

Стручни актив наставника биологије Београда

ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VIII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ

Школско такмичење, 19.2.2014. године

Шифра: _____

I Заокружи слово испред тачног одговора:

1. Које групе организама ће бити доминантне у климакс заједници, завршној фази сукцесије када настаје степа?

- а) маховине
- б) папрати
- в) печурке
- г) траве

2 Који пар организама има најсличније улоге у трофичким мрежама?

- а) плави кит и кит убица
- б) детелина и зец
- в) биљна ваш и богомољка
- г) јелен и вук

3. По којој особини најпре можеш разликовати екосистем Јадранског мора у односу на екосистем Скадарског језера?

- а) Концентрацији растворених соли, NaCl и CaCO_3 .
- б) Притиску који расте са дужином.
- в) Кретањима водене површине.
- г) Присуству планктона.

4. Биљке спадају у произвођаче зато што производе:

- а) кисеоник у процесу фотосинтезе
- б) угљен-диоксид у процесу дисања
- в) органске супстанце у процесу фотосинтезе
- г) воду приликом сагоревања хранљивих супстанци у митохондријама

5. Шта је од наведеног популација:

- а) све женке комараца из оближње баре
- б) потрошачи првог реда у ланцу исхране
- в) месоједи у листопадној лишћарској шуми
- г) бактерије врсте ешерихије коли у телу једног човека

II Иза сваке тачне тврдње заокружи Т, а иза нетачне Н.

- 6. Лијане су биљке које се пењу уз свог домаћина-дрво, али га реално никада не угрожавају. Т Н
- 7. Чиста шума је добила назив по томе што не поседују слој опалог лишћа и других састојака стеље. Т Н
- 8. У четинарским шумама због густине крошњи, нижи спратови су слабије развијени. Т Н
- 9. Животиње се, попут биљака, распоређују по спратовима шуме. Т Н
- 10. Пролећнице (попут висибаве) су биљке које цветају у пролеће. Т Н

III Укрести појмове тако што ћеш у заграде уписати одговарајућа слова.

11. На празна места у заградама код нивоа организације живог света упиши одговарајуће слово примера.

<u>Пример</u>	<u>Ниво организације живог света</u>
А -скроб	() биоценоза
Б -лист	() молекул
В -живи свет потока	() ћелија
Г -бело крвно зрнце	() организам/јединка
Д -шумски јеж	() орган
Ђ -рој пчела	() органела
Е -лизозом	() систем органа
Ж -мишићни систем	() ткиво
З -жлездани епител	() популација
И -Обедска бара	() екосистем

12. На празна места у заградама код примера упиши одговарајуће слово.

<u>Диверзитет</u>	<u>Пример</u>
А -екосистемски	() Детелине на једној ливади често имају по четири листа.
Б -специјски	() До сада је класификовано 6557 врста бодљокожаца.
В -генетички	() Простор некадашње Шумадије обиловао је различитим шумским заједницама.
	() Популација слепог кучета Фрушке горе има два хромозома мање у односу на популацију ове врсте са Делиблатског песка.
	() У организму већине домаћих животиња живи неколико врста паразита.

13. На празна места у заградама код примера упиши одговарајуће слово које се односи на део циклус кружења воде, угљеника или азота.

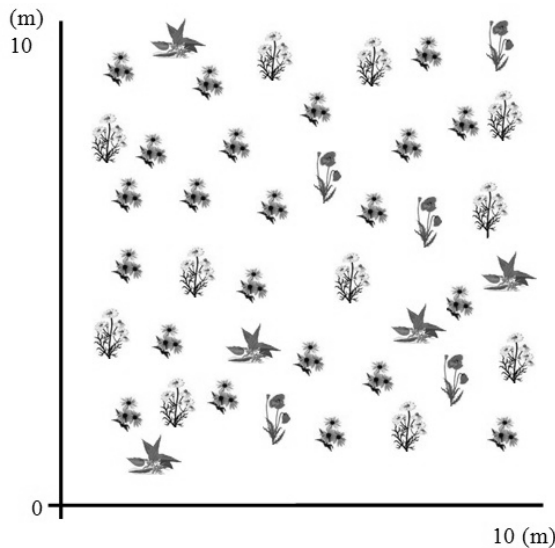
<u>Циклус</u>	<u>Пример</u>
С -угљеника	() кондензација водене паре
Н -воде	() сагоревање фосилних горива
Н -азота	() у гасовитом стању има највећи удео у атмосфери
	() учествује у сва три агрегатна стања
	() биљке су укључене у циклус, процесом транспирације
	() ћелијским дисањем, органски облик прелази у неоргански
	() бактерије стварају нитрате
	() биљке су укључене у циклус, процесом фотосинтезе

14. Повежи заједнице мора и одговарајуће организме.

	() алге
А -планктон	() делфин
Б -нектон	() морски крин
В -бентос	() морска звезда
	() ража

IV Проблемски задаци.

15. На огледној парцели (10 m x 10 m), међу засадом лековитих биљака, камилице и ехинацеје, провукле су се и две непожељне коровске врсте, коприва и булка. Да би приступио агротехничким мерама уклањања, ратар треба да израчуна њихову бројност и густину.

