



ОШ „Љубица Радосављевић Нада“
Ђердапска бб, 19000 Зајечар
тел. 019/442-112
e-mail: nastavnici.ljubica@gmail.com

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА
ДРУШТВО ЗА СТРАНЕ ЈЕЗИКЕ И КЊИЖЕВНОСТИ СРБИЈЕ

БИЛТЕН

са

ОПШТИНСКОГ ТАКМИЧЕЊА

ученика основних школа из

БИОЛОГИЈЕ



Зајечар, 15.март 2020.године

ОПШТИНСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ БИОЛОГИЈЕ

Време одржавања	Недеља, 15.3.2020.године
Организатор	АКТИВ БИОЛОГА ОПШТИНЕ ЗАЈЕЧАР
Покровитељи	МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ Биолошки факултет Универзитета у Београду
Домаћин	Основна школа „Љубица Радосављевић Нада“ Зајечар

ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР

Председник: Верослав Пауновић, директор ОШ „Љубица Радосављевић Нада“

Чланови: Маријана Ницуловић, наставник биологије у ОШ „Љ.Р.Нада“

Драга Марковић, наставник биологије у ОШ „Љ.Р.Нада“

Мирјана Милосављевић, педагог у ОШ „Љ.Р.Нада“

Предраг Симић, психолог у ОШ „Љ.Р.Нада“

Обрада података, израда билтена и диплома:

Предраг Симић,

Мирјана Милосављевић

ПРОГРАМ ТАКМИЧЕЊА

10:00	Пријем линка и припрема (умножавање) тестова
13:00 – 14:00	Пријем и распоређивање ученика
14:00 – 15:00	Решавање теста
15:00	Пријем кључева с решењима теста
15:00 – 15:30	Приговори на задатке и структуру теста
15:30 – 16:00	Одлучивање о приговорима
16:00 – 17:30	Комисијски преглед тестова и објављивање прелиминарних резултата
17:30 – 18:00	Пријем захтева за увид у тест и одлучивање о захтеву
18.00-19.00	Формирање ранг листе
19.00	Објављивање коначне ранг-листe и слање документације

ПРЕГЛЕД БРОЈА ТАКМИЧАРА

Редни број	ШКОЛА	МЕСТО	7.разред	8. разред	УКУПНО
1.	„Љуба Нешић“	Зајечар	4	3	7
2.	„Десанка Максимовић“	Зајечар	2	3	5
3.	„Ј. Р. Нада“	Зајечар	4	4	8
4.	„Ђура Јакшић“	Зајечар	2	/	2
5.	„Хајдук Вељко“	Зајечар	2	/	2
6.	„В.П.Дис“	Грљан	2	/	2
7.	„Ј. Ј. Змај“	Салаш	/	1	1
УКУПНО			16	11	27

ПРЕГЛЕД НАСТАВНИКА ПО ШКОЛАМА

Редни број	ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НАСТАВНИКА	ШКОЛА	МЕСТО
1.	Љиљана Нинић	„Љуба Нешић“	Зајечар
2.	Сања Рајковић	„Десанка Максимовић“	Зајечар
3.	Невена Ињац	„Десанка Максимовић“ „Хајдук Вељко“	Зајечар
4.	Маријана Ницуловић	„Ј.Р.Нада“	Зајечар
5.	Драга Марковић	„Ј.Р.Нада“	Зајечар
6.	Јелена Станковић	„Ђура Јакшић“	Зајечар
7.	Славица Илић	„В.П.Дис“	Грљан
8.	Милка Ђорђевић	„Ј. Ј. Змај“	Салаш

ДЕЖУРНИ НАСТАВНИЦИ

Учионица број 1:

Љиљана Нинић
Славица Илић

Учионица број 2:

