

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
СРПСКО БИОЛОШКО ДРУШТВО
ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VI РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ
Општинско такмичење, 17. март 2024. године

Шифра: _____

Заокружи број испред тачног одговора

1. Зуби који имају улогу у сечењу и прихватању хране су:
 - 1) кутњаци
 - 2) преткутњаци
 - 3) очњаци
 - 4) секутићи

2. Животиње које су биљоједи:
 - 1) имају изоштрено чуло вида како би лакше уочили плен
 - 2) имају дуже црево и веће кутњаке
 - 3) имају краће црево и развијене очњаке
 - 4) имају изоштрено чуло мириса и кратко црево

3. Роберт Хук је, у 17. веку, под микроскопом посматрао пресек плуте. Коморицама које је видео на пресеку дао је назив:
 - 1) ћелијске органеле
 - 2) ћелије
 - 3) ћелијски зидови
 - 4) ћелијске мембране

4. Митохондрије су органеле у којима се:
 - 1) сагоревају хранљиве супстанце уз помоћ угљен-диоксида
 - 2) стварају хранљиве супстанце уз помоћ кисеоника
 - 3) сагоревају хранљиве супстанце уз помоћ кисеоника
 - 4) стварају хранљиве супстанце уз помоћ угљен-диоксида

5. Организми који у саставу своје ћелије имају ћелијски зид су:
 - 1) печурка мухара, зелени гуштер, дизентерична амеба, цијанобактерија, висабаба
 - 2) цијанобактерија, печурка мухара, висабаба
 - 3) висабаба, зелени гуштер, цијанобактерија, печурка мухара
 - 4) дизентерична амеба, цијанобактерија, висабаба, печурка мухара

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

Волвокс је представник колонијалних организама	Т Н
Плесни се размножавају спорама	Т Н
Амебе се размножавају бесполно пупљењем	Т Н
Процес ферментације изазивају само бактерије	Т Н
Ћелијску теорију су поставили Роберт Хук и Матијас Шлајден	Т Н

7. Упореди једноћелијске и вишећелијске организме уписивањем бројева на одговарајуће место у Веновом дијаграму. Сваки број можеш да упишеш само једном.

- 1 – Ћелије ових организама имају ћелијску мембрану
- 2 – Ћелије ових организама могу да се групишу у колоније
- 3 – Има представника који могу да врше размену гасова преко површине тела
- 4 – Ћелије ових организама могу да се групишу у ткива
- 5 – Ови организми могу да имају способност кретања и покретљивости
- 6 – Поједини представници могу да садрже пигмент хлорофил и тако учествују у процесу фотосинтезе
- 7 - Ћелије ових организама могу да обављају животне процесе и опстану самостално у спољашњој средини



8. Подвуци једну од понуђених речи у реченици тако да тврдња буде тачна.

- 1 – Посматрајући нивое организације живих бића, код биљака се не јављају системи органа/органи.
- 2 – Ћелијски зид биљака је грађен од хитина/целулозе.
- 3 – Кртола кромпира је подземно стабло/корен.
- 4 – Процес преношења полена од прашника до тучка назива се оплођење/опрашивање.
- 5 – Стоме су код кактуса отворене ноћу/дању.

9. Упореди размножавање код организама датих у табели.

1) Упореди типове размножавања. То ћеш учинити тако што ћеш у празна поља уписати одговарајуће слово приказано у загради поред понуђених типова размножавања. Слова могу да се понављају.

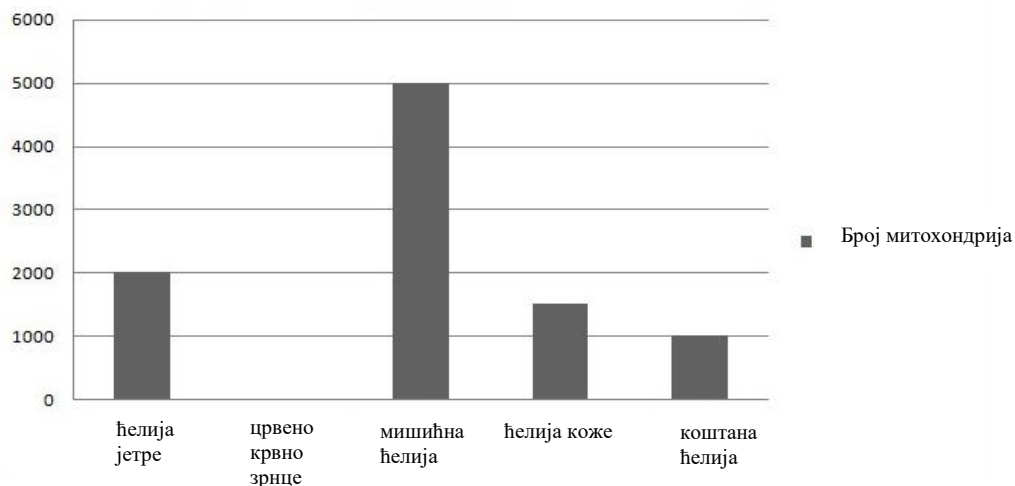
Тип размножавања: Бесполно размножавање (Б); Полно размножавање (П).

