

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

ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VIII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ  
Општинско такмичење, 15. 03. 2020. године

Шифра: \_\_\_\_\_

**Заокружи број испред тачног одговора.**

1. Која од следећих тврдњи је тачна?

- 1) Потрошач првог реда је увек организам малих телесних димензија.
- 2) Потрошач трећег реда је увек разлагач.
- 3) Произвођач може да буде храна разлагачу.
- 4) Потрошач првог реда је најчешће месојед.

2. Белоглави суп на локалитетима које насељава има улогу у одстрањивању угинулих јединки и спречавању ширења зараза. Његов начин исхране га чини:

- 1) Потрошачем – хетеротрофом;
- 2) Потрошачем – паразитом;
- 3) Произвођачем;
- 4) Потрошачем – сапротрофом.

3. Заокружи слово **Т** ако је тврдња тачна или **Н** ако је нетачна.

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1) Стидљива мимоза скупља своје листове под утицајем ниских температура.     | Т | Н |
| 2) Поларна лисица неповољни период у току године проводи у зимском сну.      | Т | Н |
| 3) Крошња дрвета у облику заставе последица је абиотичких еколошких фактора. | Т | Н |
| 4) Биљке усвајају соли азота из ваздуха и уграђују их у органска једињења.   | Т | Н |
| 5) Под утицајем вулкана азот из нитрата се ослобађа у ваздух.                | Т | Н |
| 6) Бактерије претварају органске облике азота у нитрате.                     | Т | Н |
| 7) Фитобентос спада у групу потрошача.                                       | Т | Н |
| 8) Падавине из загађене атмосфере представљају директно загађење вода.       | Т | Н |
| 9) Агроекосистем је неодржив без сталног деловања човека.                    | Т | Н |
| 10) Салинитет директно утиче на састав биоценозе.                            | Т | Н |

**4. Прочитај текст и одговори на питања.**

Сунцокрет је једна од врста која се гаји у Војводини. Гаји се на плодном и не превише влажном земљишту. Оптимална температура за развој зрна је до 25 степени Целзијусових. Раст и развој сунцокрета могу бити успорени појавом коровских биљака (као што је амброзија), гљива и биљних вашију.

**А.** Сунцокрет се гаји у:

- 1) агроекосистемима
- 2) урбаним екосистемима
- 3) травнатим екосистемима
- 4) плавним зонама равничарских река

**Б.** Наброј три абиотичка фактора из текста која утичу на развој сунцокрета.

**В.** Биотички однос између амброзије и сунцокрета се назива:

### 5. Прочитај текст и одговори на питања.

Посејдонија је биљка која насељава Средоземно море, у коме формира подводне ливаде. Може да се размножава полно, тако што током јесени формира цветове и плодове који плутају на води, а потом падају на дно, као и бесполно, укоренивањем откинутих делова биљке.

- А.** Посејдонија спада у :                      **Б.** Посејдонија насељава :                      **В.** Посејдонија спада у:
- 1) морске цветнице                              1) пелагијал    1) фитобентос
- 2) морске алге                                      2) литорал    2) фитопланктон

6. Разврстај тврдње (од 1 до 6) које описују дејство одређених еколошких фактора у одговарајућа поља у табели, тако што ћеш у празна поља уписати одговарајуће бојеве. Сваки број можеш употребити само једном.

Антропогени фактор	Биотички фактор	Абиотички (физички) фактор	Абиотички (хемијски) фактор

- 1) Мицелијум гљиве продире у корење шумског дрвећа.
- 2) У тропским крајевима опрашивање биљака могу да врше и слепи мишеви.
- 3) Четинарске шуме се развијају у планинским областима где су температуре ниже у односу на подножје.
- 4) Угроженост шумских екосистема се највише огледа у неконтролисаној сечи шума.
- 5) Подизање нивоа подземних вода доводи до заслањивања земљишта.
- 6) Продор светлости у литоралну зону омогућава бујање алги.

7. Поређај појмове током примарне сукцесије до формирања климакс заједнице уписивањем броја у одговарајуће поље.

1 – високо дрвеће; 2 – лишјајеви и маховине; 3 – ниско жбуње; 4 – стена; 5 – трава; 6 – високо жбуње; 7 – ниско дрвеће.

4						
---	--	--	--	--	--	--

8. Проучи табелу и прочитај наведене тврдње (1-4).

