

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

ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VIII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ
Окружно/Градско такмичење, 9. 4. 2016. године

Шифра: _____

I Заокружи тачан одговор

1. У абиотичке факторе, који утичу на раст биљака, спадају:

- а) влага и минерали;
- б) бактерије и земљиште;
- в) број кишних глиста и минерали;
- г) број бактерија које фиксирају азот.

2. Који еколошки фактор **не утиче** на распрострањеност европске кртице?

- а) Дужина трајања дана и ноћи.
- б) Растреситост земљишта.
- в) Бројност кишних глиста.
- г) Бројност лисица.

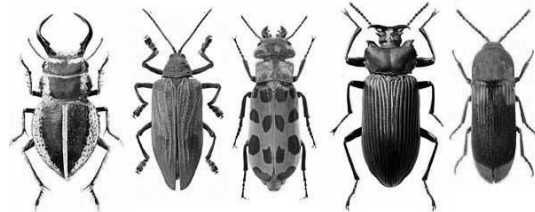


3. Који низ правилно илуструје део циклуса кружења азота у природи?

- а) Елементарни азот у земљишту→ваздух→биљке→животиње.
- б) Елементарни азот у земљишту→животиње→биљке→гљиве.
- в) Елементарни азот у ваздуху→биљке→животиње→бактерије.
- г) Елементарни азот у ваздуху→бактерије→биљке→животиње.

4. На слици (десно) је приказан један од примера за:

- а) генетички диверзитет;
- б) специјски диверзитет;
- в) ћелијски диверзитет;
- г) екосистемски диверзитет.



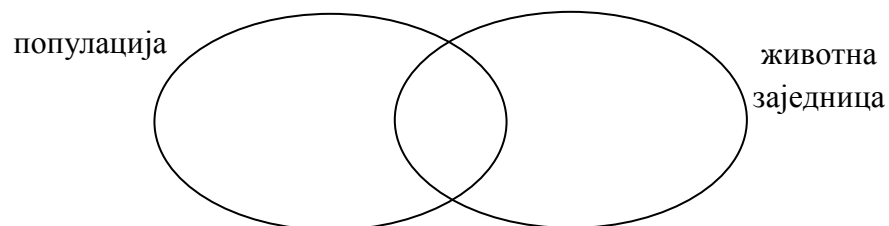
5. Венерина влас је ретка врста папрати која у Србији расте само у Звоначкој бањи. Који је најбољи начин да се сачува ова врста?

- а) Заштита станишта.
- б) Уписивање у Црвену књигу.
- в) Узгој у Ботаничкој башти.
- г) Узгој у приватним баштама.

Реши Венов дијаграм

6. У Венов дијаграм упиши одговарајућа слова која се односе на особине популација и животних заједница:

- А – наталитет,
- Б – миграције,
- В – спратовност,
- Г – морталитет,
- Д – бројност,
- Ђ – диверзитет.



Укрсти појмове.

7. У заграде упиши слово које одговара типу диверзитета, а који је описан одређеним примером.

Диверзитет

Пример

- А – генетички () различите нијансе боја љуштура пужа живичњака,
Б – специјски () различите врсте песама у популацији шева,
В – екосистемски () различити укуси јабука кожара,
() различите врсте пужева голаћа,
() различите травне заједнице.

Попуни табелу.

8. У празна поља у табели распореди слова која одговарају наведеним исказима тако да еколошки фактори буду исправно класификовани.

А – Опадању бројности људске популације за време старе Грчке и Рима допринело је ширење маларије.

Б – Већи диверзитет живог света копнених вода присутан је у водама где нема човековог утицаја.

В – Пустињски организми се закопавају у песак јер је песак лош проводник топлоте.

Г – Амерички досељеници су у своју нову домовину понели и лековиту биљку кантарион. У новим условима, кантарион се проширио на милионе хектара и постао коровска биљка.

Д – Стабла јабука која су више изложена сунцу, почињу пре да доносе плод.

Абиотички фактор	Биотички фактор

Одговори на питања.

9. „На пропланку изнад западног дела Намибијске афричке саване пасло је стадо антилопа, пре него што их је узнемирио мирис лавице која је вребала из високе траве.“

Који се све нивои биолошке организације могу препознати у наведеном тексту?

10. Дат је ланац исхране:

ПШЕНИЦА → БИЉНА ВАШ → ПАУК → ВРАБАЦ → МАЛА СОВА УШАРА

а) Да ли постоји паразитски однос између неких организама у датом ланцу исхране? _____

б) Постојећем ланцу исхране треба додати још једног члана - мачку. Са којом животињом ће се мачка наћи на истом трофичком нивоу? _____

11. Газда Пера је решио да гаји поточну пастрмку.

Покушај 1. За гајење је припремио бару са млаком водом. Пастрмка је угинула после пар минута.

Покушај 2. Одржавао је пастрмку у мањем базену са хладном стајаћом водом која се није обнављала. Пастрмка је угинула после пар дана.

Покушај 3. Газда Пера није губио наду. Овога пута је одржавао пастрмку у већем, затвореном, вештачком базену са текућом хладном водом, богатом кисеоником. Нажалост, пастрмка је угинула после неколико недеља.

Када би газда Пера поново покушао да гаји пастрмке, на које еколошке факторе би морао да обрати пажњу?

а) Абиотички фактор/и: _____

б) Биотички фактор/и: _____

Посматрај пажљиво слике, а затим одговори на захтев.

12. График приказује промену у популацијама две врсте током времена. Који исказ најбоље одговара односу између ове две врсте?

Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) Врста А је произвођач, а врста Б потрошач.
- б) Врста А је домаћин, а врста Б је паразит.
- в) Врста А је предатор, а врста Б је плен.
- г) Врста А је лешинар, а врста Б је разлагач.