Сања Рајковић
Милка Ђорђевић

КОМИСИЈА ЗА УМНОЖАВАЊЕ ТЕСТОВА

Маријана Ницуловић
Сања Рајковић
Драга Марковић

КОМИСИЈА ЗА ШИФРОВАЊЕ И ДЕШИФРОВАЊЕ

Љиљана Нинић
Невена Ињац
Драга Марковић

КОМИСИЈЕ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕСТОВА

СЕДМИ РАЗРЕД

Маријана Ницуловић
Сања Рајковић
Милка Ђорђевић
Невена Ињац

ОСМИ РАЗРЕД

Драга Марковић
Љиљана Нинић
Славица Илић

КОМИСИЈА ЗА ЖАЛБЕ

Маријана Ницуловић
Љиљана Нинић
Славица Илић
Сања Рајковић

**ОПШТИНСКО ТАКМИЧЕЊЕ УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА ИЗ
БИОЛОГИЈЕ**

ОШ „Љубица Радосављевић Нада“ Зајечар, 15.3.2020.

7. разред

Ред бр.	Презиме и име ученика	Основна школа	Општина /место	Презиме и име наставника	Број бодова
1.	Најдановић Невена	„Љуба Нешић”	Зајечар	Љиљана Нинић	85 – I
2.	Раденковић Анђела	„Хајдук Вељко”	Зајечар	Невена Ињац	83 – II
3.	Живковић Јована	„Љуба Нешић“	Зајечар	Љиљана Нинић	77 – III
4.	Јовановић Јован	„Десанка Максимовић“	Зајечар	Невена Ињац	77 - III
5.	Бубања Данило	„Љуба Нешић“	Зајечар	Љиљана Нинић	73
6.	Урошевић Јана	„Ђура Јакшић“	Зајечар	Јелена Станковић	72
7.	Маринковић Софија	„Десанка Максимовић“	Зајечар	Невена Ињац	68
8.	Милошевић Софија	„Хајдук Вељко“	Зајечар	Невена Ињац	63
9.	Србуловић Марта	„Љ. Р. Нада“	Зајечар	Драга Марковић	62
10.	Предић Наташа	„Љ. Р. Нада“	Зајечар	Драга Марковић	59
11.	Станојевић Анђела	„В. П. Дис“	Грљан	Славица Илић	58
12.	Петровић Јања	„В. П. Дис“	Грљан	Славица Илић	56
13.	Тошић Никола	„Љ. Р. Нада“	Зајечар	Драга Марковић	49
14.	Алексић Ива	„Љ. Р. Нада“	Зајечар	Драга Марковић	43
15.	Младеновић Милена	„Ђура Јакшић“	Зајечар	Јелена Станковић	37
16.	Алексић Лана	„Љуба Нешић“	Зајечар	Љиљана Нинић	/

**ОПШТИНСКО ТАКМИЧЕЊЕ УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА ИЗ
БИОЛОГИЈЕ**

ОШ „Љубица Радосављевић Нада“ Зајечар, 15.3.2020.

8. разред

Ред бр.	Презиме и име ученика	Основна школа	Општина /место	Презиме и име наставника	Број бодова
1.	Васиљевић Даница	„Десанка Максимовић“	Зајечар	Рајковић Сања	91 – I
2.	Живковић Вук	„Љ. Р. Нада“	Зајечар	Ницуловић Маријана	88 – II
3.	Петровић Сара	„Љуба Нешић“	Зајечар	Нинић Љиљана	80 - III
4.	Димитријевић Марија	„Десанка Максимовић“	Зајечар	Ињац Невена	80 - III
5.	Ђорђевић Милена	„Десанка Максимовић“	Зајечар	Рајковић Сања	70
6.	Динић Павле	„Љуба Нешић“	Зајечар	Нинић Љиљана	68
7.	Станковић Алекса	„Љ. Р. Нада“	Зајечар	Ницуловић Маријана	64
8.	Цветковић Марија	„Јован Јовановић Змај“	Салаш	Ђорђевић Милка	63
9.	Динић Петар	„Љуба Нешић“	Зајечар	Нинић Љиљана	52
10.	Николић Огњен	„Љ. Р. Нада“	Зајечар	Ницуловић Маријана	43
11.	Филиповић Матеја	„Љ. Р. Нада“	Зајечар	Ницуловић Маријана	/

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

**ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ
Општинско такмичење, 15. 3. 2020. године**

Шифра: _____

Заокружи број испред тачног одговора.

