskralježnjaka?</b></p> <p>a) Kod puževa se po prvi puta pojavljuju jednostavne oči kao osjetila za vid.            b) Zbog prohodnog probavila zavojita trihina je evolucijski naprednija od virnjaka.            c) Gujavica ima sustav otvorenog krvotoka, stoga je evolucijski naprednija od sipe.            d) Ljestvičasti živčani sustav kod kolutičavaca označava evolucijski napredak u odnosu na oblice.            e) Hridinski ježinac ima razvijen svitak od hrskavičnog tkiva te je stoga evolucijski napredniji od kopljače.</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 2px;">9. pitanje</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>2</b></td> </tr> </table>	9. pitanje	<b>2</b>
9. pitanje				
<b>2</b>				
<b>10.</b>	<p><b>Grupa znanstvenika osmišljava istraživanje kojim bi utvrdili koji je lijek najučinkovitiji pri liječenju bakterijske upale kože. Tijekom istraživanja mogu koristiti: četiri različita antibiotika, uzorke zaraženih stanica kože triju različitih vrsta sisavaca, tri izvora svjetlosti i tri različite temperature. Koji od navedenih postavljenih pokusa će pomoći znanstvenicima doći do odgovora?</b></p> <p>a) Uzorci stanica, svjetlost i temperatura su na svim postajama isti, a jedino što se izmjenjuje je tip antibiotika.            b) Temperatura, svjetlost i lijek su isti na svim postajama, ali se na svakoj koristi drugi tip stanica.            c) Svjetlost i uzorci stanica su na svim postajama isti, a izmjenjuje se temperatura i tip antibiotika.            d) Temperatura i uzorci stanica su na svim postajama isti, a izmjenjuje se količina svjetlosti i tip antibiotika.            e) Provode se tri neovisna istraživanja i u svakom se proučava samo uzorak kože jedne vrste, temperatura i svjetlost su isti na svim postajama, a izmjenjuju se tipovi antibiotika.</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 2px;">10. pitanje</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>3</b></td> </tr> </table>	10. pitanje	<b>3</b>
10. pitanje				
<b>3</b>				

**Prouči priloženi crtež papučice i odredi koje su dvije tvrdnje o njezinoj građi točne.**

11. pitanje

**3**

11.



- a) Struktura označena slovom C omogućuje papučici spolno razmnožavanje i stvaranje genetički različitih potomaka.
- b) Brojnost struktura označenih slovom F se povećava u slučaju da se papučica nađe u mediju bogatom hranom.
- c) Struktura označena slovom G služi papučicama za izbacivanje neprobavljenih ostataka kao i struktura označena slovom D.
- d) U slučaju da u stanicu papučice uđe velika količina vode iz okoliša, njeno izbacivanje će osigurati struktura označena slovom A.
- e) Struktura označena slovom G pomaže papučici i prilikom razmnožavanja jer osigurava izmjenu nasljednog materijala između dvije jedinice.

**U priloženoj tablici navedene su odlike različitih organizama. Prouči tablicu i odredi o kojim organizmima je riječ.**

12. pitanje

**3**

12.

Odlike	Organizam			
	1	2	3	4
Imaju eukariotsku stanicu.	+	+	+	-
Stanice su udružene u tkiva.	+	+	+	-
Razvijen je živčani sustav.	-	+	+	-
Imaju razvijene organe za kretanje.	-	+	-	-
Do hrane dolaze procesom fotosinteze.	+	-	-	+
Prijenos tvari u organizmu obavlja otvoreni krvotok.	-	+	-	-

- a) Prema navedenim odlikama, organizmi 1. i 2. vjerojatno žive na kopnu.
- b) Prema navedenim odlikama, organizam 3. vjerojatno pripada u skupinu spužvi.
- c) Prema navedenim odlikama, organizam 2. vjerojatno pripada u skupinu glavonožaca.
- d) Prema navedenim odlikama, organizam 4. vjerojatno pripada u skupinu cijanobakterija.
- e) Prema navedenim odlikama, organizam 1. vjerojatno pripada skupini autotrofnih protoktista.