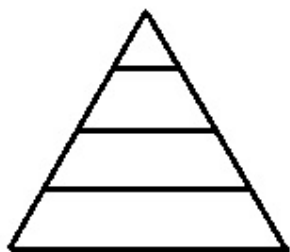


 - ехинацеја  - камилица
 - булка  - коприва

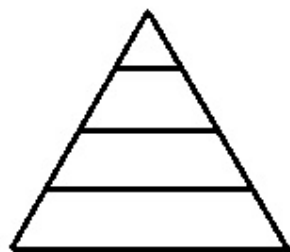
а) Колико је укупна бројност популација непожељних коровских врста на парцели?

б) Колика је густина популација непожељних коровских врста на парцели?

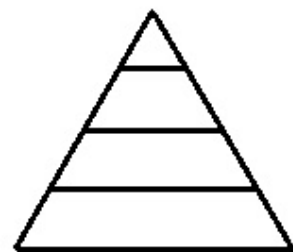
16. Упиши + на сва места у трофичкој пирамиди на којима се може налазити задати организам.



ЧОВЕК



СВИЊА



КОЗА

V Пронађи уљеза.

17. У обе групе заокружи по један појам који ту не припада.

Група 1.

- а) шаран
- б) зелена жаба
- в) крокодил
- г) рода

Група 2.

- А) дагња
- Б) хидра
- В) лигња
- Г) корал

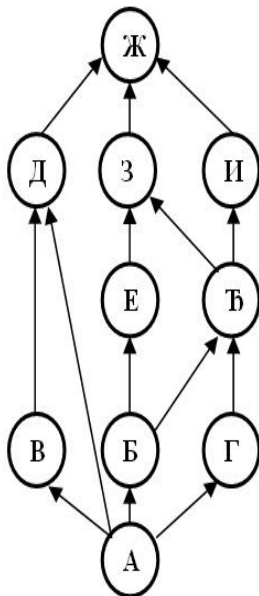
VI Реши укрштеницу:

18. У означеним пољима, читано одозго надоле, добићеш назив групе врста које припадају зони плутајућих биљака у воденим екосистемима.

1)							
2)							
3)							❖
4)							
5)							
6)							
7)							

- 1) Група инсеката који насељавају травне екосистеме и опрашивачи су.
- 2) Сила којом вода потискује потопљена тела и захваљујући којој се у води могу срести организми великих размера.
- 3) Становници зоне слободне воде који активно пливају.
- 4) Влажни делови копна, чије је дно сачињено од тресета.
- 5) Аустралијски сисари који представљају пример угрожених животиња услед интродукције нових врста.
- 6) Екосистем за који су карактеристичне екстремно високе температуре и дуготрајни периоди суша.
- 7) Наш назив за праисторијског човека чији је латински назив *Homo habilis*.

VII Посматрај пажљиво шему, а затим одговори на захтеве:



20. На шеми је приказана трофичка мрежа.

У табелу упиши слово сваког члана према његовој улози у мрежи исхране.


А)

	Слово
Произвођач	
Месојед I реда	
Месојед II реда	
Месојед III реда	
Биљојед	
Сваштојед	

Б) Када би трофичком пирамидом приказали све чланове ове мреже, пирамида би имала:

а) два нивоа; б) три нивоа; в) четири нивоа г) пет нивоа

Број питања	Решење	Број бодова	Укупан број бодова
1.	г) траве	2	10
2.	а) плави кит и кит убица	2	
3.	а) Концентрацији растворених соли, NaCl и CaCO ₃ .	2	
4.	в) органске супстанце у процесу фотосинтезе	2	
5.	г) бактерије врсте ешерихије коли у телу једног човека	2	
6. 7. 8. 9. 10.	Н Н Т Т Т	5x2	10
11.	(в) биоценоза (а) молекул (г) ћелија (д) организам/јединка (б) орган (е) органела (ж) систем органа (з) ткиво (њ) популација (и) екосистем	10x1	10
12.	(в) Детелине на једној ливади често имају по четири листа (б) До сада је класификовано 6557 врста бодљокожаца. (а) Простор некадашње Шумадије обиловао је различитим шумским заједницама. (в) Популација слепог кучета Фрушке горе има 2 хромозома мање у односу на популацију ове врсте са Делиблатског песка. (б) У организму већине домаћих животиња живи неколико врста паразита.	5x2	10
13.	(Н) кондензација водене паре (С) сагоревање фосилних горива (N) у гасовитом стању има највећи удео у атмосфери (Н) учествује у сва три агрегатна стања (Н) биљке су укључене у циклус, процесом транспирације (С) ћелијским дисањем, органски облик се претвара у неоргански (N) бактерије претварају протеине и нуклеинске киселине у нитрате (С) биљке су укључене у циклус, процесом фотосинтезе	8x2	16

14.	(АВ) алге (Б) делфин (В) морски крин (В) морска звезда (В) ража	5x2	10
15.	а) 10 јединки б) $10/100 \text{ m}^2 = 0,1$ биљка на m^2 ; или 1 биљка на 10 m^2	2x2	4
16.		3x2	6
17.	а) шаран (једини је биљојед) Б) хидра (једина може бити и слатководна)	2x2	4

18. 8 бодова

1)	л	е	п	т	и	р	и
2)	п	о	т	и	с	а	к
3)	н	е	к	т	о	н	•
4)	м	о	ч	в	а	р	а
5)	т	о	р	б	а	р	и
6)	п	у	с	т	и	њ	а
7)	с	п	р	е	т	н	и

19. А) 11 бодова

	Слово
Произвођач	А
Месојед I реда	Е,Б
Месојед II реда	З,И,Ж
Месојед III реда	Ж
Биљојед	В,Б,Г
Сваштојед	Д

Б) 1 бод

Г) пет нивоа