

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
СРПСКО БИОЛОШКО ДРУШТВО
ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VIII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ
Општинско такмичење, 14. март 2026. године

Шифра: _____

Заокружи број испред тачног одговора

1. У односу на степен специјализације, једна од наведених ћелија **не** припада овој групи.
 - 1) мишићна ћелија,
 - 2) црвено крвно зрнце,
 - 3) нервна ћелија,
 - 4) матична ћелија.

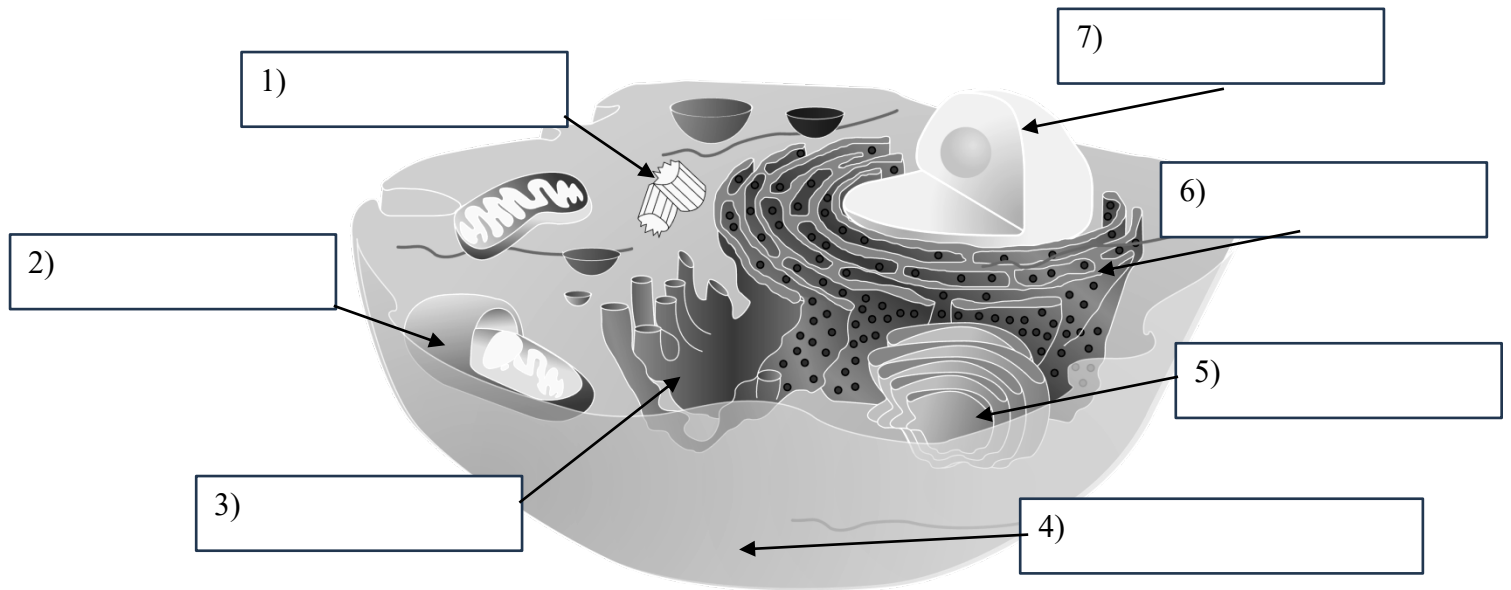
2. У ком геолошком периоду су се појавиле прве копнене биљке?
 - 1) мезозоик,
 - 2) палеозоик,
 - 3) прекамбријум,
 - 4) кенозоик.

3. Инсулин се синтетише у?
 - 1) мозгу,
 - 2) бубрезима,
 - 3) гуштерачи,
 - 4) тестисима и јајницима.

4. Шта су ензими по свом саставу:
 - 1) протеини,
 - 2) угљени хидрати,
 - 3) липиди,
 - 4) нуклеинске киселине.

5. Који од наведених делова нервног система **не** припада централном нервном систему:
 - 1) средњи мозак,
 - 2) осећајни нерв,
 - 3) продужена мождина,
 - 4) кичмена мождина.

6. Пажљиво погледај, препознај и упиши називе делова животињске ћелије у понуђене кућице.