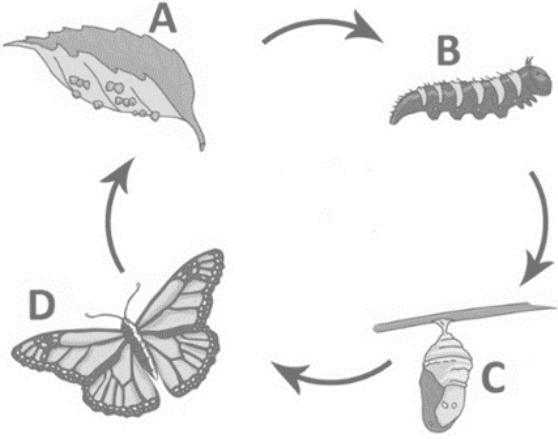
### III. SKUPINA ZADATAKA

**Odredi točnost tvrdnji. Ako je tvrdnja točna, upiši redosljedno na odgovarajuće mjesto u Listi za odgovore slovo T, a ako nije točna slovo N. Ako je uz istu tvrdnju upisano i slovo T i slovo N, zadatak NE donosi bodove. Djelomično točno riješen zadatak također donosi bodove.**

<b>13.</b>	<p><b>Kvasci su jednostanične gljive koje se često koriste u prehrambenoj industriji. Brzo se razmnožavaju procesom pupanja. Prouči priloženi graf i odredi koje tvrdnje su točne.</b></p>		13. pitanje																										
			<b>3</b>																										
	<p>Rast kvasca</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <caption>Data points from the graph</caption> <thead> <tr> <th>Vrijeme (sati)</th> <th>Populacija kvasca (1000/ml)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>2</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>3</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>4</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>5</td><td>8</td></tr> <tr><td>6</td><td>9.5</td></tr> <tr><td>7</td><td>10</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>9</td><td>8</td></tr> <tr><td>10</td><td>7</td></tr> <tr><td>11</td><td>5</td></tr> </tbody> </table>			Vrijeme (sati)	Populacija kvasca (1000/ml)	0	1	1	1.2	2	1.8	3	2.5	4	5.5	5	8	6	9.5	7	10	8	9	9	8	10	7	11	5
	Vrijeme (sati)	Populacija kvasca (1000/ml)																											
	0	1																											
	1	1.2																											
2	1.8																												
3	2.5																												
4	5.5																												
5	8																												
6	9.5																												
7	10																												
8	9																												
9	8																												
10	7																												
11	5																												
<p>a) Prikazana populacija kvasca je vrhunac svoje brojnosti ostvarila nakon sedam sati rasta.</p>		T	N																										
<p>b) Populacija kvasca bi nastavila rasti kada bi se nakon 11 sati u smjesu dodala nova količina vode i jaja potrebnih za razmnožavanje.</p>		T	N																										
<p>c) Kvasac je nakon devet sati prestao s razmnožavanjem zato jer u posudi u kojoj se nalazio više nije bilo mjesta za rast.</p>		T	N																										
<p>d) Brojnost jedinki je počela opadati zato jer je došlo do manjka hrane što je dovelo do manjka energije nužne za proces razmnožavanja.</p>		T	N																										
<p>e) Početni ritam razmnožavanja je bio spor radi malenog broja jedinki koje su se razmnožavale u populaciji što je vidljivo u prva tri sata prikazana na grafu.</p>		T	N																										

14.	<p><b>Slika shematski prikazuje unutrašnju građu dvije vrste beskralježnjaka. Promotrite slike i uz pomoć njih odredite točnost navedenih tvrdnji.</b></p>		<p>14. pitanje <b>3</b></p>	
	<p>a) Tijela prikazanih vrsta se ravninom simetrije dijele na pet jednakih dijelova</p>		T	N
	<p>b) Vrsta X ima zaštitnu jednodijelnu vapnenu ljušturu dok je tijelo vrste Y zaštićeno višedijelnom hitinskom prevlakom.</p>		T	N
	<p>c) Otopljeni kisik iz morske vode tijelom vrste Y prenosi se pomoću otvorenog krvotoka koji se po prvi puta u evoluciji pojavio kod vrste X.</p>		T	N
	<p>d) U spolnim žlijezdama prikazanih vrsta, jedinke X su one koje mogu proizvoditi i muške i ženske spolne stanice, dok jedinka Y može proizvoditi ili muške ili ženske spolne stanice.</p>		T	N
<p>e) U slučaju da se morsko dno u potpunosti očisti od drugih vrsta i obraštaja, obje prikazane vrste će uginuti od gladi jer su im usta s donje strane tijela i hrane se prvenstveno onim što sastružu s podloge.</p>		T	N	