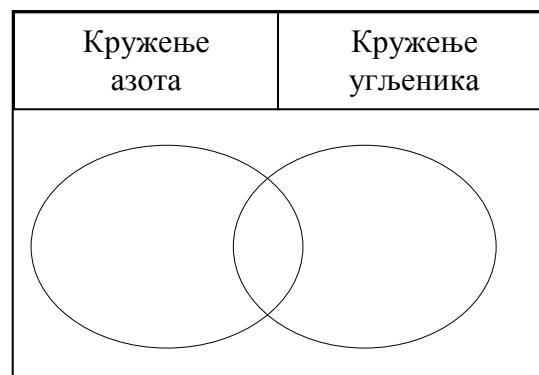
Заокружи слово **Т** уколико је тврдња тачна или **Н** уколико је нетачна.

врста	биотоп	извор хране	храна	тип исхране	тип развића
поткорњак	шума	храст	кора дрвета	биљојед	са потпуним преображајем
губар	шума	храст	лишће дрвета	биљојед	са потпуним преображајем

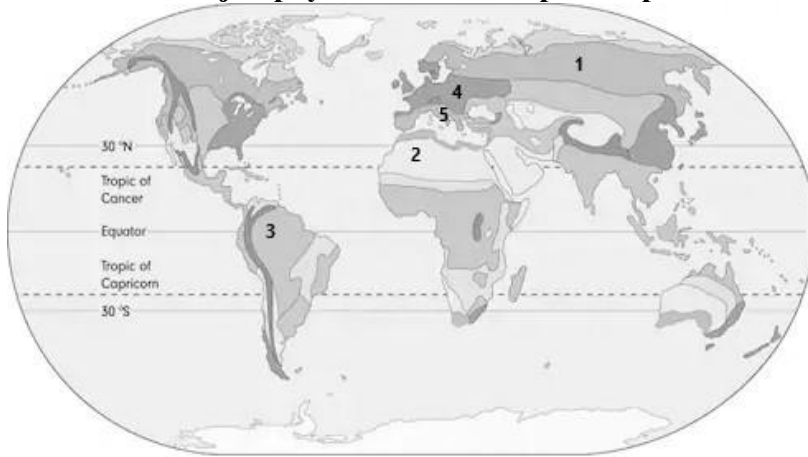
1. Поткорњак и губар насељавају исту заједницу.    **Т**      **Н**
2. Поткорњак и губар имају исту еколошку нишу.    **Т**      **Н**
3. Поткорњак и губар могу бити узрочници сушења шума.    **Т**      **Н**
4. Поткорњак и губар припадају групи инсеката.    **Т**      **Н**

9. Попуни Венов дијаграм уписивањем бројева у одговарајућа поља.

- 1 - Азотофиксација
- 2 - Размена гасова – дисање
- 3 - Фотосинтеза
- 4 - Нитрати
- 5 - Енергија



10. Погледај карту света и одговори на тражене задатке.



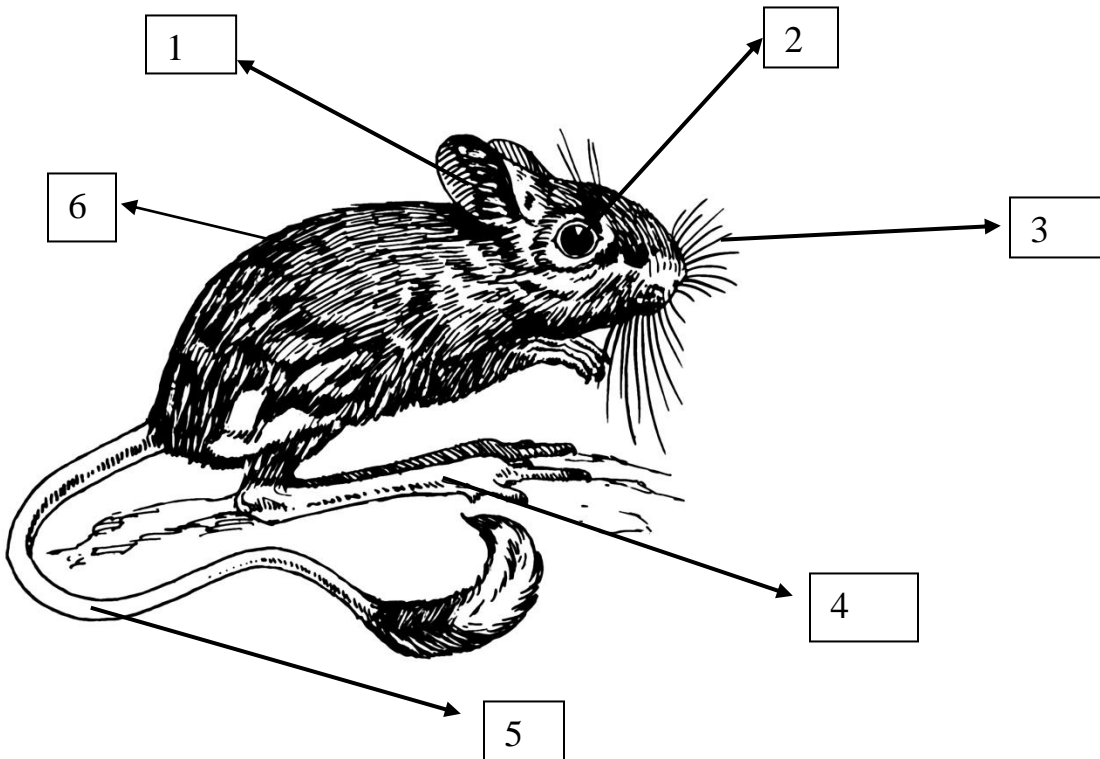
Б. Повежи типичне представнике различитих биљака са биомима у којима се јављају, тако што ћеш уписати редни број биљке на празну црту: Сваки број можеш уписати само једном.

