

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТРИ ЗА ТАЛЕНТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

66. РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ ТАЛЕНТОВАНИХ УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА ПО
НАСТАВНИМ ПРЕДМЕТИМА И НАУЧНИМ ДИСЦИПЛИНАМА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ, 25. МАЈ
2024.

Т Е С Т И З Б И О Л О Г И Ј Е
ОСНОВНА ШКОЛА, 8. РАЗРЕД

Попуњава ученик (попунити читко штампаним словима)

Регионални центар за таленте: _____

Име и презиме: _____

Школа: _____

Град: _____ Разред: _____

(потпис ученика)

Попуњава комисија

Број бодова:

*Време израде теста 90 минута! Тест има 11 задатака. Погрешан одговор не доноси ни
позитивне ни негативне бодове.*

Тест урадила: Александра Поповић, професор, РЦТ „Михајло Пупин”, Панчево
Рецензент: др Весна Хлавати Ширка, професор, ОШ „Стевица Јовановић”, Панчево

Пажљиво прочитај питања! Прецртани и дописани или преправљани одговори се не признају. Оцењује се само питање у коме су сви одговори тачни. Укупан број бодова на тесту је 40.

СРЕЋНО!

1. Заокружи нетачан исказ!

1Б

- А. Рибозоми су изграђени од рибозомалне РНК и протеина.
- Б. Рибозоми су мембранске органеле, смештене унутар једра.
- В. Рибозоми имају улогу у синтези протеина.
- Г. Рибозоми се састоје од мале и велике подјединице.

2. Заокружи тачне исказе!

2Б

Матичне ћелије одраслих или адултне матичне ћелије:

- А) налазе се у свим ткивима и органима након рођења
- Б) могу се диференцирати у било који тип ћелије
- В) диференцијацијом замењују специјализоване ћелије органа у чијем се саставу налазе
- Г) имају исти потенцијал као ембрионалне матичне ћелије

3. Заокружи тачан одговор!

1Б

Ензими се везују за супстрат:

- а) дуготрајно и неповратно
- б) формирајући комплекс ензим-супстрат док се реакција не заврши
- в) кратко, само иницирајући реакцију

4. Попуни табелу уписујући појмове који недостају!

6Б

Ендокрина жлезда	Хормон	Улога
Епифиза		Регулација биоритма
		Смањује концентрацију калцијума у крви
	Естрогени	
Панкреас		Подиже ниво шећера у крви

5. Погледај слику па допуни реченице тако да добијеш тачне исказе!

5Б



А) На слици је приказан _____ преображај код вилиног коњица.

Б) Овим процесом управљају два хормона, _____ и _____.

В) _____ подстиче пресвлачење и преображај из ларве у лутку, а затим и из лутке у адулта.

Г) _____ одржава јединку у стадијуму ларве и спречава пресвлачење.

6. Повежи појмове уписивањем слова испред описа улоге биљног хормона!

5Б

А) ауксин _____ подстиче деобу ћелија

Б) цитокинин _____ подстиче раст вршних пупољака, заустављају гранање, изазивају покрете раста

В) гибберелин _____ подстиче сазревање плодова

Г) етилен _____ омогућава прелазак биљке у фазу мировања, изазива опадање листова и плодова

Д) апсцисинска киселина _____ утиче на издуживање ћелија

7. Упиши тип активности наведених органа коже при промени спољашње температуре, код ендотермних организама.

6Б

Температура средине	Крвни судови коже	Мишић подизач длаке	Знојне жлезде
Мање од 15 °C			
Више од 30 °C			

8. Повежи пример са одговарајућим односом међу живим бићима уписивањем слова на линију.

А. Паразитизам _____ Орхидеје у тропима живе на гранама високог дрвећа причвршћујући се зеленим, помоћним коренима. Хране се фотосинтезом коју врше чак и у ћелијама корена.

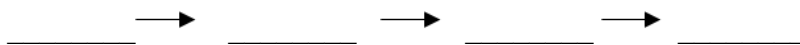
Б. Мутуализам _____ Пантљичара је пласнати црв који живи у цреву домаћина, најчешће сисара, хранећи се садржајем у цреви ма. Код домаћина изазива болове у трбуху, неухрањеност итд.

В. Коменсализам _____ Лишајеви су специфични организми у којима једноћелијске алге и хифе гљива живе у заједници. Хифе гљива обезбеђују воду и минералне материје док ћелије алги врше фотосинтезу, хранећи и себе и гљиву.

9. Распореди ступњеве у еволуцији екосистема по редоследу дешавања при напредној примарној сукцесији.

4Б

А –климаксна заједница; Б –биолошки празан простор; В –сукцесија; Г –пионирска заједница



10. Повежи појмове са њиховим значењем.

- | | |
|-------------------|---|
| 1. Азотофиксација | () прокариоти који амонијак преводе у нитратна једињења доступна биљкама |
| 2. Нитрификатори | () враћање азота у тло у облику амонијум јона процесима разлагања |
| 3. Амонификација | () процес превођења и везивања азота у биљкама доступан облик |

11. Заокружи слово Т ако сматраш да је тврдња тачна, или Н ако сматраш да тврдња није тачна.

4Б

- | | | |
|---|---|---|
| А. Мутације су грешке у наследном материјалу које се преносе на следећу генерацију. | Т | Н |
| Б. По Ч.Дарвину природна селекција и дивергенција воде специјацији. | Т | Н |
| В. Карбонски отисак је количина угљен-диоксида потрошена за намиривање потреба становништва неке области. | Т | Н |
| Г. Ефекат стаклене баште је последица загађења ваздуха. | Т | Н |