15.	<p><b>Bioolozi koji se bave proučavanjem ekologije mora godinama su istraživali područje jednoga zaljeva poznatog po čistoći i kvaliteti svoje vode. No, prilikom nekoliko zadnjih analiza dobili su zabrinjavajuće rezultate.</b></p>		<p>15. pitanje <b>3</b></p>																									
	<table border="1"> <caption>Brojnost jedinica na 1000 m³</caption> <thead> <tr> <th>Prikupljanje uzoraka</th> <th>Bakterije</th> <th>Virnjaci</th> <th>Dagnje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.1.2018.</td> <td>400</td> <td>600</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>1.4.2018.</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>1.7.2018.</td> <td>900</td> <td>400</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>1.10.2018.</td> <td>1100</td> <td>200</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>1.1.2019.</td> <td>800</td> <td>300</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table>				Prikupljanje uzoraka	Bakterije	Virnjaci	Dagnje	1.1.2018.	400	600	800	1.4.2018.	600	600	800	1.7.2018.	900	400	700	1.10.2018.	1100	200	500	1.1.2019.	800	300	450
	Prikupljanje uzoraka	Bakterije	Virnjaci	Dagnje																								
	1.1.2018.	400	600	800																								
	1.4.2018.	600	600	800																								
	1.7.2018.	900	400	700																								
1.10.2018.	1100	200	500																									
1.1.2019.	800	300	450																									
<p>a) Bakterije su promijenile prehranu i započele se hraniti virnjacima i dagnjama pa je zato došlo do naglog porasta njihovog broja.</p>		T	N																									
<p>b) Brojnost virnjaka i dagnji se smanjivala zato jer su obje vrste osjetljive na negativne promjene u okolišu.</p>		T	N																									
<p>c) Brojnost dagnji se sporije smanjivala zato jer one imaju čvrsti vapneni oklop koji ih štiti od tvari otopljenih u morskoj vodi.</p>		T	N																									
<p>d) U zaljevu je došlo do kratkoročnog zagađenja što vidimo po tome što se broj virnjaka povećava, a broj bakterija smanjuje.</p>		T	N																									
<p>e) Brojnost virnjaka će se prije povećati nego brojnost dagnji zbog jednostavnijeg načina razmnožavanja.</p>		T	N																									

16.	Prouči sliku koja prikazuje razvojni ciklus leptira te odredi jesu li navedene tvrdnje točne ili netočne.		16. pitanje
			3
	a) Stupanj razvoja označen slovom A nastao je vanjskom oplodnjom koja se odvila na donjoj strani lista jer je tamo bolja vlažnost zraka.	T	N
	b) Stupanj razvoja označen slovom B zajednički je svim kukcima koji prolaze kroz preobrazbu.	T	N
	c) Dok je leptir na stupnju razvoja označenom slovom C, on se nekoliko puta presvlači kako bi postigao veličinu odrasle jedinke.	T	N
	d) Tijekom preobrazbe, unutar stupnja razvoja označenim slovom C dolazi do srastanja kolutića u veće regije tijela.	T	N
e) Jednom kada dosegne stupanj razvoja označen slovom D, leptir se više ne hrani grizenjem lišća već zbog preobrazbe usnih organa pije nektar.	T	N	

#### IV. SKUPINA ZADATAKA

***U sljedećim zadacima pažljivo pročitaj uvodni tekst, promotri priložene slike, sheme ili grafičke prikaze te odgovore na postavljena pitanja upiši na Listu za odgovore.***

17.	Ronilac Marko zaronio je u morsko plavetnilo. Kad se razmakla plova malih srebrnih ribica, vidjelo se dno mora prekriveno koraljima, smeđim vlasuljama, trpovima i običnim spužvama. Između njih su se polako kretali jastog i hlap, a zvjezdača je istezala svoje krakove. Morska struja nosila je koloniju uhatog klobuka, a hobotnica se vješto skrivala u pukotinama stijena.	17. pitanje
		3
a) Koliko organizama iz priče ima zrakasto simetrično tijelo?		
b) Koji od navedenih organizama imaju unutarnji potporni sustav?		
c) Koliko se navedenih organizama razmnožava pupanjem?		
d) U slučaju zagađenja ovoga područja, koje skupine bi se pokretanjem udova lako preselile dalje?		



18.	<b>Koristeći oznake „+“ i „-“ za svako navedeno obilježje naznači pripada li navedenim vrstama ili ne. Neka navedena obilježja mogu pripadati objema vrstama.</b>		18. pitanje
			2
	<b>Obilježje vrste</b>	<b>Šaran</b>	<b>Morski pas</b>
	Probavni sustav je složene građe i sastoji se od usta, jednjaka, želuca, probavnih žlijezdi i crijeva, a završava nečisnicom.		
	Zbog plivaćeg mjehura ispunjenog plinom, olakšano je vertikalno kretanje u vodi.		
	Sustav organa za pokretanje sadrži snažne mišiće kolutičave građe.		
	Aerobno disanje provodi se unutrašnjim škrgama koje su zaštićene škržnim poklopcima.		
	Tijelo je prekriveno ljuskama nalik zubićima, a oplodnja je unutrašnja.		
Sustav organa za optok krvi sastoji se od krvi, arterija, vena, kapilara i venskoga srca.			
Potporni sustav sastoji se od lubanje i kralježnice, a u unutrašnjosti kralježnice nalazi se ostatak svitka.			

