

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
СРПСКО БИОЛОШКО ДРУШТВО

ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VIII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ
Општинско такмичење, 17. март 2024. године

Шифра: _____

Обој кружић испред тачног одговора (питања 1-6).

1. Продужена моздина се назива „чвором живота“ јер:

- контролише осећај глади и жеђи
- учествује у одржавању сталне телесне температуре
- учествује у одржавању равнотеже организма
- садржи центре који управљају дисањем, радом срца, кијањем и кашљањем

2. Полно преносиво обољење које може да настане пренамножавањем једног иначе сталног становника људског организма назива се:

- Сифилис
- Хепатитис Ц
- Кандидијаза
- Анемија

3. Осим једра, у животињској ћелији још једна органела садржи наследни материјал (ДНК). Која је то органела?

- ендоплазматична мрежа
- митохондрија
- центриола
- вакуола

4. Који тип ћелија настаје од матичних ћелија у коштаног сржи одраслих особа?

- мишићне и нервне ћелије
- ћелије коже
- бела крвна зрна и крвне плочице
- ћелије цревног система

5. Како се зове група изумрлих зглавкара којој припада организам са слике?

- амонити
- трилобити
- мамути
- папрати



6. У процесу ћелијског дисања користи се:

- кисеоник
- угљен-диоксид
- енергија
- вода

7. Упиши одговор на празну црту.

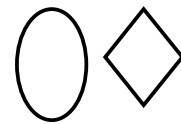
Знања из физиологије биљака у великој мери се користе у пољопривреди и пласирању воћа и поврћа на тржиште. Плодови неких биљака се беру и транспортују на велике раздаљине док су још зелени. Пре продаје се за њихово дозревање користе органске супстанце које утичу на раст и развој биљака. Ове биолошки активне супстанце се једним именом називају: _____.

8. Обој кружић у колони Т ако је тврдња тачна, или у колони Н ако тврдња није тачна.

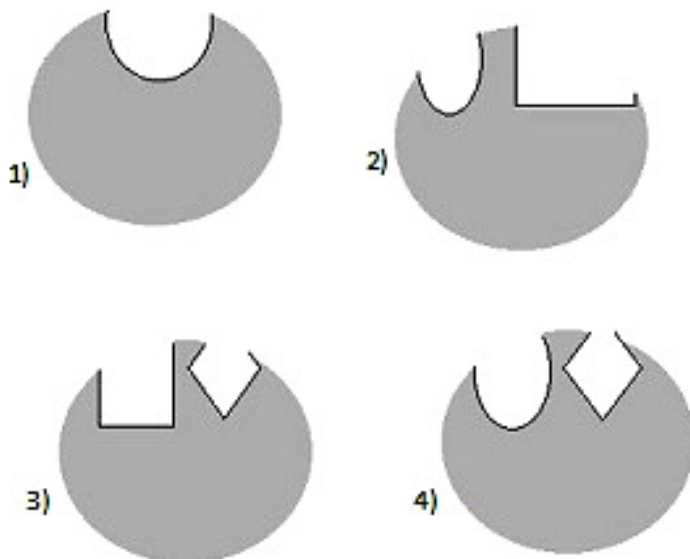
	Т	Н
Строматолити су фосили првих фотосинтетских еукариота.	○	○
У Земљиној прошлости се десило више масових изумирања.	○	○
Први фотосинтетички прокариоти су еволуирали на копну у аеробној средини.	○	○
Први тетраподни (четвороножни) кичмењаци су поседовали реп за кретање у води.	○	○
Амниоти је заједнички назив за групу организама који данас не живе на Земљи.	○	○

9. Који од датих ензима са слика обележених бројевима од 1 до 4 одговара датом једињењу (супстрату)? Упиши број на празну црту.

Једињење (супстрат)



ЕНЗИМИ:



Датом супстрату одговара ензим под бројем _____.

10. Уписивањем одговарајућег броја у празне квадратиће поређај наведене појмове тако да њихов редослед представља настанак осећаја мириса парфема.

1. Осећај мириса
2. Центар за мирис у мозгу
3. Отварање бочице парфема
4. Осећајно нервно влакно
5. Хеморецептори

--	--	--	--	--

11. Обој кружић у колони ДА ако је тврдња тачна, или у колони НЕ ако тврдња није тачна.

	ДА	НЕ
Крв даваоца се проверава на присуство ХИВ-а пре трансфузије.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ХИВ се може пренети уједом комарца.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Особа са ХИВ-ом може да зарази остале људе боравком у биоскопу.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Постоји вакцина као превентива против ХИВ-а.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Особа заражена ХИВ-ом може да зарази другу особу приликом незаштићеног полног односа.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Обој кружић на одговарајућем месту у табели да значиш шта је живо.

	бутна кост у телу човека	празна љуштура шкољке	ољуштена љуска ораха	стабло брезе у шуми	рибљи мехур при пливању
ЖИВО	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. А. Обој кружић на одговарајућем месту у табели испод сваког исказа који означава шта је од понуђеног рефлексна радња.