А. Поред назива биома упиши број којим је он означен на карти:

- Пустиња \_\_\_\_\_
- Тајга \_\_\_\_\_
- Тропска кишна шума \_\_\_\_\_
- Листопадна шума \_\_\_\_\_
- Медитеранска шума \_\_\_\_\_

Биљке	Биоми
1) Котрљан	____ Тајга
2) Сибирска смрча	____ Пустиња
3) Лијане	____ Листопадна шума
4) Буква	____ Тропска кишна шума
5) Маслина	____ Медитеранска шума

11. Скочимиш *Jerboas* (породица Dipodidae) насељава суве пустиње Северне Африке, Арабијског полуострва и Азије. Током врелих данаспавају у подземним јазбинама, а током ноћи су активни. Главна храна су им меки делови биљака као и инсекти које ловe током ноћи.

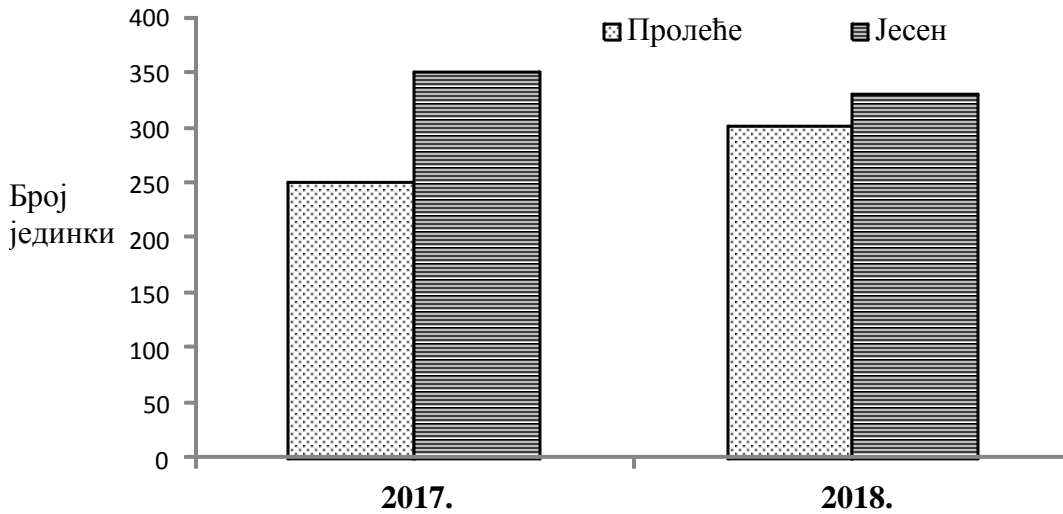


На свако питање одговори уписивањем одговарајућег броја (1, 2, 3, 4, 5 или 6) на празну црту.

Која од обележених особина:

- 1) Омогућава скочимишу одржавање телесне температуре \_\_\_\_\_
- 2) Омогућава проналажење инсеката током ноћи \_\_\_\_\_
- 3) Омогућава скочимишу да брзо скочи и ухвати инсекта \_\_\_\_\_
- 4) Помаже у одржавању равнотеже приликом скакања \_\_\_\_\_
- 5) Омогућава да скошимиш зна ширину своје јазбине и у мраку \_\_\_\_\_

12. Упоредни дијаграм на слици приказује бројност јединки ластва у току миграторних кретања у једној популацији у Горњем Подунављу.