1. Сагоревање хранљивих супстанци у ћелији уз присуство кисеоника назива се:
- 1) Ћелијска редукција;
 - 2) Ћелијско варење;
 - 3) Ћелијско дисање;
 - 4) Синтеза.
2. Да би се спречио настанак рахитиса код деце, неопходно је да се примењује следеће:
- 1) Правилно седење;
 - 2) Одржавање личне хигијене;
 - 3) Умерено излагање сунчевим зрацима;
 - 4) Смањење физичких активности;
3. Особина која је заједничка мишићним и нервним ћелијама је:
- 1) Контрактилност;
 - 2) Надражљивост;
 - 3) Еластичност;
 - 4) Проводљивост.
4. Заокружи слово **Т** ако је тврдња тачна или слово **Н** ако је тврдња нетачна.

Лизозоми су органеле у којима настаје ДНК.	Т	Н
Укупан број хромозома у полним ћелијама означава се са n , јер садржи у себи две гарнитуре хромозома.	Т	Н
Коштане ћелије су звездастог облика и имају наставке којима се додирују.	Т	Н
Грудна кост, ребра и кичемени пршљенови међусобно су повезани покретним везама.	Т	Н
Тракасти мишићи врата омогућавају окретање главе код човека.	Т	Н

5. Попуни табелу уписивањем знака + за оне особине које су заједничке човеку и шимпанзи. У преостала поља упиши знак - .

Живот у заједници	
Број хромозома у полним ћелијама женке	
Покретан палац на шакама	
Брига о младунцима	
Способност говора	

6. Ако знамо да је број хромозома у мишићним ћелијама коња 64, у табели напиши број хромозома у датим ћелијама коња и човека.

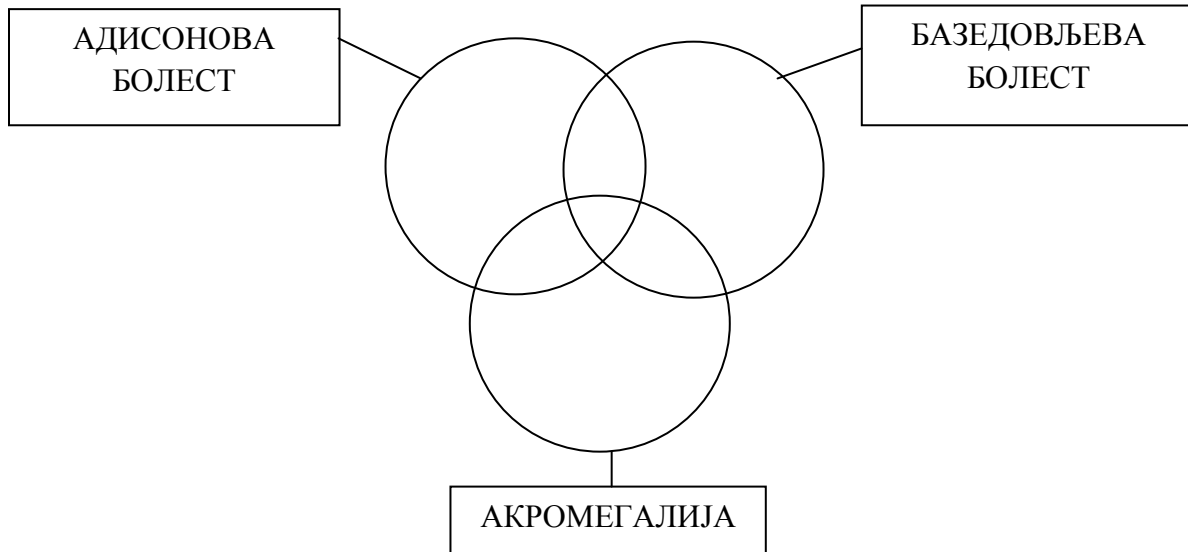
	Неурон	Епителна ћелија	Јајна ћелија	Жлездана ћелија	Сперматозоид
Коњ					
Човек					

