

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
СРПСКО БИОЛОШКО ДРУШТВО
ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VI РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ
Окружно такмичење, 23. април 2023. године

Шифра: _____

Заокружи тачан одговор.

1. Који од наведених исказа најбоље описује популацију? Заокружи тачан одговор.

- 1) Све беле раде на једној ливади
- 2) Све биљке и животиње једне шуме
- 3) Различите врсте шкољки у Тихом океану
- 4) Живи свет Сахаре

2. Размена гасова у систему органа за дисање код човека, одвија се у:

- 1) Алвеолама
- 2) Носној дупљи
- 3) Трахејама
- 4) Гркљану

3. Бактерија стафилокока, афричка љубичица и бели медвед су жива бића која се међусобно разликују по спољашњој грађи. Међутим, неке особине су им заједничке. Која од наведених особина је заједничка за све три врсте?

- 1) Имају органе
- 2) Њихове ћелије имају ћелијску мембрану
- 3) Вишећелијски су организми
- 4) Размножавају се полно

4. Вируси немају своју „грану“ на дрвету живота. То је зато што:

- 1) Немају наследни материјал
- 2) Немају способност умножавања
- 3) Немају ћелијску грађу
- 4) Микроскопских су величина

5. Заокружи слово Т ако је тврдња тачна или Н ако је нетачна.

- | | | |
|--|---|---|
| Постанак живота на Земљи омогућен је процесом фотосинтезе | Т | Н |
| Први облици живота на Земљи имали су једру | Т | Н |
| Настанку вишећелијских организама претходило је удруживање ћелија у колоније | Т | Н |
| У основи дрвета живота налази се заједнички предак данашњих живих бића | Т | Н |

6. На једној планини, лишћарска шума, изграђена од букве, храста, јасена и брезе, може да се развије до 600 m надморске висине. Изнад ове висине, температура и количина падавина погодују развоју четинарског дрвећа - белог и црног бора. У лишћарској шуми расту малине, трњине, папрати и различите врсте печурака. Испод жбуна малине, славуј често формира гнездо на тлу где има опалог лишћа. У рано пролеће, док стабла још нису олистала, развијају се и пролећнице - висибаве и љубичице. Од животиња су чести сиви вук, дивља свиња, европски јазавац, али и орао крсташ, који на усамљеним, високим стаблима свија своје гнездо.

А. Описана лишћарска шума представља еколошку целину која се назива:
(заокружи тачан одговор)

- 1) Биоценоза
- 2) Екосистем
- 3) Биотоп

Б. Услови, као што су температура и надморска висина, а који утичу на распрострањеност описаних лишћарских и четинарских шума, припадају:
(заокружи тачан одговор)

- 1) Абиотичким факторима
- 2) Биотичким факторима
- 3) Антропогеним факторима

В. У описаној лишћарској шуми приказана је: (заокружи тачан одговор)

- 1) Временска организација
- 2) Просторна и временска организација
- 3) Просторна организација

Г. Заокружи слово Т ако је тврдња у вези са горе описаном лишћарском шумом тачна, или Н ако је нетачна.

У описаној лишћарској шуми нема разлагача	Т	Н
Орао крсташ и мали славуј имају исту еколошку нишу	Т	Н
Сиви вук, у ланцу исхране, припада потрошачима	Т	Н
Буква и бели бор имају исте животне форме	Т	Н

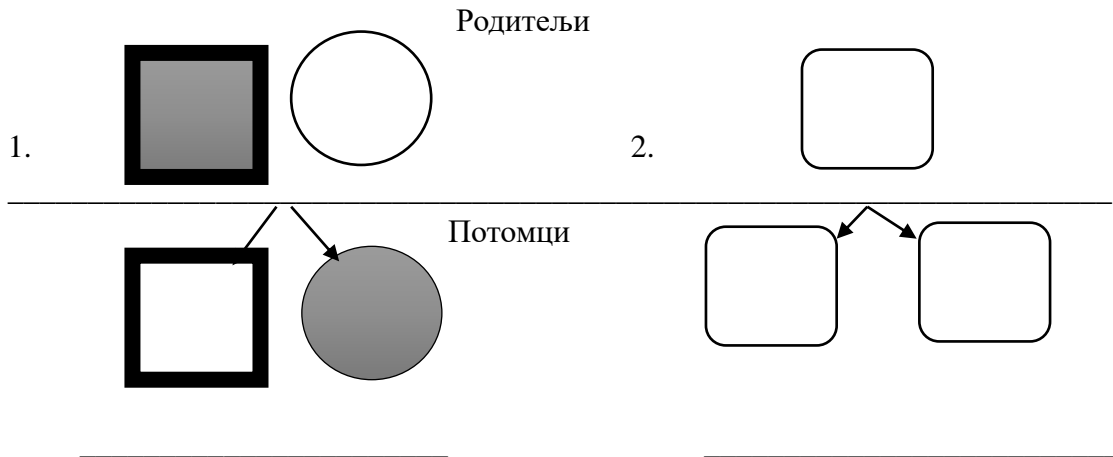
Д. Лишћарску шуму насељавају и печурке. Словом А на слици означен је део којим се печурке често „удружују“ са корењем дрвећа.