19.	<b>Pretpostavimo da biljka tijekom procesa fotosinteze proizvede jednu jedinicu šećera. Kako bi to uspjela potrebne su joj 3 jedinice ugljikova (IV) oksida, 3 jedinice vode i 6 jedinica svjetlosti. Uz pomoć podataka u tablici odgovori na pitanja koja slijede.</b>			19. pitanje
				4
		<b>Dostupne jedinice</b>		
	<b>Biljka</b>	<b>ugljikovog (IV) oksida</b>	<b>vode</b>	<b>svjetlosti</b>
	A	9	12	12
	B	6	12	24
	C	12	24	12
	D	12	18	30
E	24	12	24	
F	15	20	32	
a) Koliko jedinica šećera će proizvesti biljka A? b) Koji će biti najveći broj proizvedenih jedinica šećera i kojoj biljci će to poći za rukom? c) Ako biljci E omogućimo neograničenu količinu svjetlosti koliko će jedinica šećera ona proizvesti? d) Koji čimbenik je u većini slučajeva bio ograničavajući?				

<b>20.</b>	<p><b>I. Koristeći se informacijama iz tablice popunite prikazani dijagram na Listi za odgovore. U krug s imenom organizma napišite slovo obilježja koja mu pripadaju. U područja koja se preklapaju zapišite zajednička obilježja.</b></p> <p>a) polip                                      b) zrakasta simetrija                      c) „probavna šupljina“  d) stanice žarnice                      e) pupanje                                      f) bičaste stanice  g) vapneni skelet                      h) meduza                                      i) zadružni organizam                      j) spongin</p>	<table border="1"> <tr> <td>20. pitanje</td> </tr> <tr> <td><b>4,5</b></td> </tr> </table>	20. pitanje	<b>4,5</b>
	20. pitanje			
<b>4,5</b>				
	<p><b>II. Dopuni rečenice pojmovima koji nedostaju.</b>  Zakiseljavanje oceana dovest će do _____ vanjskog skeleta svih morskih organizama čiji kostur je građen od _____.</p>			

<b>21.</b>	<p><b>Leptir veliki livadni plavac ima zanimljivi životni ciklus. Dio života, njegova gusjenica se hrani sjemenkama biljke ljekovite krvare koja živi na vlažnim livadama i oprašuje se pčelama. Gusjenica zatim pada na tlo gdje živi u mravinjaku. Mravi je prihvaćaju jer se hrane njenim mednim sokom. U mravinjaku se gusjenica započne hraniti ličinkama mrava i tamo miruje sve dok se ne preobrazi u kukuljicu.</b></p>	<table border="1"> <tr> <td>21. pitanje</td> </tr> <tr> <td><b>4</b></td> </tr> </table>	21. pitanje	<b>4</b>
	21. pitanje			
<b>4</b>				
<p><b>I. U koju kategoriju spada gusjenica velikog livadnog plavca s obzirom na svoju prehranu krvarom?</b></p> <p>a) razlagač  b) predator  c) potrošač I. reda  d) potrošač II. reda  e) potrošač III. reda</p>				
<p><b>II. Pročitaj navedene tvrdnje o velikom livadnom plavcu i odredi jesu li one točne ili netočne.</b></p>				
	<p>a) Smanjenje brojnosti pčela dovest će do smanjenja brojnosti velikog livadnog plavca.</p>	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>N</td> </tr> </table>	T	N
T	N			
	<p>b) Regulacija prirodnih vodotoka dovodi do smanjenja brojnosti u populaciji navedene vrste plavaca.</p>	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>N</td> </tr> </table>	T	N
T	N			
	<p>c) Globalno zatopljenje dovodi do isušivanja poplavnih livada što će dovesti do smanjenja brojnosti velikog livadnog plavca.</p>	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>N</td> </tr> </table>	T	N
T	N			
	<p>d) Gusjenica velikog livadnog plavca ne može napustiti biljku krvaru dok malo ne odraste jer tek nakon par presvlačenja dobiva noge.</p>	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>N</td> </tr> </table>	T	N
T	N			
	<p>e) Prestanak košnje i održavanja livada dovest će do zamjene populacija biljaka te će veliki livadni plavac nestati radi širenja grmlja i stabala.</p>	<table border="1"> <tr> <td>T</td> <td>N</td> </tr> </table>	T	N
T	N			