7. На цртама у колони лево упиши један број, како би се специфичне особине (обележене од 1 до 4) придружиле одређеном ткиву. Један број је вишак.

_____ коштано ткиво
 _____ еластично везивно ткиво
 _____ хрскавичаво ткиво

1. Улази у састав кичмених дискова
2. Садржи осеин
3. Чини део крзна коже
4. Садржи меланин

8. У Венов дијаграм који показује различита обољења човека, на одговарајуће место упиши бројеве који означавају појмове: 1 - убрзан рад срца; 2 - низак крвни притисак; 3 - узнемиреност; 4 - повећање периферних делова тела; 5 - мрка пигментација коже; 6- појачано лучење хормона; 7- поремећај у раду ендокриних жлезда.



9. У табели попунити празна поља која се односе на одређене делове мозга и њихове функције код човека:

ДЕО МОЗГА	НЕРВНИ ЦЕНТРИ (навести најмање једну функцију)
	Више нервне делатности
	За дисање, рад срца, кијање, гутање, повраћање
Мали мозак	
	Примарни центри за вид и слух, одржавање тонуса скелетних мишића
Међумозак	

10. На линијама поред сваког пара костију напиши број који одговара типу везе између њих.

Исти број можеш употребити више пута, али на истој црти не сме бити уписано више од једног броја.

Осмо ребро - Грудна кост _____

Рамена кост - Лакатна кост _____

Бедрењача - Седњача _____

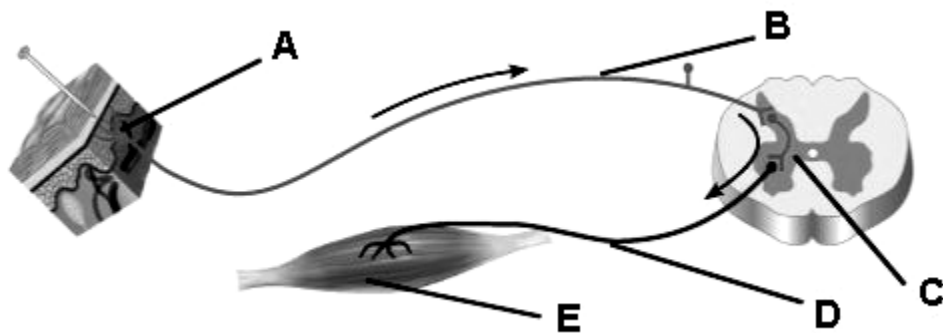
Носна кост - Чеона кост _____

Темена кост - Потилачна кост _____

Седми вратни пршљен - Први грудни пршљен _____

1. шав (непокретна веза)
2. зглоб (покретна веза)
3. еластична (полупокретна веза)
4. не образује се веза између наведених костију

11. На слици су приказани системи органа који учествују у брзом одговору организма на драж.



А. Како се назива врста реакције организма на драж, приказана на слици? Заокружи број испред тачног одговора:

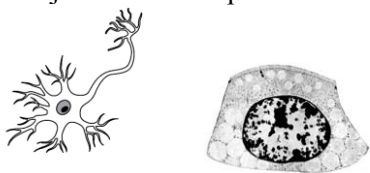
- 1) повратна реакција; 2) брза реакција; 3) рефлексна реакција; 4) присилна реакција

Б. Делови путање реакције организма на драж обележени су одговарајућим латиничним словима (А – Е). Поред задатих слова, упиши како се назива део обележен тим словом.