Одговори на питања:

1. Које ћелијске органеле, од горенаведених, имају две мембране ?

2. У којој ћелијској органели, од горенаведених, осим у једру, се налази молекул ДНК ?

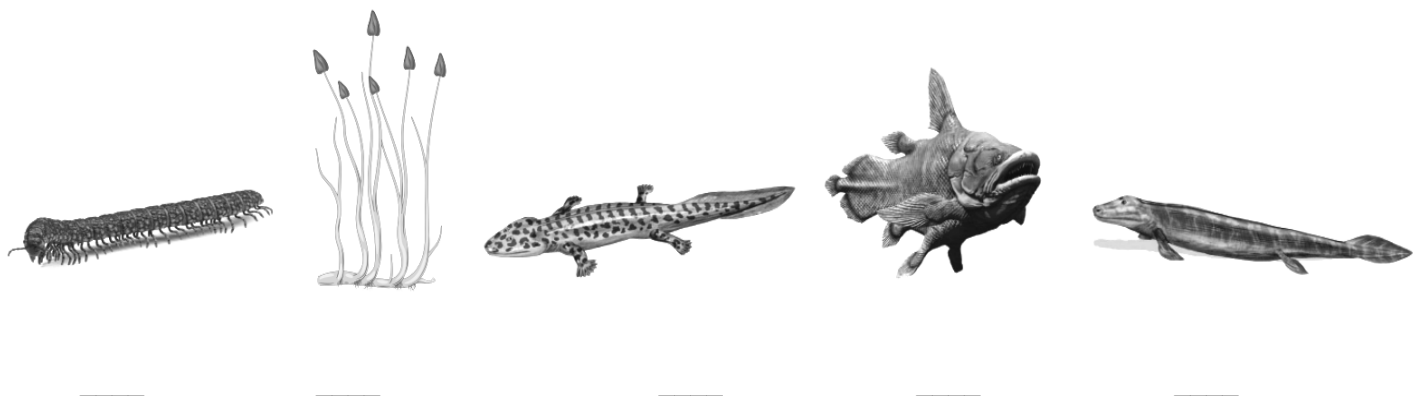
3. Која ћелијска структура, од горенаведених, је присутна само у животињским и ћелијама неких алги ?

4. Када је у крви висок ниво штетних супстанци (алкохола, лекова...) у ћелијама јетре долази до повећања које ћелијске органеле?

5. У којим ћелијским структурама се синтетишу беланчевине (протеини)?

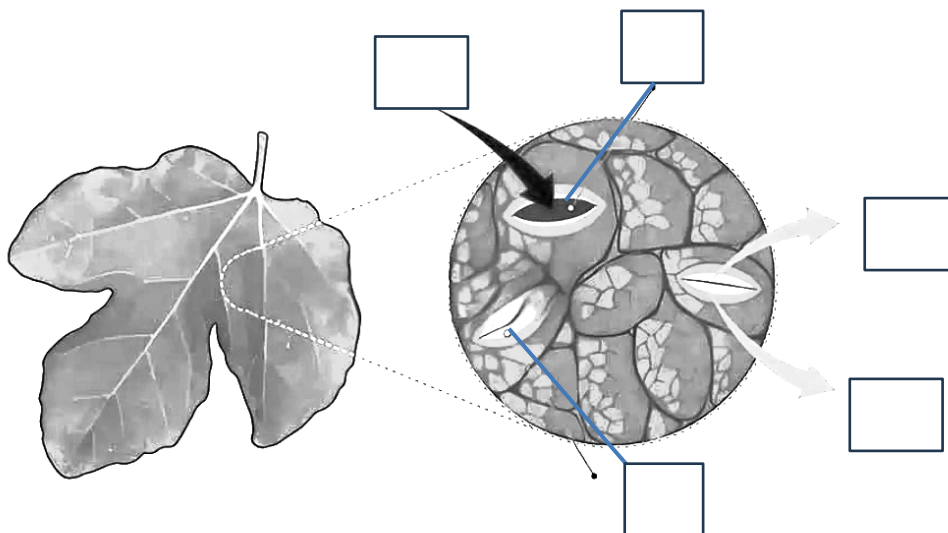
6. Које ћелијске органеле испуњавају готово 40 % цитоплазме у срчаним мишићним ћелијама ?