Посматрајући дијаграм, заокружи **Т** ако је исказ тачан или **Н** уколико је нетачан.

- 1) Бројност ластва у јесен 2018. је опала у односу на јесен 2017. године. **Т**      **Н**
- 2) Најмања бројност миграторних јединки забележена је у јесен 2018. године. **Т**      **Н**
- 3) Највећи пораст броја јединки је забележен током 2017. године. **Т**      **Н**

13. На слици су приказне две врсте из групе веверица које живе у кањону реке Колорадо (Великом кањону) у САД. Врста 1 живи на висоравни јужне стране кањона. Врста 2 живи на висоравни северне стране кањона. Северна страна кањона има за 300 метара већу надморску висину у односу на јужни део кањона. На северној страни су ниже зимске температуре и има више кише и снега него на јужној страни. Ове две врсте су врло сличне, али се код њих јављају различите адаптације на услове живота у станишту.

Одговори на следећа питања заокруживањем тачног одговора:

Врста 1



Врста 2



**А. Шта су адаптације?**

- 1) Скуп наследних особина којима се врста прилагођава деловању фактора животне средине.
- 2) Скуп особина које се јављају услед промене фактора животне средине, и не наслеђују се.

Заокружи слово **Т** уколико је тврдња тачна или **Н** уколико је нетачна:

**Б.** Ове две врсте веверица имају исту животну форму. **Т – Н**

**В.** Дугачак реп веверици омогућава лакше кретање по литицама кањона. **Т – Н**

14. Дати су изводи из различитих путописа. Пажљиво прочитај текстове и у одговарајуће поље упиши редни број описа који се односи на дати биом. Сваки број можеш употребити само једном.

Пустиња	Степа	Тајга	Савана	Листопадна шума	Тундра

1. Празнични викенд је идеално време за викенд туре. Са својим планинарским клубом попео сам се на Кучајске планине и посетио прашуму Винатовачу. До локалитета се тешко стиже услед тога што је Винатовача остала нетакнута у највећој мери. Имајући у виду да је период вегетације недавно започео (почетак је пролећа), питао сам се пењући се стрминама Винатоваче како шума изгледа у пуном “сјају”, када у потпуности озелени, а шумски покривач набуја.
2. Од сисара заштитни знак овог подручја су самур и евроазијски мрки медвед. Срећу се и јелени, дивље козе, дивље свиње, рисови, итд. Ретке врсте птица одолевају суровим условима, а типични представници су тетреб и сибирска креја. Једна од најзанимљивијих животиња која овде живи јесте ждеравац. Ова животиња из породице ласица има разноврсну исхрану – храни се бобицама, јајима, птицама и леминзима па чак и ирвасима који су и сами довољно снажни да је убију.
3. Пусти, непрегледни, жути хоризонти, напукло небо и земља, као барут сува прашина у ваздуху и дах живота у вечној усамљености дивљих камила, бојили су наш пут ка граду Дузу. Непрегледне пешчане даљине украшавале су само камиле и понека палма.
4. Устајемо у 5 сати ујутру, пошто је предвиђен излет и праћење изласка сунца. Хладно је са температуром око 15°C и јако влажно, због чега се испаравањем створила магла, која нас мистично окружује. Дању се температура пење и до 35°C. Током јутарње вожње циповима срећемо зебре, гнуове, жирафе, антилопе, нојеве, слонове, хијене, шакале и враћамо се у наш камп.
5. У Норвешкој смо крајем августа. Путујемо аутобусом. Идемо ка Ослу и даље према северу ка Молдеу и Трондхајму. Изласком из трајекта напуштамо Согне фјорд и улазимо у висију Нордхордланда. Овде смо на висини где не расте дрвеће. На бескрајној висоравни растиње је оскудно, а температура је знатно нижа него у фјордовима, где дубоко у копно продире утицај топле Голфске струје. Поред ниских облака из којих сваки час нас залива јача или слабија киша, дува и хладан, непријатан ветар.
6. Крећемо се ка централним деловима Монголије. Непрегледна равница. Само мало уморна, толико да се скоро и не примећује. Тамо где има воде, има и жбунова, а онда жбунове са ситним црвеним бобицама смењују бусени траве са напупелим пупољцима. А онда ни тога нема. Само трава, довољно густа и свежа да по њој трче и пасу крда полудивљих коња, стада крава, јаковца, оваца и коза. Поглед се пружа у недоглед и – не враћа се. Сасвим у даљини ниске планине се гурају са кугластим белим облацима.