С _____; Д _____; Е _____.

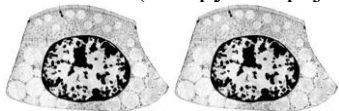
12. Посматрај слике и одговори на постављена питања:

А. Две ћелије на слици су нервна ћелија и ћелија коже исте особе. Да ли су генетичке информације у овим ћелијама исте или различите? (заокружи број испред тачног одговора)



- 1) исте су; 2) различите су.

Б. Ћелије на слици су ћелије коже две особе. Да ли су генетичке информације у овим ћелијама исте или различите? (заокружи број испред тачног одговора)



- 1) исте су; 2) различите су.

Особа 1 Особа 2

13. На слици је приказана шема људских хромозома. На основу ње одговори на следећа питања:

А. На шеми је приказан:

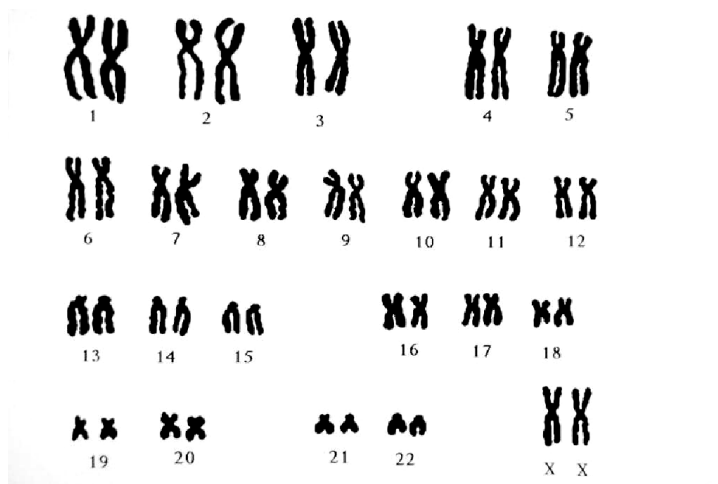
- 1) кариотип
2) кариограм

Б. Шема представља скуп:

- 1) хромозома жене
2) хромозома мушкарца

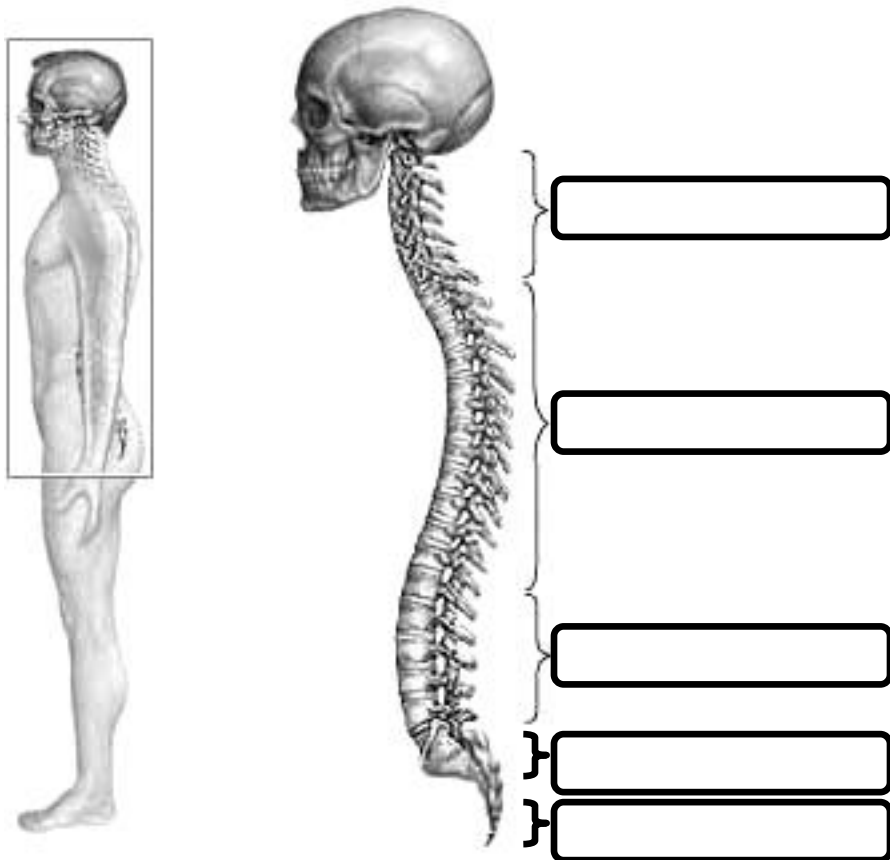
В. На шеми је представљен скуп хромозома једне:

