

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

**ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VIII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ
Општинско такмичење, 17. 3. 2018. године**

Шифра: _____

Заокружи број испред тачног одговора.

1. Који ниво организације први у себи укључује и абиотичке и биотичке факторе?

- 1) Биоценоза
- 2) Популација
- 3) Биом
- 4) Екосистем

2. Који чланови ланца исхране смањују концентрацију угљен-диоксида у атмосфери?

- 1) произвођачи
- 2) потрошачи II реда
- 3) потрошачи III реда
- 4) разлагачи

3. Коју улогу имају разлагачи?

- 1) Учествоју у кружењу угљеника у природи.
- 2) Одржавају бројност биљака сталним.
- 3) Обезбеђују храну животињама.
- 4) Смањују концентрацију азота у природи.

4. Током циклуса кружења угљеника у природи хетеротрофи користе угљеник из:

- 1) органских једињења,
- 2) угљен-диоксида,
- 3) угљен-монооксида,
- 4) калцијум-карбоната.

5. Који биом је означен словом X на следећем дијаграму.



- 1) Биом савана
- 2) Биом листопадних шума
- 3) Биом четинарских шума
- 4) Медитерански биом

6. Заокружи наслов колоне која одговара захтеву.

Којој врсти рибе може бити станиште доњи ток реке?

Врсте рибе	Врста 1	Врста 2	Врста 3
Концентрација кисеоника потребна за преживљавање у mg/l	5 - 11	4	0,5
Температура најповољнија за раст у °C	7 - 17	10 - 24	20 - 28

7. Заокружи Т уколико је исказ тачан, односно Н уколико је нетачан.

Сочивица је биљка горњег тока реке.	T	H
Ларве комарца развијају се у копненим (слатким) водама.	T	H
Велики тетреб насељава степске пределе Србије.	T	H
Посејдонија је цветница која живи у зони литорала.	T	H
Морски коњиц је бентосни организам.	T	H
Копнене воде су мање прозрачне од морских.	T	H
Дубинске рибе се хране фитопланктоном.	T	H
Четинарска стабла могу бити и зимзелена и листопадна.	T	H
Травни екосистеми могу бити и природни и антропогени.	T	H
Тресет настаје одумирањем и угљенисањем мочварних животиња.	T	H

Напиши одговарајуће слово/слова у правоугаоник.

8. Која врсте животиња и биљака ће делити исти екосистем са дивљом мачком?

А – зец; Б – веверица; В – рис; Г – дивокоза;

Ђ – смрча; Е – јела; Ж – цер; З – бела врба.

9. Биљке повежи са одговарајућом зоном.

А – рогоз; Б – дрезга; В – хидра; Г – сочивица; Д – локвањ; Ђ – спирогира; Е - трска

Зона високих биљака -

Зона подводних биљака -

Зона плутајућих биљака -

10. Ронилац је истраживао морско дно и направио списак организама које је видео. На списку су се нашле следеће врсте:

А - морска саса; Б – пуж волак; В - морска звезда; Г - ларве морске звезде; Д – туна;

Ђ - риба лист; Е – медузе; Ж - црвени корал; З - алга брачић.

Упиши слова врста које врсте су се грешком нашле на списку?

Попуни празна поља у табели.

11. У природи организми често живе у заједништву. На пример, познато је да су корали често у заједништву са алгама или цијанобактеријама, а рак самац често живи у заједништву са морским сасама. Поред примера напиши који од понуђених одговора може бити други организам (организам Б) који живи у заједништву са организмом А.

Понуђени су одговори: бактерија, алга, биљка, гљива, животиња

Пример	Организам А	Организам Б
Задебљања на корену лептирњача	биљка	
Лишај	алга или цијанобактерија	
Варење целулозе	животиња	

12. Попуни табелу тако што ћеш у празна поља уписати одговарајуће појмове из списка понуђених.