Допуни реченице уписивањем одговарајуће речи на празну линију.

- 1) Словом А на слици означен је скуп растреситих нити који се назива _____.
- 2) Свака од појединачних нити назива се _____.
- 3) Изнад подлоге развијени су шеширић и дршка. Испод шеширића се развијају _____ које служе за размножавање.



7. Посматрај шеме обележене бројевима 1 и 2 и одговори на питања.



- 1) На празне линије испод приказаних шема (1 и 2) напиши о ком типу размножавања је реч.
- 2) Типом размножавања, који је представљен шемом 2, могу да се размножавају:
 - 1-бактерије, људи, већина биљака, протисти
 - 2-бактерије, биљке, протисти
 - 3-бактерије, све биљке, све животиње, протисти
- 3) Хермафродити, на пример кишне глисте и пужеви, размножавају се:
 - 1-типом размножавања представљеним шемом 1
 - 2-типом размножавања представљеним шемом 2
- 4) Пантљичаре су паразити који живе у цревима појединих животиња. У сваком појединачном чланку од којих је грађено њихово тело, развијају се и мушки и женски полни органи. Пантљичаре су хермафродити који се размножавају самооплодњом. Размножавање пантљичара одговара:
 - 1-типу размножавања представљеним шемом 1
 - 2-типу размножавања представљеним шемом 2

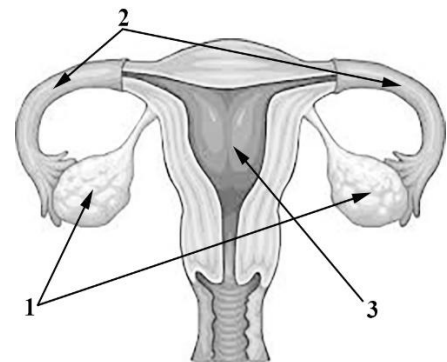
8. Одговори на захтеве везане за размножавање човека.

Размножавању код човека претходи: (заокружи тачан одговор)

- 1-спољашње оплођење
- 2-унутрашње оплођење

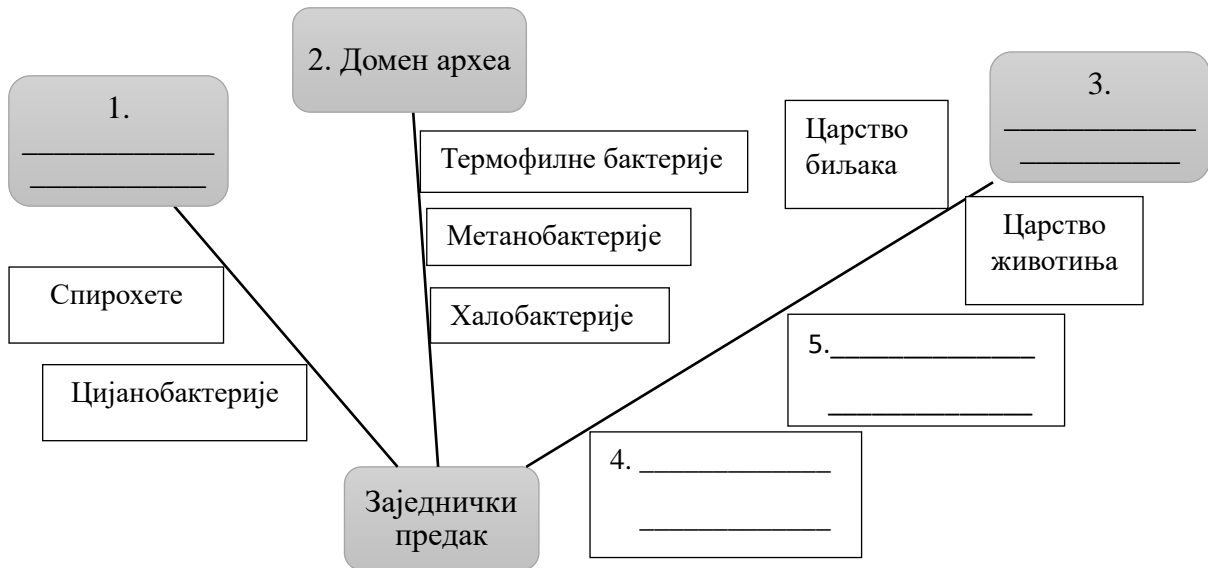
На слици су приказани полни органи жене. Попуни празна поља табеле уписивањем одговарајућег броја.