- 1) полне ћелије
2) телесне ћелије



14. Одговори на захтеве:

А. У празне правоугаонике напиши називе означених делова (региона) кичменог стуба.

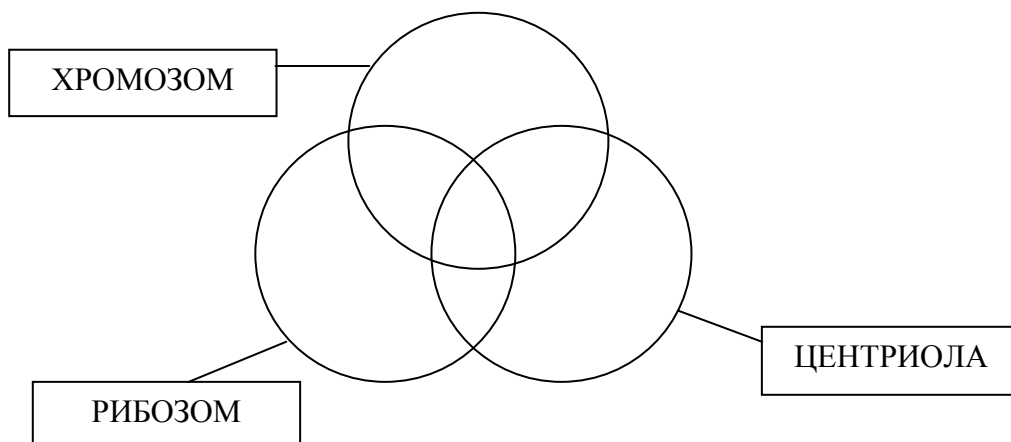


Б. Закружи тачан одговор:

- 1) Сви пршљенови кичменице човека су покретно спојени између себе ДА НЕ.
- 2) Број вратних кичмених пршљенова је код жирафе у односу на човека: 1) већи; 2) мањи; 3) исти.

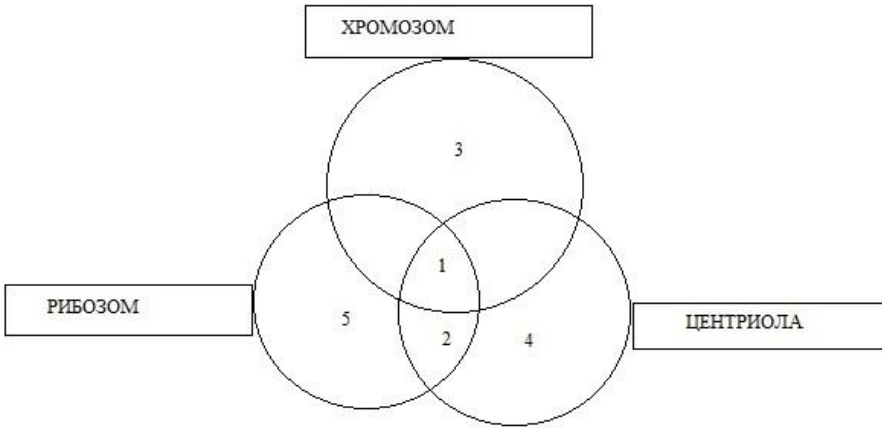
15. Попуни Венов дијаграм, поредећи наведене ћелијске структуре.

