

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

ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ
Окружно такмичење, 07. 05. 2022. године

Шифра: _____

Заокружи број испред тачног одговора.

1. Код које од наведених група животиња не постоји унутрашњи чврсти скелет?

- 1) змије
- 2) морски јежеви
- 3) зглавкари
- 4) рибе

2. Кртице поседују прилагођености (адаптације) на живот у условима животне средине у земљи.

Која особина кртице од наведених, представља типичну прилагођеност на подземни начин живота?

- 1) плућно дисање
- 2) длакаво тело
- 3) вишеслојна кожа
- 4) широке предње шапе

3. А. Који од наведених организама има исти тип симетрије тела као и домаћа мачка?

- 1) плодносно тело гљиве пухаре
- 2) одрасли морски сунђер
- 3) одрасли лептир плавац
- 4) одрасла слатководна хидра

Б. Овај тип симетрије се назива: _____ симетрија.
(упиши одговарајући појам на линију)

4. Ако је тврђење тачно, заокружи слово Т, а ако није тачно, заокружи слово Н.

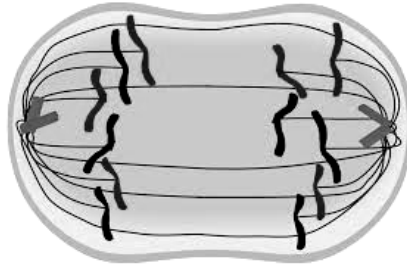
- | | | |
|--|---|---|
| 1) Листови пустињских кактуса су преображени у трнове. | Т | Н |
| 2) Отварање и затварање цветова је пример покрета биљака. | Т | Н |
| 3) Тајге се налазе северно од тундри. | Т | Н |
| 4) Тело маховина нема прави корен, већ ризоиде. | Т | Н |
| 5) Семе цветница се налази заштићено у мушким и женским шишаркама. | Т | Н |

5. Успостави правилан низ елемената који учествују у филтрирању крви кроз бубреге човека и излучивању мокраће, тако што ћеш уписати бројеве од 1 до 5 на одговарајућа места. Сваки број можеш употребити само једном.

1. бубрежна телашца филтрирају крв; 2. мокраћа се преко мокраћне цеви излучује из тела; 3. мокраћа се излива из бубрега преко мокраћовода; 4. бубрежне цевчице враћају воду и корисне супстанце у крвоток; 5. мокраћа се привремено складишти у мокраћној бешици.

□	□	□	□	□
---	---	---	---	---

6. На слици је приказана фаза ћелијске деобе. Анализирај слику, а затим одговори шта се тачно дешава у овој фази. Заокружи број испред тачног одговора.



- 1) хромозоми су постављени у екваторијалној равни;
- 2) врши се раздвајање хроматида ка половима;
- 3) хомологи хромозоми одлазе на полове;
- 4) одвија се размена генетичког материјала.

7. Повежи ћелијску структуру са њеном улогом у ћелији, тако што ћеш уписати одговарајући број на празну линију. На сваку линију можеш уписати само један број.

- | | | |
|---------------------------------------|-------|-----------------------|
| 1) место синтезе шећера | _____ | једро |
| 2) контрола животних процеса у ћелији | _____ | лизозоми |
| 3) место синтезе протеина | _____ | ендоплазматична мрежа |
| 4) стварање енергије | _____ | митохондрије |
| 5) разлагање крупних молекула | _____ | |

8. Разврстај животињске врсте у одговарајуће биоме. У загради можеш уписати само један број.

Врста	Биом
1 – амерички бизон	() Савана
2 – лав	() Тундра
3 – смеђи медвед	() Тропска шума
4 – поларни зец	() Тајга
	() Прерија

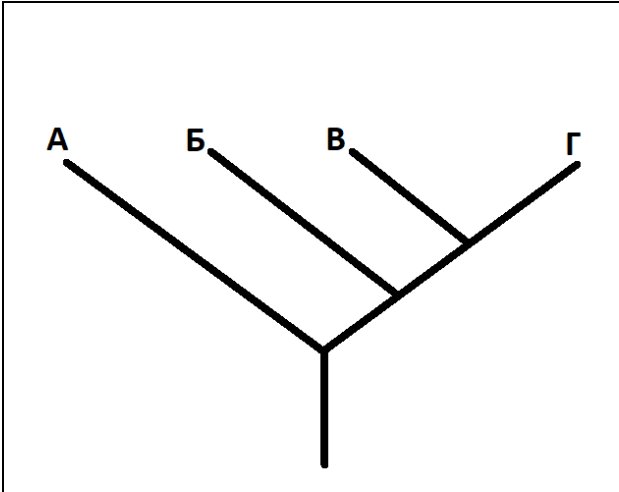
9. Ако је тврђење тачно, заокружи слово Т, а ако није тачно, заокружи слово Н.

- | | | |
|---|---|---|
| 1) Грегор Мендел је први установио постојање законитости наслеђивања. | Т | Н |
| 2) Рецесивни генски алел означавамо великим словом. | Т | Н |
| 3) Албинизам се јавља услед вишка хромозома у полним ћелијама. | Т | Н |
| 4) Дечаци у свим телесним ћелијама имају X и Y хромозом. | Т | Н |

10. Који од датих парова представља органе који имају различито порекло? Заокружи број испред тачног одговора.