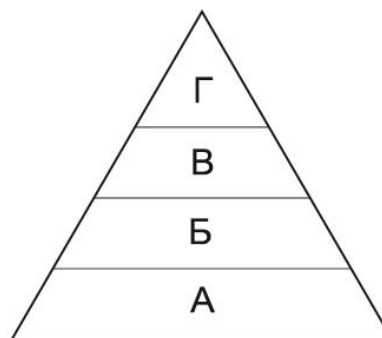


13. На слици је приказана пирамида енергије једног екосистема.

Заокружи слово испред тачног одговора.

Енергија коју користе организми означени словом А потиче од:

- а) Сунца
- б) произвођача
- в) потрошача
- г) минералних соли и воде
- д) организама означеним словом Б



14. Утврди који су искази о животињама на слици тачни (Т), односно нетачни (Н). Заокружи одговарајуће слово.



Кртица



Слепо куче

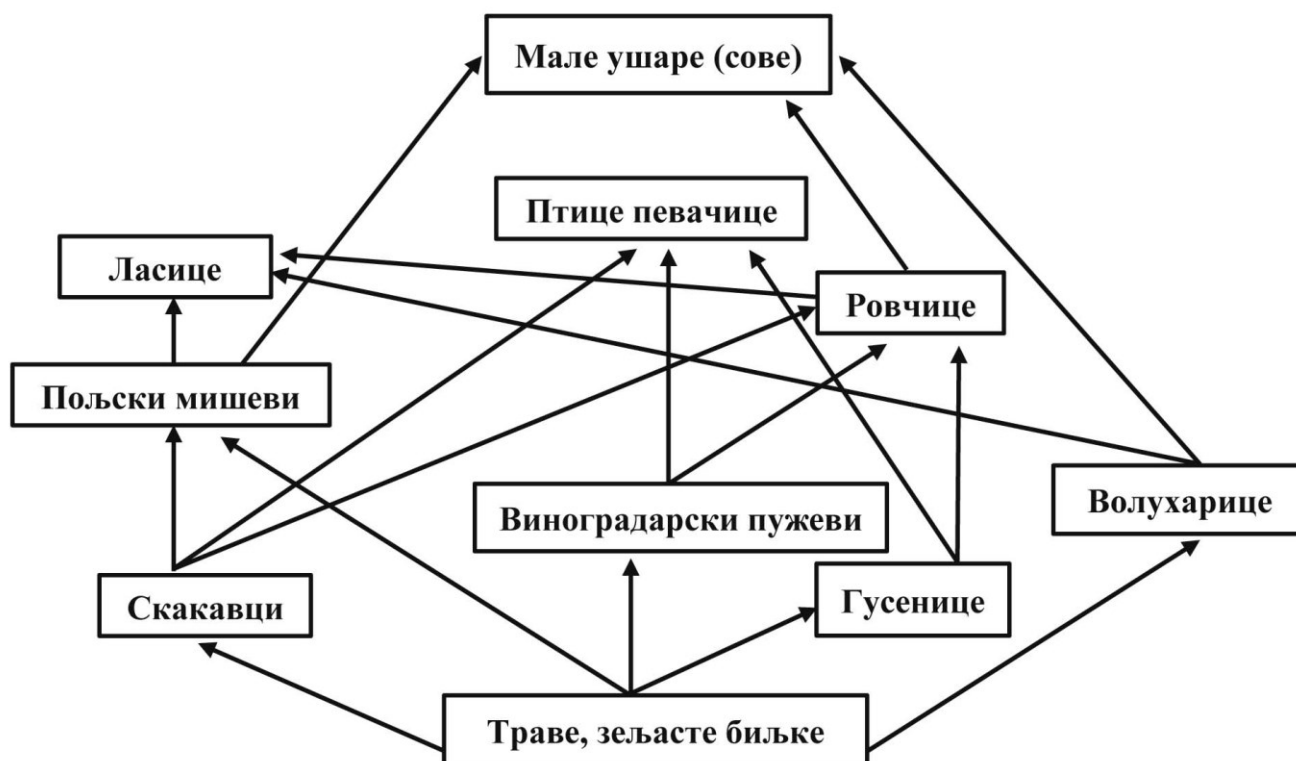


Ровац

- | | | |
|---|---|---|
| а) Ове врсте припадају истој животној форми. | Т | Н |
| б) Ове врсте имају исту еколошку нишу. | Т | Н |
| в) Ове врсте припадају истој класи животиња. | Т | Н |
| г) Ове врсте могу живети у истом екосистему. | Т | Н |
| д) Ове врсте припадају потрошачима. | Т | Н |
| ђ) Ове врсте се могу наћи у истом биому. | Т | Н |
| е) Ове врсте могу бити чланови исте трофичке мреже. | Т | Н |
| ж) Ове врсте могу имати истог предатора. | Т | Н |

Одговори на захтеве.

15. Приказана је једна од могућих мрежа исхране једне травне заједнице.



А. Попуни табелу.

У табелу упиши знак + код одређеног трофичког нивоа коме припадају дате врсте. Сва остала поља остави празна.

Чланови трофичке мреже	Произвођачи	Потрошачи I реда	Потрошачи II реда	Потрошачи III реда
Траве				
Волухарице				
Пољски мишеви				
Ровчице				
Мале ушаре				

Б. Одговори на питање.

Који члан ове трофичке мреже припада сваштоједима? _____

В. Заокружи слово испред тачног одговора.

Правац стрелице у мрежама исхране указује на:

- порастан биомаса трофичког нивоа, од произвођача ка потрошачима III реда.
- процесе протока енергије кроз трофичке нивое у мрежи ланаца исхране.
- повећање бројности чланова мреже исхране ка потрошачима I, II, и III реда.