1 – среће се у телесној ћелији; **2** – налази се у цитоплазми; **3** – има ДНК у себи; **4** – структура је изграђена од микроцевчица; **5** – на њима се врши синтеза беланчевина.



Решења теста за општинско такмичење из биологије - VII разред - 15. 3. 2020. године

Бр. зад.	Обр. станд.	Решење задатка	Број бод.	Укуп.																		
1.	БИ.2.2.6.	3) Ћелијско дисање	2	2																		
2.	БИ.3.5.6.	3) Умерено излагање сунчевим зрацима	2	2																		
3.	БИ.2.2.1.	2) Надражљивост	2	2																		
4.	БИ.3.2.1.	H,N,T,H,T	5x1	5																		
5.	БИ.2.2.8.	+, -, +, +, -	5x1	5																		
6.	БИ.3.3.4.	<table><tr><td></td><td>Неурон</td><td>Епителна ћелија</td><td>Јајна ћелија</td><td>Жлез. ћел.</td><td>Сперматоз.</td></tr><tr><td>Коњ</td><td>64</td><td>64</td><td>32</td><td>64</td><td>32</td></tr><tr><td>Човек</td><td>46</td><td>46</td><td>23</td><td>46</td><td>23</td></tr></table>		Неурон	Епителна ћелија	Јајна ћелија	Жлез. ћел.	Сперматоз.	Коњ	64	64	32	64	32	Човек	46	46	23	46	23	10x1	10
	Неурон	Епителна ћелија	Јајна ћелија	Жлез. ћел.	Сперматоз.																	
Коњ	64	64	32	64	32																	
Човек	46	46	23	46	23																	
7.	БИ.3.2.1.	__2__ коштано ткиво __3__ еластично везивно ткиво __1__ хрскавичаво ткиво	3x2	6																		
8.	БИ.1.2.3	АДИСОНОВА БОЛЕСТ 2 5 7 6 4 3 1 БАЗЕДОВЉЕВА БОЛЕСТ АКРОМЕГАЛИЈА	7x2	14																		
9.	БИ.3.2.1.	Напомена: За функције малог мозга и међумозга, довољно је да ученик напише најмање један тачан одговор од понуђених (или неки сличан, који одговара функцији тог дела мозга), да би добио 2 поена: <table><tr><th>ДЕО МОЗГА</th><th>НЕРВНИ ЦЕНТРИ (навести најмање један)</th></tr><tr><td>Велики мозак</td><td>Више нервне делатности</td></tr><tr><td>Продужена мождина</td><td>За дисање, рад срца, кијање, гутање, повраћање</td></tr><tr><td>Мали мозак</td><td>За равнотежу, усклађивање покрета...</td></tr><tr><td>Средњи мозак</td><td>Примарни центри за вид и слух, одржавање тонуса скелетних мишића</td></tr><tr><td>Међумозак</td><td>Терморегулација, глад, ситост, жеђ...</td></tr></table>	ДЕО МОЗГА	НЕРВНИ ЦЕНТРИ (навести најмање један)	Велики мозак	Више нервне делатности	Продужена мождина	За дисање, рад срца, кијање, гутање, повраћање	Мали мозак	За равнотежу, усклађивање покрета...	Средњи мозак	Примарни центри за вид и слух, одржавање тонуса скелетних мишића	Међумозак	Терморегулација, глад, ситост, жеђ...	5x2	10						
ДЕО МОЗГА	НЕРВНИ ЦЕНТРИ (навести најмање један)																					
Велики мозак	Више нервне делатности																					
Продужена мождина	За дисање, рад срца, кијање, гутање, повраћање																					
Мали мозак	За равнотежу, усклађивање покрета...																					
Средњи мозак	Примарни центри за вид и слух, одржавање тонуса скелетних мишића																					
Међумозак	Терморегулација, глад, ситост, жеђ...																					
10.	БИ.1.2.3.	4,2,1,1,1,3	6x1	6																		
11.	БИ.3.2.3.	А. 3) рефлексна реакција Б. Признати нешто од следећег (или други одговарајући одговор): С - центар рефлексног лука / центар рефлексне радње (реакције)/ сива маса кичмене мождине / кичмена мождина Д – покретачки / моторни нерв Е – ефектор/ мишић који се грчи/ попречно-пругасти (скелетни) мишић	1x2 3x2	8																		

