

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ  
СРПСКО БИОЛОШКО ДРУШТВО

ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VIII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ

Окружно такмичење, 22. 4. 2017. године

Шифра: \_\_\_\_\_

Заокружи број испред тачног одговора.

- Када су европљани населили Северну Америку сусрели су се са староседелачким становништвом, индијанским племенима. Сусрет две културе доводио је и до сукоба. Један од извора сукоба био је прекомерни лов врсте, врло значајне за староседеоце, од стране белаца. Врста је доведена до ивице изумирања. Реч је о:
  - 1) планинској овци,
  - 2) америчком бизону,
  - 3) сивој лисици,
  - 4) вапити јелену.
- Недостатак воде у подлози кактуси решавају:
  - 1) растом у висину,
  - 2) складиштењем воде у стаблу,
  - 3) повећањем величине цветова,
  - 4) мењањем начина расејавања плода.
- Који од наведених примера ланаца исхране одговара правилном преносу супстанце и енергије у копненом екосистему?
  - 1) ружа – бубамара – биљна ваш
  - 2) змија – жаба – орао
  - 3) маслчак – зец – лисица
  - 4) фитопланктон – зоопланктон – плави кит
- Величина плода шљиве неће зависити од:
  - 1) сорте којој припада,
  - 2) количине падавина током вегетационог периода,
  - 3) врсте инсеката који је опрашио цвет,
  - 4) смањене количине светлости услед заклоњености другом биљком.
- Која животиња у реци заузима исто место у ланцу исхране као вук у шуми?
  - 1) речна шкољка
  - 2) штука
  - 3) шаран
  - 4) речни рак
- Семена биљака која се расејавају ветром најчешће су:
  - 1) интензивног мириса,
  - 2) пријатног укуса,
  - 3) упадљиве боје,
  - 4) мале тежине.
- Приказани ланац исхране:
  - 1) може да постоји само током јесење сезоне,
  - 2) може да постоји само у оквиру мреже исхране,
  - 3) није реалан, оваква ситуација је немогућа,
  - 4) није тачан јер морају бити приказане само одрасле јединке.



угинула  
животиња



ларве  
муве



гуштер



лисица

**8. Заокружи Т ако је исказ тачан, а Н уколико није тачан.**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1) Различити екосистеми имају различите организме у мрежи исхране. | Т | Н |
| 2) Азотофиксатори припадају царству биљака.                        | Т | Н |
| 3) Један организам може имати више животних форми.                 | Т | Н |
| 4) Температура воде горњег, средњег и доњег тока Дунава су исте.   | Т | Н |
| 5) Индекс УВ зрачења је исти током дана у летњем периоду.          | Т | Н |
| 6) Четинари могу бити и зимзелени и листопадни.                    | Т | Н |

**Пажљиво проучи задатке и одговори на захтеве.**

**9.** Добио/ла си задатак да 24 сата посматраш шумску биоценозу. Означи знаком + у табели на шта се могу односити подаци добијени након истека 24 сата.

Дневно-ноћне промене	Сезонске промене	Просторна организација биоценозе	Популациона динамика доминантних врста

**10.** У табели су приказани подаци које је прикупио тим биолога при проучавању разноврсности живог света на три острва. На основу датих резултата одговори које острво има највећу специјску разноврсност.

Заокружи број испред тачног одговора.

Острво	Број врста	Број јединки
Острво А	8 врста	332 јединке
Острво Б	11 врста	856 јединки
Острво В	5 врста	2500 јединки

Највећи специјски диверзитет има:

- 1) Острво А
- 2) Острво Б
- 3) Острво В

**11.** Упореди исказе са леве и десне стране у табели тако што ћеш у празна поља уписати знак веће (>), знак мање (<), или једнако (=).

	Знак	
Утицај термоелектране на емисију CO <sub>2</sub> .		Утицај ветрогенератора на емисију CO <sub>2</sub> .
УВ зрачење изнад стратосфере.		УВ зрачење испод стратосфере.
Глобална температура пре 100 година		Глобална температура данас
Пошумљеност копна данас		Пошумљеност копна пре 50 година
Ниво светског мора данас		Ниво светског мора пре 10 година

**12.** Попуни празна места у табели уписујући знак + у одговарајућа поља.

Активност човека	Позитиван утицај на биодиверзитет	Негативан утицај на биодиверзитет
Интензивна пољопривреда		
Фрагментација станишта		
Регулација водотокова		
Пошумљавање голети		
Реинтродукција врста		

**13.** Појачање ефекта стаклене баште настаје као последица дејства више фактора, од који су неки наведени. Један од наведених фактора, међутим, није узрочник ефекта стаклене баште. Подвуци фактор који **није** узрочник ефекта стаклене баште, а затим одговори на постављен захтев.

