

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, 7. 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 13 задатака.

Тест урадила: др Весна Хлавати Ширка, професор, ОШ „Стевица Јовановић”, Панчево
Рецензент: Александра Поповић, професор, РЦТ „Михајло Пупин”, 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. Повежи различито грађене хромозоме са наведеним фазама митозе тако што ћеш уписати слово испред хромозома на линију код фазе у којој се налази. 2Б

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| a. хромозом са две хроматиде | _____ телофаза |
| б. хромозом грађен од једне ДНК | _____ профаза |
| | _____ анафаза |
| | _____ метафаза |

2. Попуни реченице тачним појмовима. 4Б

- а) Број хромозома који се налази у полним ћелијама називамо _____ број.
- б) Разменом гена између хомологних хромозома на почетку мејозе обезбеђује се _____.
- в) Једро зигота садржи _____ сета (гарнитуре) хромозома.
- г) _____ су парне органеле које у животињским ћелијама учествују у деоби ћелије.

3. Израчунај вероватноћу наслеђивања болести хемофилије код потомака човека који је здрав, али је оженио жену која је носилац гена за хемофилију. 10X1Б

У Пунетов квадрат упиши комбинацију алела коју ће потомци наследити од својих родитеља, а затим одговори на питања.

		Гени мајке	
Гамети Ген оца	Гамети мајке	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Колико % деце ће бити болесно? _____ (0,5 бода)

Напиши њихов генотип: _____ (0,5 бода)

Колико % деце ће бити носилац гена за хемофилију? _____ (0,5 бода)

Напиши њихов генотип: _____ (0,5 бода)

4. Допуни реченице.

5Б

- а. Тело маховина зовемо _____.
- б. Код папратњача је доминантна _____ генерација.
- в. Делови семена су: _____, _____ и _____.

5. Означи знаком + присуство, а знаком – одсуство проводних судова у корену и стаблу биљака.

5Б

Биљка	Голосеменице	Маховине	Цветнице	Алге	Папратњаче
Корен					
Стабло					

II Попуни табелу.

5x1Б

На основу датих описа препознај о којим **појмовима** је реч па њихове називе упиши у одговарајуће поље у табели.

	Опис појма	Назив појма
6.	Нервни систем кичмењака по типу је	
7.	Потпорну, али и транспортну улогу код чланковитих црва врши	
8.	Сви зглавкари уместо крви имају	
9	На површини тела зглавкара налази се	
10	Оплођење код птица је	

11. У празна поља упиши називе систематских категорија од најниже до највише. 3Б

врста			ред				
-------	--	--	-----	--	--	--	--

12. Заокружи слово испред тачног одговора.

1Б

Кад се код несродних организама налазе органи слични по облику и функцији, као на пример код ајкуле, делфина, морске корњаче и пингвина, то показује:

- а) да ове врсте имају исто еволутивно порекло;
- б) да су рани стадијуми развића њихових ембриона међусобно слични.
- в) да су се ове врсте развијале у различитим условима средине;
- г) да су се ове врсте развијале у сличним условима средине;

13. Повежи појмове тако што ћеш слово испред назива биома да упишеш на линију испред његовог описа.

5Б

	БИОМ	Опис биома
а	Тајга	Овде зими температуре не падају испод -10°C , а лети ретко прелазе 30°C . Падавине су изражене у пролеће и јесен. Овде је најизраженија спратовност. Најзаступљеније врсте су хрстови, букве и јавори.
б	Степа	Клима је током целе године топла, са влажном и сувом сезоном. Током сушног периода се вегетација осуши, а животиње мигрирају.
в	Лишћарска листопадна шума	У овом биому лета су изузетно сува и топла, а зиме дуге и хладне. Услед јаких ветрова, количина падавина је мања. Зато овде живе врсте које су адаптиране на услове са мање воде. Доминирају траве са тек понеким жбуном или дрветом. Ово су отворена станишта, па у њима преживљавају крупни биљоједи који живе у крдима.
г	Медитеранска шума и макија	Клима је хладна. Температура зими пада до -25°C , а лети достиже око 20°C . Количина падавина је мала. Од биљака доминирају четинари и брезе. Поред њих, произвођачи хране су и различите зељасте биљке, маховине, папрати и лишјајеви.
д	Савана	У овом биому су лета топла и сува, зиме благе и влажне. Овде преовлада лишћарско зимзелено дрвеће и жбуње, миришљаве зељасте биљке попут лванде и жалфије.