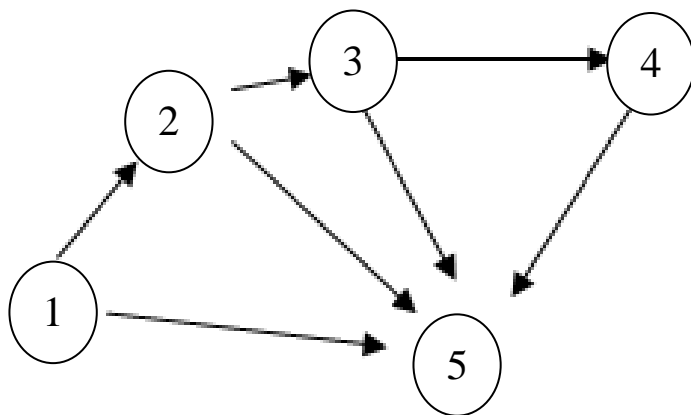
Понуђени појмови: механичка борба, птице које се хране воћем, родентициди, биљне ваши, фунгициди, биолошка борба, коровске биљке, хемијска борба, инсектициди

Агроекосистем		
Непожељна врста	Средство	Вид сузбијања непожељних врста
Мишеви	Мишоловка	
	Страшило	Механичка борба
	Бубамара	
	Хербициди	
Кромпирова златица		Хемијска борба
Глодари		Хемијска борба

Пажљиво погледај слике/шеме и одговори на захтеве.

13. Пажљиво проучи приказану шему трофичке мреже у којој стрелице ка десно означавају преносе супстанци исхраном кроз трофичке нивое, а стрелице ка доле преносе супстанци угинућем или излучивањем, и одговори на захтеве.

- А. Ком одељку би припадали скакавци? _____
 Б. Одељку 4 припадали би потрошачи _____ реда.
 В. Бактерије и гљиве припадале би одељку _____.
 Г. Одељку 3 припадају потрошачи _____ реда.



14. Крива на графику приказује повећање броја јединки неке популације (N) у времену (t).

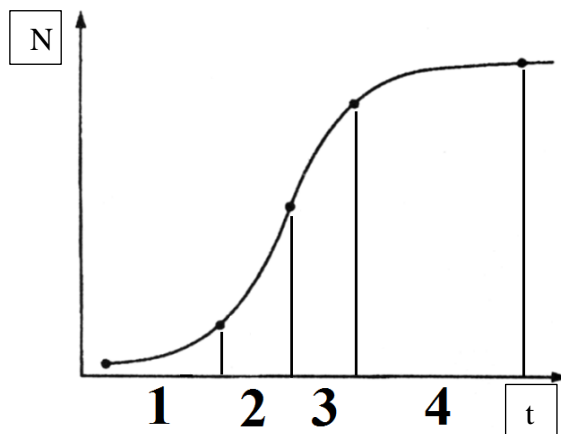
А. Испред описа фаза растења популације упиши бројеве тако да одговарају бројевима на апциси графикана.

- _____ - фаза успоравања раста
 _____ - фаза наглог убрзања раста
 _____ - фаза заустављања раста
 _____ - фаза спорог раста

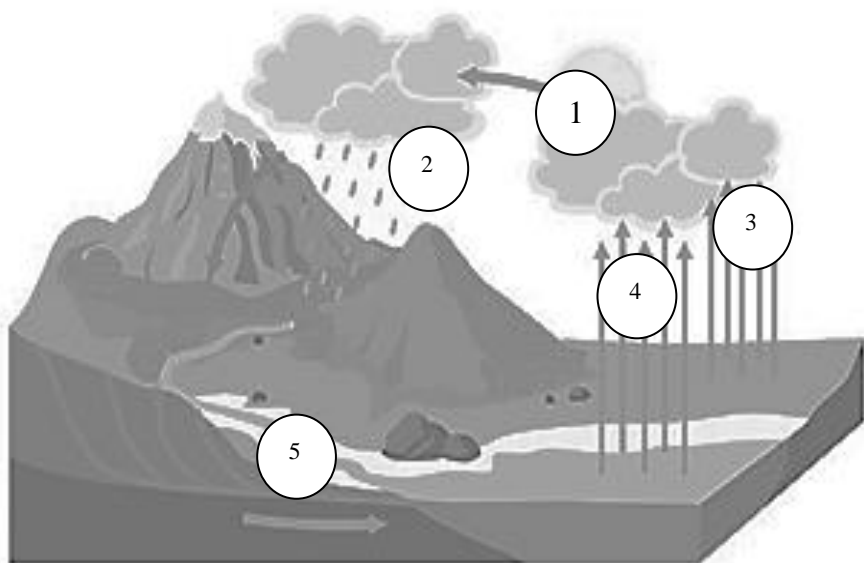
Б. Заокружи број испред тачног одговора.