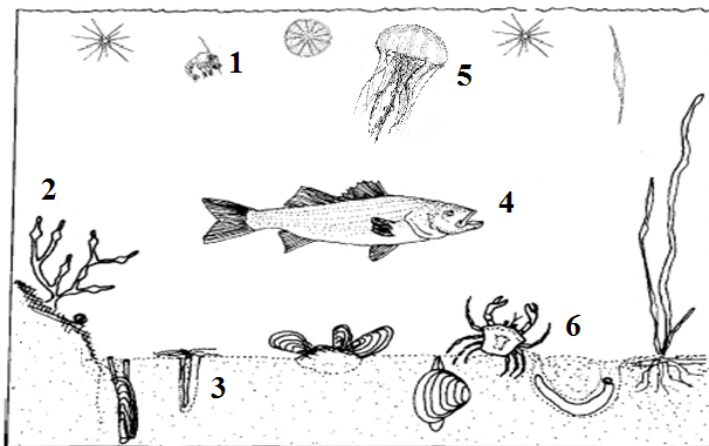
Фактор појачања ефекта стаклене баште		
ширење пољопривредних површина	повећање броја крава	крчење шума
употреба избељивача на бази хлора	сагоревање фосилних горива	термитњаци

Подвучени фактор утиче на \_\_\_\_\_.

**Пажљиво проучи слике и одговори на захтеве.**

**14.** На линије упиши бројеве којима су обележени организми са слике који припадају:

- 1) планктону: \_\_\_\_\_  
 2) нектону: \_\_\_\_\_  
 3) бентосу: \_\_\_\_\_



**15.** На слици су приказане три врсте америчких грмуша – мале инсективорне птице певачице које живе у четинарским шумама. Проучи слику и одговори на оба захтева.

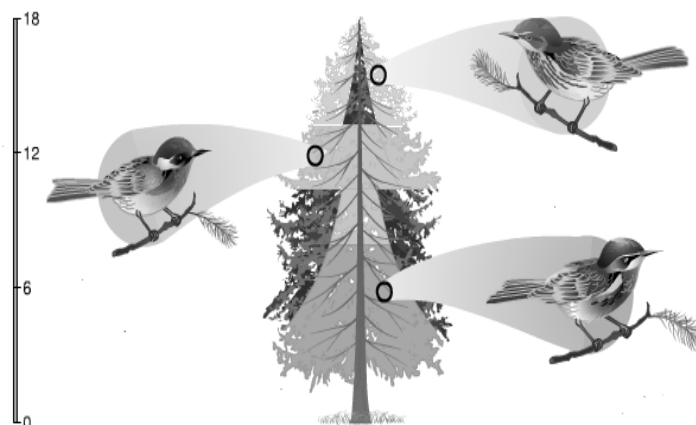
Заокружи број испред тачног одговора.

А. Све три врсте птице припадају:

- 1) Истом ланцу исхране али различитој мрежи.
- 2) Истом ланцу исхране и истој мрежи
- 3) Различитим ланцима исхране и истој мрежи.
- 4) Различитим ланцима исхране и различитим мрежама.

Б. Заокружи Т / Н за исказе који се односи на слику.

- |                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| 1) Све три птице користе исту храну | Т | Н |
| 2) Насељавају исти спрат.           | Т | Н |
| 3) Чланови су исте биоценозе.       | Т | Н |



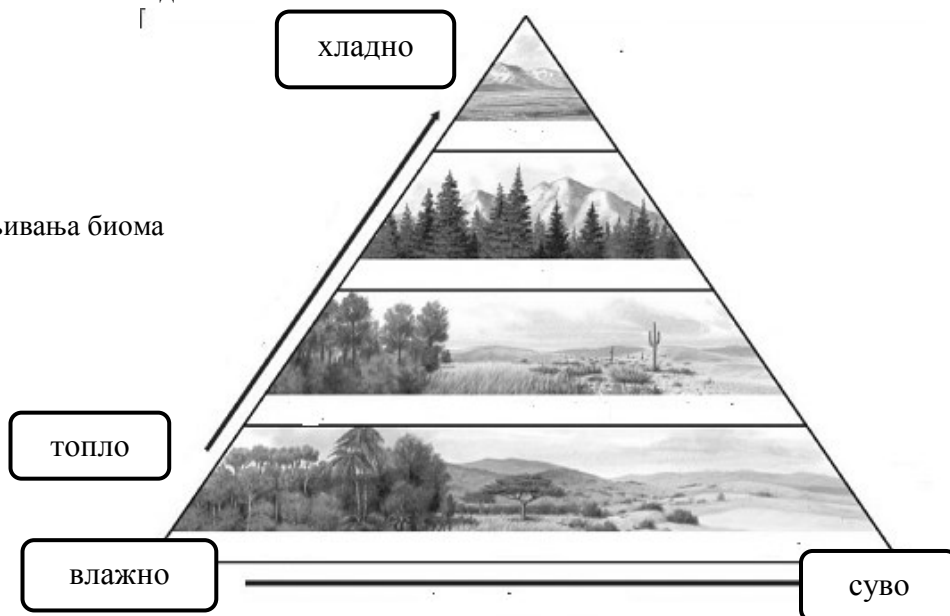
**16.** Проучи слику и заокружи број испред тачног одговора у оба захтева.

