

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

Шифра: _____

Заокружи број испред тачног одговора

1. При раду у лабораторији **не треба**:

- 1) се придржавати упутства за употребу
- 2) опрезано руковати хемикалијама
- 3) носити заштитну опрему
- 4) јести и пити

2. Структура у ћелији са одређеном грађом, обликом, мембраном и улогом назива се:

- 1) орган
- 2) органела
- 3) организам
- 4) органски систем

3. Организми који се хране аутотрофно и хетеротрофно су:

- 1) месоједи
- 2) разлагачи
- 3) миксотрофи
- 4) биљоједи

4. Код врсте X размена гасова обавља се преко коже и плућа, а код њихових ларви које живе у води преко коже и спољашњих шкрга. Знајући овај податак, врста X је:

- 1) кишна глиста
- 2) шумски миш
- 3) зелена жаба
- 4) сури орао

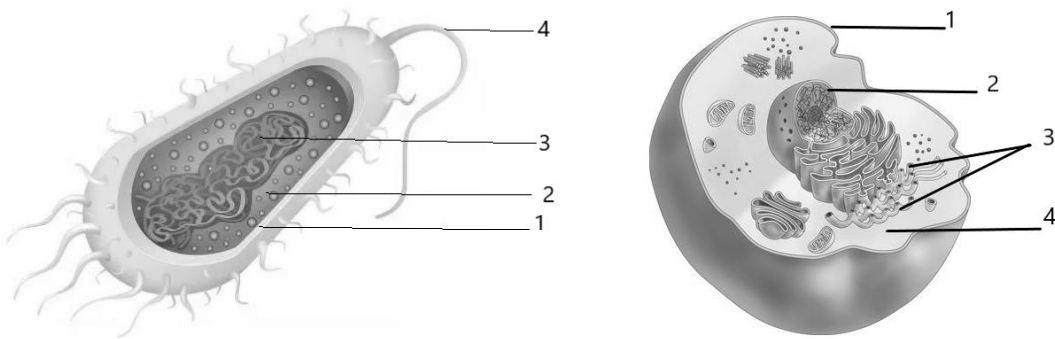
5. Које особине птице сенице су заједничке за сва жива бића? Заокружи тачне одговоре.

- 1) храни се
- 2) гнезди се
- 3) има кљун
- 4) дише

6. Повежи биолога са примером који илуструје његов предмет проучавања, тако што ћеш одговарајући број испред назива биолога уписати у кућицу испред примера.

| | | | |
|----|-------------|-----|--|
| 1. | зоолог | ___ | Размножавање бактерија у петри-посуди. |
| 2. | ботаничар | ___ | Прављење списка врста биљака (флоре) неког подручја. |
| 3. | микробиолог | ___ | Праћење кретања јаталаста за време сеобе. |
| | | ___ | Проучавање понашања пчела у кошници. |

7. Посматрај слике и одговори на питања.



1) Којим бројем је означен наследни материјал у бактеријској ћелији?

Одговор: _____.

2) Којим бројем је означен део животињске ћелије у коме се налази наследни материјал?

Одговор: _____.

3) Како се назива део животињске ћелије у коме је смештен наследни материјал?

Одговор: _____.

4) Како се назива део бактеријске и животињске ћелије обележен бројем 1?

Одговор: _____.

8. Повежи дати пример са врстом организма коме припада у зависности од броја ћелија од којих је грађен тако што ћеш на празна места у заградама испред примера уписати одговарајући број.

Ћелијска организација: Врста организма:

1 -једноћелијски

2 -вишећелијски

() бактерија салмонела

() бела рада

() хлорела

() квасац

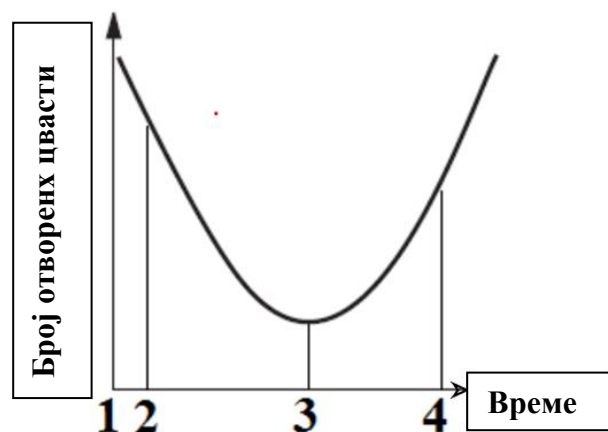
() мува

9. На празна места у заградама упиши одговарајући број испред особине живих бића на коју се дати пример односи. Сваки број можеш употребити само једном.

| Особина живих бића | Пример |
|---|--|
| 1 -раст | () Црно-бела боја крзна мачића је у складу са бојом њихових родитеља |
| 2 -размножавање | () Неколико сати пред почетак кише, лала је затворила своје латице |
| 3 -наслеђивање | () На сваких 20 минута, бактерија салмонела даје следећу генерацију |
| 4 -ћелијска организација | () Током стотина година, од сићушног семена је израсла циновска секвоја |
| 5 -реакција организма на услове средине | () Ћелије ткива за фотосинтезу се разликују по свом облику од других ћелија листа |

10. Ученици су, током преподневних сати (од 10 до 12), пребројавали отворене цвасти маслачка. Резултате су представили графиком. У којем моменту је дошло до пролазног наоблачења? Заокружи број испред тачног одговора.