Крива одговара расту популације у:

- 1) ограниченим или
 2) неограниченим условима средине.



15. На линије напиши одговоре.



А. На слици је приказан циклус _____.

Б. Које појаве су обележене бројевима од 2 до 5?

- 2 - _____
 3 - _____
 4 - _____
 5 - _____

В. Како се зове еколошки фактор одговоран за појаву обележену бројем 1?

Г. Која сила условљава појаве 2 и 5?

16. Пажљиво прочитај опис храста лужњака и заокружи број испред тачног одговора.

Храст лужњак може достићи висину и до 50 m. Крошња је широка, неправилна и добро разграната. Кора је у младости глатка, а са старашћу постаје сивосмеђа, испуцала. Коренов систем је добро развијен. Листови су прости, са дубоко урезаним ободом. Цветови су једнополни, а биљка је једнодома. Мушке ресе су висеће, а женски цветови скупљени по 5 заједно на дугим дршкама. Цвета истовремено са листањем, априла-маја. Плод је жир. Сазрева у септембру и октобру. Захтева дубока, глиновита или песковита, плодна и влажна станишта. Може да поднесе извесну заслаћеност земљишта, као и висок ниво подземних вода и повремено плављење. Осетљив је на касне мразеве, а добро подноси високе температуре.

А. Где се може очекивати развој шума храста лужњака?

- 1) Изнад шума букве.
- 2) Дуж планинских потока.
- 3) Уз реке у низијама.
- 4) На планинама, у заједници са смрчком и јелом.

Б. Због лоших временских прилика може да се догоди да род жира буде слаб. На коју животињску врсту ће се то негативно одразити у највећој мери?

- 1) шарени даждевњак
- 2) храстова стрижибуба
- 3) шумски миш
- 4) шумски мрав

17. На празна места у заградама упиши одговарајући број.

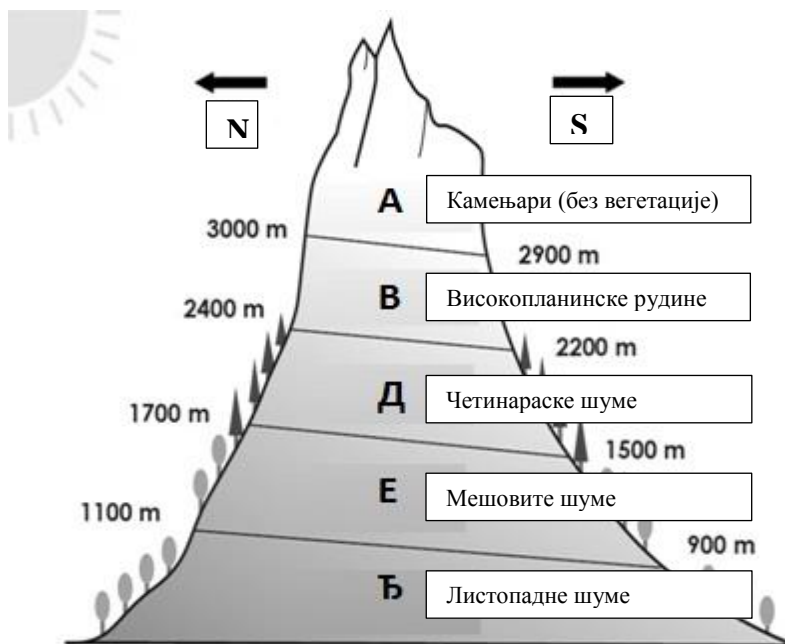
- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1 – мрав | () молекула |
| 2 – митохондрија | () ткиво |
| 3 – камен | () органела |
| 4 – хрскавица | () ћелија |
| 5 – виноград | () популација |
| 6 – корен | () систем органа |
| 7 – тромбоцит | () орган |
| 8 – текунице на пешчари | () екосистем |
| 9 – крвни систем | () биом |
| 10 – скроб | () организам |