А. Који географски чинилац би могао да доведе до оваквог распореда вегетације по оси топло-хладно?

- 1) разуђеност рељефа
- 2) географска ширина
- 3) географска дужина
- 4) количина падавина

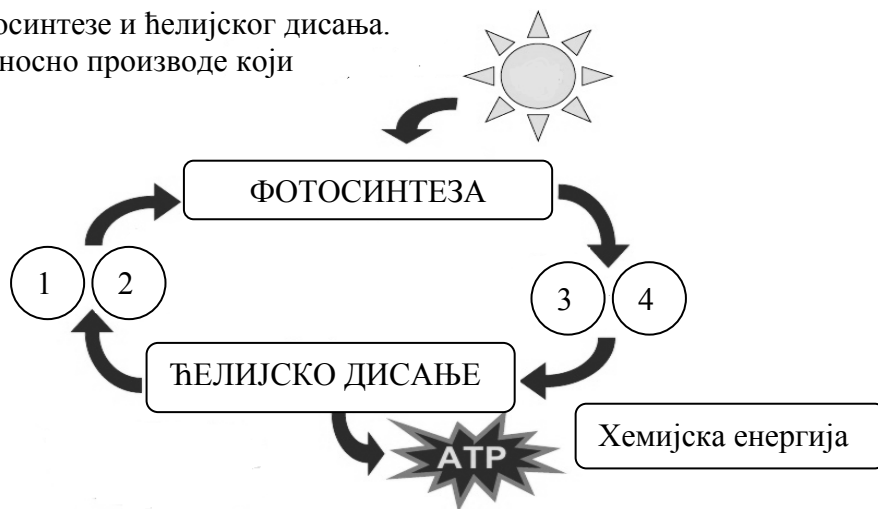
Б. На слици је приказан пример смењивања биома у зависности од:

- 1) физичких фактора.
- 2) хемијских фактора
- 3) биотичких фактора
- 4) антропогених фактора



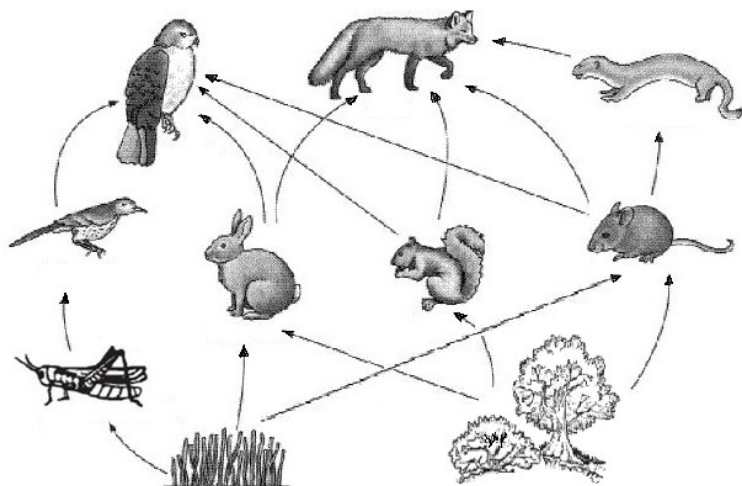
17. На шеми су приказани процеси фотосинтезе и ћелијског дисања. На линије упиши полазне супстанце односно производе који се односе на ове процесе.

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_



18. Прочитај текст и заокружи број испред тачног одговора у оба захтева.

На слици је приказана једна могућа мрежа исхране у екосистему који се граничи са њивом на којој пољопривредник гаји кукуруз. На њиви су се пренамножили мишеви. Пољопривредник на тој њиви намерава да употреби отров намењен посебно мишевима како би сузбио њихову бројност.



А. Које би последице изазвао пољопривредник у мрежи исхране приказаног екосистема који се граничи са њивом ако употреби отров за мишеве?

- 1) Популација лисица би се смањила.
- 2) Популација скакаваца би се смањила.
- 3) Популација јастребова би се повећала.
- 4) Популација зечева би се повећала.

Б. Који би од приказаних потрошача последњег реда трпео највеће директне последице?