7. Уписивањем бројева 1 до 5 на линије, прикажи редослед појаве организама на копну, где број 1 означава организам који се први појавио. Сваки број можеш искористити само једном.



8. Обележи слику размене супстанци кроз биљку уписивањем бројева одговарајућих појмова. Сваки број можеш уписати само једном, а неки су вишак.

Појмови: 1 – отворена стома; 2 – кисеоник; 3 – вода; 4 – затворена стома; 5 – минерали; 6 – светлост; 7 – угљен-диоксид.



Допуни тврдње речима које недостају како би се добиле тачне реченице.

- 1) Транспирација је процес одавања _____ са површине биљних органа.
- 2) Највећи део транспирације обавља се преко _____ око којих се налазе ћелије _____.
- 3) Транспирација се појачава у условима _____ температуре и _____ влажности.

9. Појмове наведене у колони десно повежи са описима у колони лево тако што ћеш на линије уписати одговарајући број.

- | | |
|--|---------------------|
| 1. део мозга који контролише терморегулацију | () ектотермни |
| 2. способност организма да одржава телесну температуру | () ендотермни |
| 3. организми који имају сталну телесну температуру | () терморегулација |
| 4. стање мировања и сна у неповољном периоду | () међумозак |
| 5. организми који немају сталну телесну температуру | () хибернација |

10. Повежи дражи са органима у којима се налазе рецептори за њих тако што ћеш на линије уписати одговарајући број. Једна врста дражи је вишак.

- | Дражи | Орган |
|-------------------|---------------|
| 1 – вибрације | () крвни суд |
| 2 – додир | () кожа |
| 3 – светлост | () мишић |
| 4 – притисак крви | () око |
| 5 – истезање | |

11. Дати су примери дејства симпатикуса и парасимпатикуса. Потребно је да ставиш слово С поред дејства симпатикуса и П поред дејства парасимпатикуса.

- 1) Убрзава рад срца ____
- 2) Повећава нагон за мокрењем ____
- 3) Убрзава рад желуца ____
- 4) Шири зенице ____
- 5) Сужава бронхије ____
- 6) Појачава лучење пљувачке ____

12. Уписивањем бројева од 1 до 4 упиши редослед геолошких доба, где број 1 означава најстарије, а број 4 најмлађе.

___ прекамбријум

___ кенозоик

___ палеозоик

___ мезозоик

13. Појмове наведене у колони десно повежи са описима у колони лево тако што ћеш у загради уписати одговарајући број.

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1) Појачано лучење хормона раста током периода активног раста. | () шећерна болест |
| 2) Појачано лучење хормона штитне жлезде. | () гигантизам |
| 3) Смањено лучење инсулина. | () акромегалија |
| 4) Појачано лучење хормона раста код одраслих особа. | () Грејвс-Базедовљева болест |

14. Заокружи једну од понуђених речи тако да реченице буду тачне.

- 1) **Повећан** | **смањен** број еритроцита у крви указује на малокрвност.
- 2) Грејвс-Базедовљева болест настаје услед **појачаног** | **смањеног** лучења тироксина.
- 3) Сиде је **вирусна** | **бактеријска** полно преносива болест.
- 4) Ако је број крвних плочица у крви **повећан** | **смањен** настаје тромбоцитопенија.
- 5) Гонореја (трипер или капавац) је полна болест коју изазива **вирус** | **бактерија**.

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

- | | | |
|--|---|---|
| 1) Нервни центри за терморегулацију се налазе у великом мозгу. | Т | Н |
| 2) Хетеротермни организми у неповољном периоду улазе у фазу мировања. | Т | Н |
| 3) Набраном мембраном неких органела постиже се већа ефикасност у њиховом раду. | Т | Н |
| 4) Већа површина ћелије у односу на запремину побољшава бољу размену супстанци између ћелије и спољашње средине. | Т | Н |
| 5) Мултипла склероза је болест нервног система која се јавља само код старијих особа. | Т | Н |

16. Допуни текст одговарајућим појмовима:

Када се убодемо на трн, _____ за бол се активирају, ствара се нервни импулс који се преко _____ преноси до _____, а затим преко моторног нерва до скелетних мишића који реагују _____