Полне жлезде жене обележене су бројем...	
Орган у коме се развија фетус обележен је бројем...	
Сазревање полних ћелија одиграва се у органу обележеном бројем...	
Орган у коме се дешава оплођење обележен је бројем...	



9. Шема приказује дрво живота.

1) Попуни празна поља уписивањем одговарајућег назива домена или царства.



2) Која карактеристика ћелије је заједничка организмима из домена означеним бројем 1 и домена означеним бројем 2? Одговор напиши на празну линију.

3) Особина заједничка организмима који су сврстани у домен обележен бројем 3, а по чему се истовремено разликују од организама сврстаних у домене обележене бројевима 1 и 2 је: (Заокружи тачан одговор)

- 1-сви организми овог домена су вишећелијски
- 2-сви организми овог домена су хетеротрофи
- 3-сви организми овог домена имају једро
- 4-сви организми овог домена имају ћелијску мембрану

4) Сви организми, у оквиру сва три домена, повезана су са заједничким претком на основу: (заокружи тачан одговор)

- 1-сродности
- 2-сличности
- 3 – исте ДНК

10. На сликама су приказана два организма- бела ајкула и делфин.

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

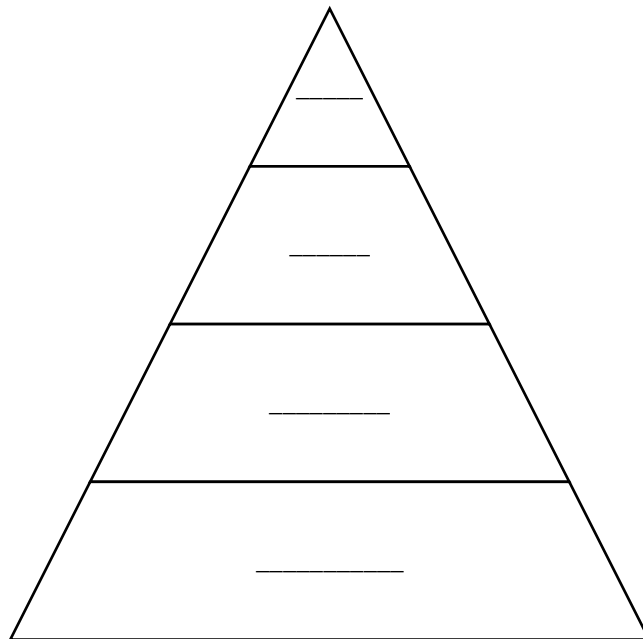
- Ајкула и делфин припадају истом царству Т Н
- Ајкула и делфин имају сличне животне форме Т Н
- Обе врсте су адаптиране на коришћење кисеоника раствореног у води Т Н
- Ајкула, за разлику од делфина, спада у потрошаче у ланцима исхране морског екосистема Т Н



11. Чланови једне биоценозе су скакавац, бела детелина, шумска сова и врабац. Они чине један ланац исхране.

1) На празну линију упиши правилан редослед наведених организама у овом ланцу исхране и повежи их правилно усмереним стрелицама.

2) Попуни празна поља у трофичкој пирамиди уписивањем назива горе наведених организама на одговарајуће место.



3) Посматрањем ланца исхране и трофичке пирамиде, можемо добити одређене податке о члановима који их чине. Који од наведених података можемо добити само из трофичке пирамиде? Заокружи тачан одговор.

- 1-чиме се одређена врста храни
- 2-број популација у биоценози
- 3-однос биомасе у биоценози