- 1) птица грабљивица
- 2) лисица
- 3) ласица

19. Проучи слику и одговори на питања која се односе на типичан след развоја биоценозе.

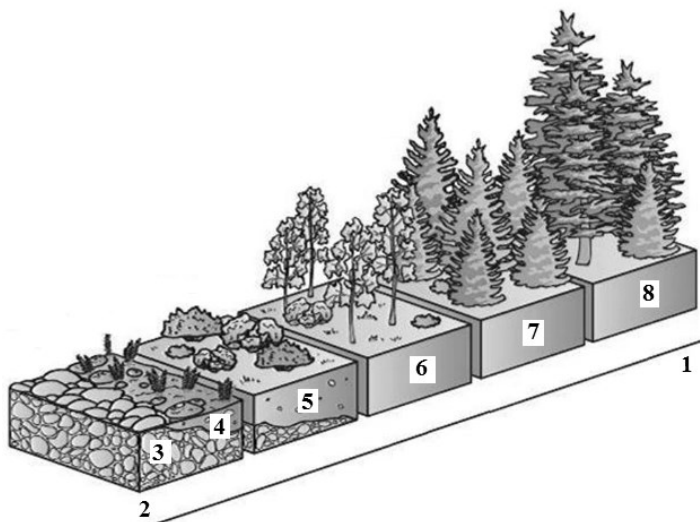
А. На понуђене линије упиши одговоре.

1) Којем биому припада сегмент слике на којем је приказан максимум развоја биоценоза?  
Упиши назив одговарајућег биома:

2) Како се назива стадијум максимума развоја неке биоценозе?  
Стадијум: \_\_\_\_\_

3) „Биолошки празан простор“ обележен је бројем \_\_\_\_\_.

Б. Линија која показује временски след догађаја почиње од броја: 1 или 2.  
(Заокружи тачан број)



Решења теста за окружно/градско такмичење из биологије - VIII разред - 22. 4. 2017. године

Бр. зад.	Обр. станд.	Решење задатка				Број бод.	Укуп.
1.	БИ.1.4.6.	2) америчком бизону				2	2
2.	ВІ.2.4.6.	2) складиштењем воде у стаблу				2	2
3.	БИ.1.4.3.	3) маслчак – зец – лисица				2	2
4.	БИ.1.4.2.	3) врсте инсеката који је опрашио цвет				2	2
5.	БИ.2.4.2.	2) штука				2	2
6.	БИ.2.4.7.	4) мале тежине				2	2
7.	БИ.2.4.2.	2) може да постоји само у оквиру мреже исхране				2	2
8.	разни	1) Т; 2) Н; 3) Т; 4) Н; 5) Н; 6) Т;				6 x 1	6
9.	БИ.2.4.3.	Дневно-ноћне промене	Сезонске промене	Просторна орг. биоценозе	Поп. динамика дом. врста	4 x 2	8
		+		+			
		Бодују се и празна места.					
10.	БИ.3.4.1.	2) Острво Б				2	2
11.	БИ.2.4.8.	>				5 x 2	10
		>					
		<					
		<					
		>					
12.	БИ.2.4.8.	Активност човека		Позитиван	Негативан утицај	5 x 2	10
		Интензивна пољопривреда			+		
		Фрагментација станишта			+		
		Регулација водотокова			+		
		Пошумљавање голети		+			
		Реинтродукција врста		+			
13.	БИ.3.4.8.	Фактор који се подвлачи: <u>употреба избелјивача на бази хлора</u> (само се тај подвучени фактор признаје, уколико је подвучено више фактора, не признаје се цео одговор)				3	6
		Подвучени фактор утиче на : <u>оштећење озонског омотача</u> (признају се и други одговори истог смисла)				3	
14.	БИ.3.4.5.	1) планктону: 1, 5; 2) нектону: 4; 3) бентосу: 2, 3, 6				6 x 2	12
15.	БИ.3.4.2.	А. 3) различитим ланцима исхране и истој мрежи.				3	6
		Б. 1) Т; 2) Н; 3) Т				3 x 1	
16.	БИ.3.4.4.	А. 2) географска ширина				2 x 2	4
		Б. 1) физичких фактора.					
17.	БИ.2.4.4.	1) угљен диоксид				4 x 2	8
		2) вода (редослед одговора 1 и 2 није битан)					
		3) кисеоник					
		4) шећер/скроб (редослед одговора 3 и 4 није битан)					
18.	БИ.3.4.1.	А. 1) Популација лисица би се смањила.				2 x 3	6
		Б. 3) лисица					
19.	БИ.3.4.1.	А. 1) <u>четинарских шума (тајге)</u> ; 2) <u>климакс</u> ; 3) <u>з</u> ; Б. <u>2</u>				4 x 2	8
<b>УКУПНО</b>						<b>100</b>	