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



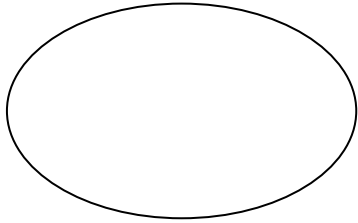
11. Распореди тврдње у зависности од тога да ли се односе на полно или бесполно размножавање биљака, уписујући бројеве у одговарајуће поље. Сваки број можеш употребити само једном.

1. подразумева оплођење тј. спајање полних ћелија
2. нова биљка настаје из листа
3. нова биљка настаје из семена
4. нова биљка настаје из корена
5. потомак има идентичан наследни материјал са родитељем
6. потомак се разликује по наследном материјалу од родитеља
7. нова биљка настаје из стабла

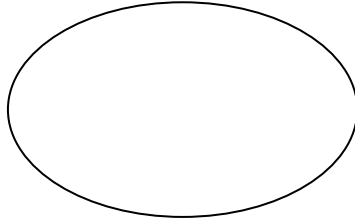
Полно размножавање

Бесполно размножавање

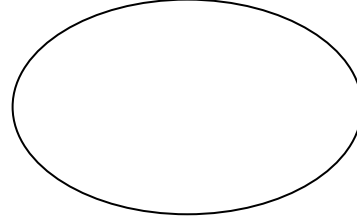
12. Милица је добила задатак да разврста храну у односу на њен састав (којим градивним супстанцама је богата ова храна). Помози Милици и наведену храну правилно разврстај у празна поља. Храна: хлеб, путер, кромпир, печурке, риба, маслиново уље, млеко.



ШЕЋЕРИ



БЕЛАНЧЕВИНЕ



МАСТИ

13. Одреди које су адаптације животиња повезане са условима живота на копну, у води или под земљом тако што ћеш да упишеш знак + у одговарајуће поље.
У сваки ред можеш да упишеш само један знак +.

| | Копно | У води | Испод земље |
|---------------------|-------|--------|-------------|
| Ноге за брзо трчање | | | |
| Закржљале очи | | | |
| Пловне кожице | | | |
| Перје | | | |
| Бочна линија | | | |

14. Да би избегли многе грабљивце и смањиле конкуренцију за храну, слепи мишеви су се прилагодили за ноћни живот. Да би се прецизно снашли у мраку већина слепих мишева користи ехолокацију (способност емитовања звучних сигнала и анализирање еха) као и добро развијен слух. Имају одређену оштрину вида помоћу кога разликују светлост и таму и силуете објеката.

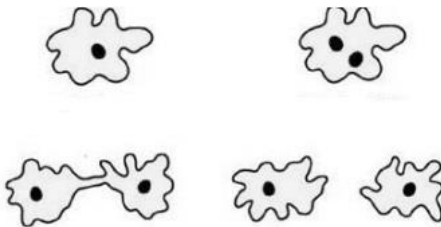
Наведи три адаптације које се помињу у тексту.

1. _____

2. _____

3. _____

15. На слици је приказано размножавање једноћелијског организма – амебе.



Одговори на питања:

- 1) Колико је новонасталих јединки на крају овог процеса? Одговор: _____
- 2) Колико родитеља је учествовало у размножавању? Одговор: _____
- 3) Да ли је било размене наследног материјала токим размножавања? Одговор: _____
- 4) Који тип размножавања је приказан на слици? Одговор: _____

16. Ако је одговор тачан заокружи слово Т а слово Н ако је нетачан.

| | |
|---|-------|
| Лутка током развића лептира је стадијум између јајета и ларве | Т - Н |
| Постојање различитих раса паса јесте варијабилност врсте | Т - Н |
| Сталним вежбањем, мишићна маса се повећава и та особина се преноси на потомство | Т - Н |
| Велика варијабилност међу потомцима је резултат бесполог размножавања | Т - Н |
| Гушћа длака вука и лисице током зиме им омогућава лакши лов | Т - Н |
| Боја репних пера пауна је наследна особина | Т - Н |

17. Разврстај жива бића у одговарајућу систематску категорију.

Напиши одговарајући број на празне црте. Сваки број можеш употребити само једном.

Домен бактерија _____

Домен археа _____

Домен еукарија:

Царство животиња _____

Царство биљака _____

Царство гљива _____

1) плесан на хлебу

2) цијанобактерија

3) биљка месождерка

4) скакавац