18. Проучи скицу планине на којој су уписана слова испред одговарајуће биљне заједнице и одговори на постављена питања уписивањем одговора на линије.

А. Који климатски фактор је условио овакав распоред: _____

Б. Који орографски фактор је условио овакав распоред: _____

В. Који орографски фактор условљава разлике између леве и десне стране слике:



Решења теста за општинско такмичење из биологије - VIII разред - 17. 3. 2018. године

Бр. зад.	Обр. станд.	Решење задатка			Број бод.	Укуп.
1.	ВІ 1.4.1.	4) Екосистем			1	1
2.	ВІ 1.4.2.	1) произвођачи			1	1
3.	ВІ 2.4.3.	1) Учествују у кружењу угљеника у природи.			1	1
4.	ВІ 2.4.3.	1) органских једињења			1	1
5.	ВІ 2.4.6.	2) Биом листопадних шума			2	2
6.	ВІ 2.4.7.	Врста 3			2	2
7.	више ст.	Н, Т, Н, Т, Т, Т, Н, Т, Т, Н			10 x 1	10
8.	ВІ 2.4.6.	А, Б, Ж, З			4 x 1	4
9.	ВІ 2.4.6.	з. високих: А, Е; з. подводних: Б; з. плутајућих: Г, Д			5 x 1	5
10.	ВІ 2.4.6.	Г, Д, Е			3 x 2	6
11.	ВІ 1.4.2.	Пример	Организам А	Организам Б	3 x 2	6
		Задебљања на корену лептирњача	биљка	бактерија		
		Лишај	алга или цијанобактерија	гљива		
		Варење целулозе	животиња	бактерија		
12.	ВІ 2.4.8.	Мишеви	Мишоловка	Механичка борба	8 x 2	16
		Птице које се хране воћем	Страшило	Механичка борба		
		Биљне ваши	Бубамара	Биолошка борба		
		Коровске биљке	Хербициди	Хемијска борба		
		Кромпирове златице	Инсектициди	Хемијска борба		
		Глодари	Родентициди	Хемијска борба		
13.	ВІ 3.4.2.	А. 2 Б. III (трећег реда) В. 5 Г. II (другог реда)			4 x 3	12
14.	ВІ 3.4.4.	А. 3, 2, 4, 1 Б. 1) ограниченим			4 x 1 2	6
15.	ВІ 2.4.4.	А. кружења воде Б. 2: <u>кондензација / падавине</u> ; 3: <u>испаравање са копна / воде</u> ; 4: <u>испаравање са копна / воде</u> ; 5: <u>отицање воде</u> (сливање) В. ветар (струјање / кретање ваздуха / покрети ваздушних маса) Г. гравитациона (гравитација / сила Земљине теже)			1 4 x 1 1 1	7
16.	ВІ 2.4.7.	А. 3) Уз реке у низијама. Б. 3) шумски миш			2 x 2	4
17.	ВІ 3.1.1.	1 – мрав 2 – митохондрија 3 – камен (нема одговарајући пар) 4 – хрскавица 5 – виноград 6 – корен 7 – тромбоцит 8 – текунице на пешчари 9 – крвни систем 10 – скроб	(10) молекул (4) ткиво (2) органела (7) ћелија (8) популација (9) систем органа (6) орган (5) екосистем () биом (нема одговарајући пар) (1) организам	10 x 1	10	
18.	ВІ 3.1.5.	А. <u>температура</u> ; Б. <u>надморска висина</u> ; В. <u>експозиција</u>			3 x 2	6
УКУПНО						100