2) За сваки од понуђених организама, у доњи ред табеле, упиши број који одговара једној од понуђених речи/реченица које се односе на њихово размножавање. Бројеви не могу да се понављају.

1 - Споре; 2 - Деоба тела без једра; 3 - Полен; 4 - Сперматозоиди; 5 - Деоби тела претходи деоба једра.

	Бактерија Ешерихија коли	Зидни гуштер	Маслачак	Зелена еуглена	Вргањ
1)					
2)					

10. На графикону је приказан број митохондрија у различитим ћелијама људског организма. Посматрајући графикон, одговори на питања.



1 – Које од приказаних ћелија имају највише митохондрија? _____

2 – Шта закључујеш о енергетским потребама тих ћелија (ћелија из одговора под 1)? _____

11. На слици је приказан један шумски екосистем. Посматрајући слику одговори на следећа питања:



1) – На слици је приказана:

1. Временска организација
2. Просторна организација

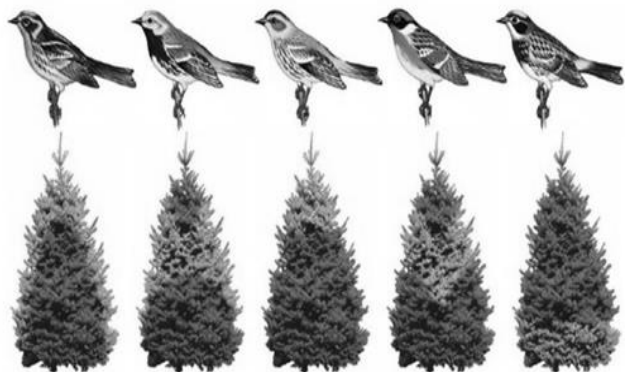
2) – Промена боје листова на стаблима током године спада у:

1. Сезонске промене
2. Дневне промене

3) – Наведене промене (одговор из питања под 2) условљене су пре свега:

1. Променом састава биоценозе
2. Променом температуре станишта
3. Порастом бројности чланова различитих популација
4. Променом састава земљишта

12. На слици је приказано пет врста птица које насељавају исти тип стабла. Међутим, ове птице формирају своја гнезда на различитим деловима стабла. То значи да:



- 1) имају различите еколошке нише
- 2) имају исте еколошке нише
- 3) припадају истој популацији
- 4) не припадају истом екосистему

13. Прочитај текст и заокружи слово Т ако је тврдња у вези са текстом тачна или Н ако је нетачна.

Беле ајкуле (рибе) и делфини (сисари) су врсте које трајно насељавају водену средину, док царски пингвини (птице) живе на копну и улазе у воду како би ловили. Њихова тела су издужена, а удови су им у облику пераја. Све три врсте у води проналазе храну и брзи су пливачи.

Бела ајкула, делфин и царски пингвин имају исте животне форме	Т	Н
Царски пингвин и делфин немају исте адаптације јер не насељавају исто станиште	Т	Н
Слични услови живота условљавају исте или сличне животне форме	Т	Н
Све три врсте припадају истој популацији	Т	Н
Све три врсте су у конкурентским односима у односу на ресурсе које користе	Т	Н

14. Биљке алоја и кактус насељавају сличне услове станишта – сунчево зрачење је изражено, а доступност воде из земљишта је мала. Зато су ове биљке недостатак воде „решиле“ тако што алоја чува воду у својим листовима, док се код кактуса она чува у стаблу. Овај податак значи да:

- 1) жива бића која насељавају исти тип станишта морају да имају исте животне форме
- 2) жива бића која насељавају исти тип станишта могу да имају различите животне форме
- 3) жива бића која не припадају истим врстама не могу да имају исте животне форме

15. На празне линије упиши број тако да одговара датом опису.

- 1 – различите врсте из породице трава расту на различитим надморским висинама
- 2 – пчеле су најчешћи опрашивачи биљака које расту на ливадама
- 3 – због мањих количина воде у земљишту многи предели немају бујну вегетацију
- 4 – сечом шума у многим пределима наше земље ерозије земљишта су учесталије

_____ абиотички фактор
_____ биотички фактор
_____ антропогени фактор