- 1) крила птица и пераја делфина
- 2) пераја делфина и ноге коња
- 3) крила инсеката и крила птица
- 4) ноге коња и крила птица

11. Анализирај дато филогенетско стабло одговори на питања:



1) Заокружи место првог заједничког претка за групе Б, В и Г.

2) Која група (Б или Г) је сроднија са групом В?

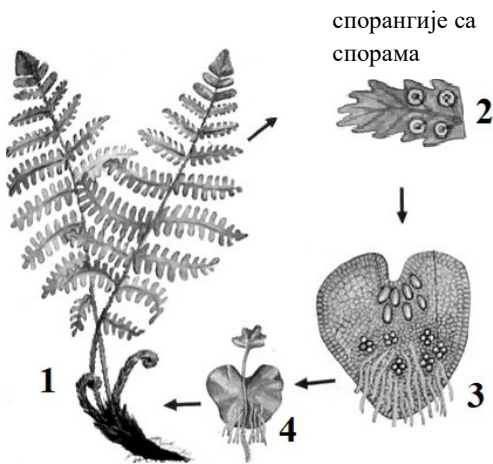
Одговор: _____

3) Да ли група А има заједничког претка са групама В и Г?

Одговор: _____

12. Пажљиво анализирај слику, а затим одговори на захтеве.

А. На слици је представљена смена генерација једне групе биљака. О којој групи је реч? Упиши одговор на празну линију _____



Б. Шта је приказано на слици под бројем 1? Заокружи тачан одговор:

- 1) Одрасли спорофит
- 2) Гаметофит
- 3) Млади спорофит

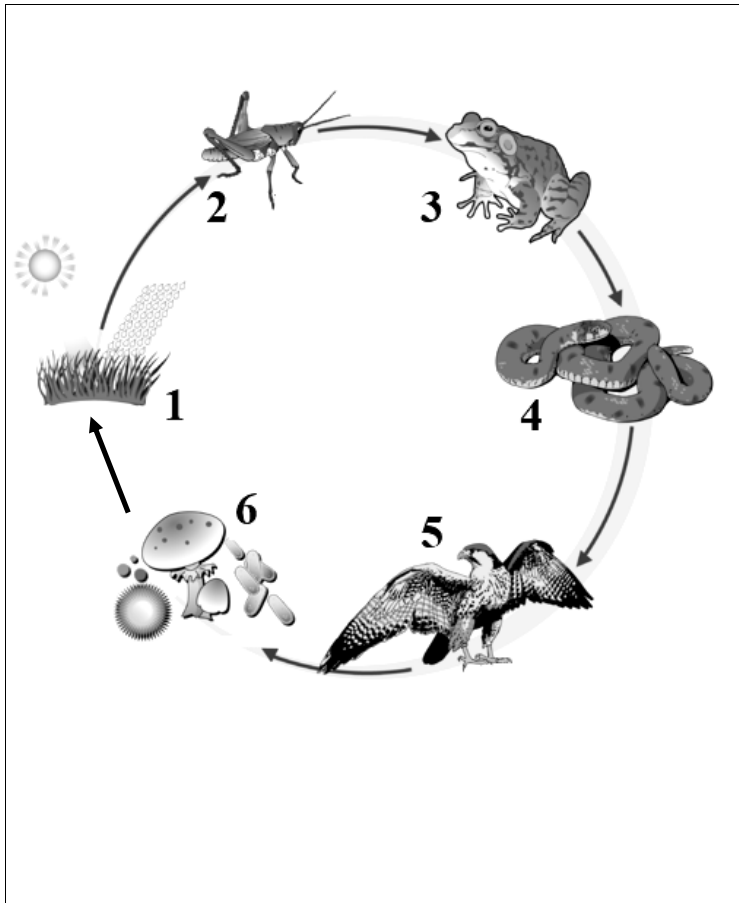
В. Под којим бројем је обележена генерација у којој се образују хелије са хаплоидним бројем хромозома?

Упиши број у кружић.



13. Дат је поједностављени пример могућег ланца исхране једне зељасте биљне заједнице у копненим екосистемима. Анализирај слику, па на датим линијама одговори на следећа питања:

1) Која група организама у овако замишљеној заједници учествује у процесима разградње? Организми под бројем _____.



2) Која група организама у овако замишљеној заједници може учествовати у претварању сунчеве енергије у хемијску енергију?

Група организама под бројем _____.

3) Која група организама према овој схеми представља биљоједу?

Група коју представља организам под бројем _____.

4) Шта је највероватније да ће се десити у овако замишљеној заједници са бројношћу потрошача II реда, ако се смањи број птица грабљивица?

Подвући тачан одговор:

Врој ће се смањити

Врој ће се повећати

14. Попуни табелу тако што ћеш у празна поља уписати број хромозома које садрже различите ћелије свилене бубе, ако знаш да јајне ћелије свилене бубе садрже 14 хромозома.

Ћелије у крилима свилене бубе	Оплођена јајна ћелија свилене бубе	Ћелије у трахејама	Сперматозоиди у полним органима