скупљање зенице при јакој светлости	стварање осећаја мириса након наношења парфема	регистровање слатког укуса током конзумирања чоколаде	трзај ноге након ударца у тетиву колена	кијање изазвано алергијом на полен амброзије
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

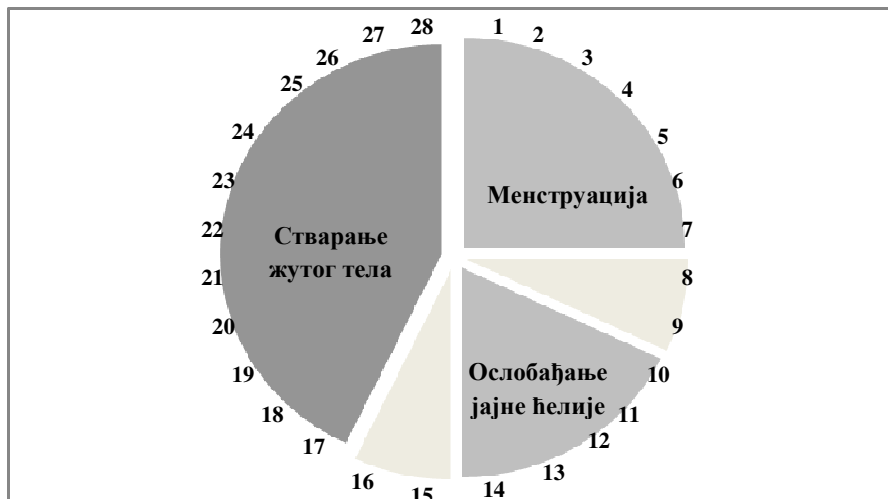
Б. Којој врсти рефлекса припадају означени примери из табеле? _____

В. Који је правилан редослед преношења нервнoг импулса током рефлекса?

Обој кружић испред тачног одговора.

- центар рефлексне радње-осећајни нерв-рецептор-покретачки нерв-ефектор
- рецептор-осећајни нерв-центар рефлексне радње-покретачки нерв-ефектор
- рецептор-покретачки нерв-осећајни нерв-ефектор-центар рефлексне радње
- покретачки нерв-ефектор-центар рефлексне радње-рецептор-осећајни нерв

14. На кружном дијаграму је приказан менструални циклус жене, а бројевима су означени дани циклуса. **Анализирај дијаграм и одговори на следећа питања.**



A. У којем интервалу, односно у којим данима је **највећа шанса** за зачеће?

Од _____ до _____ дана.

B. Током којих дана настаје менструално крварење?

Од _____ до _____ дана.

B. У којем периоду се формира жуто тело?

Од _____ до _____ дана.

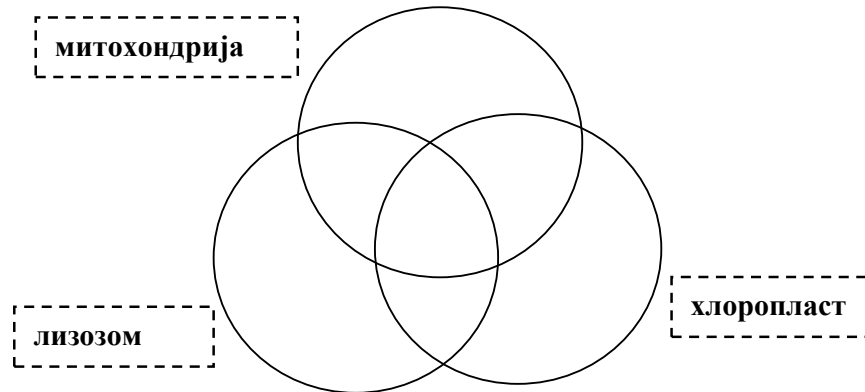
15. Бобан је дао крв на анализу како би превентивно проверио своје здравствено стање. Убрзо је добио резултате крвне слике. На основу табеле анализирај резултате крвне слике и и одреди да ли Бобан има симптоме неке инфекције у телу.

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ			
Анализа	Резултат	Референтне вредности	Јединица
Леукоцити	7,0	4,5-13,5	$10^9/L$
Еритроцити	4,52	3,80-5,80	$10^{12}/L$
Хемоглобин	132	115-155	g/L
Гвожђе	15,3	14,3-25,1	mmol/L
Тромбоцити	196	140-440	$10^9/L$

Обој кружић испред тачног одговора.

- Резултати крвне слике указују да особа болује од анемије.
- Резултати крвне слике указују да је особа потпуно здрава.
- Резултати крвне слике указују да особа има бактеријску инфекцију.
- Резултати крвне слике указују да особа има вирусну инфекцију.

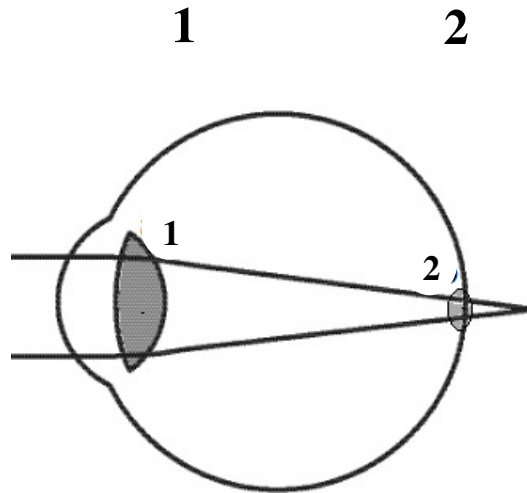
16. Попуни Венов дијаграм тако што ћеш на одговарајуће место уписати бројеве који се односе на грађу и функцију одређених органа у ћелији. Сваки број се може употребити само једном.



1. има две мембране; 2. налази се у животињским ћелијама; 3. садржи ДНК; 4. има улогу у процесу производње хране у ћелији; 5. садржи ензиме за разлагање дотрајалих делова ћелије, вируса и бактерија; 6. за процесе који се овде одвијају је потребан угљен-диоксид; 7. има улогу у ослобађању енергије.

17. Дати одговоре на постављена питања:

А. Заокружи број којим је на слици означена жута мрља:



Б. Обој кружић испред назива поремећаја функције ока човека, који одговара приказу на слици.

- Кратковидост
- Далеквидост
- Катаракта
- Глауком