12.	БИ.1.3.1.	А. 1) исте су Б. 2) различите су	2x1	2
13.	БИ.3.3.1.	А. 2) кариограм; Б. 1) хромозома жене; В. 2) телесне ћелије	3x2	6
14.	БИ.3.2.1.	А. Делови кичменог стуба: ВРАТНИ; ГРУДНИ ИЛИ ЛЕЋНИ; СЛАБИНСКИ; КРСТАЧНИ; РЕПНИ Б. 1) НЕ 2) исти	5x2 1x1 1x1	12
15.	БИ.3.2.2.		5x2	10
УКУПНО:				100

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

ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VIII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ
Општинско такмичење, 15. 03. 2020. године

Шифра: _____

Заокружи број испред тачног одговора.

1. Која од следећих тврдњи је тачна?

- 1) Потрошач првог реда је увек организам малих телесних димензија.
- 2) Потрошач трећег реда је увек разлагач.
- 3) Произвођач може да буде храна разлагачу.
- 4) Потрошач првог реда је најчешће месојед.

2. Белоглави суп на локалитетима које насељава има улогу у одстрањивању угинулих јединки и спречавању ширења зараза. Његов начин исхране га чини:

- 1) Потрошачем – хетеротрофом;
- 2) Потрошачем – паразитом;
- 3) Произвођачем;
- 4) Потрошачем – сапротрофом.

3. Заокружи слово **Т** ако је тврдња тачна или **Н** ако је нетачна.

- | | | |
|--|---|---|
| 1) Сидљива мимоза скупља своје листове под утицајем ниских температура. | Т | Н |
| 2) Поларна лисица неповољни период у току године проводи у зимском сну. | Т | Н |
| 3) Крошња дрвета у облику заставе последица је абиотичких еколошких фактора. | Т | Н |
| 4) Биљке усвајају соли азота из ваздуха и уграђују их у органска једињења. | Т | Н |
| 5) Под утицајем вулкана азот из нитрата се ослобађа у ваздух. | Т | Н |
| 6) Бактерије претварају органске облике азота у нитрате. | Т | Н |
| 7) Фитобентос спада у групу потрошача. | Т | Н |
| 8) Падавине из загађене атмосфере представљају директно загађење вода. | Т | Н |
| 9) Агроекосистем је неодржив без сталног деловања човека. | Т | Н |
| 10) Салинитет директно утиче на састав биоценозе. | Т | Н |

4. Прочитај текст и одговори на питања.

Сунцокрет је једна од врста која се гаји у Војводини. Гаји се на плодном и не превише влажном земљишту. Оптимална температура за развој зрна је до 25 степени Целзијусових. Раст и развој сунцокрета могу бити успорени појавом коровских биљака (као што је амброзија), гљива и биљних вашију.

А. Сунцокрет се гаји у:

- 1) агроекосистемима
- 2) урбаним екосистемима
- 3) травнатим екосистемима
- 4) плавним зонама равничарских река

Б. Наброј три абиотичка фактора из текста која утичу на развој сунцокрета.

В. Биотички однос између амброзије и сунцокрета се назива:

5. Прочитај текст и одговори на питања.

Посејдонија је биљка која насељава Средоземно море, у коме формира подводне ливаде. Може да се размножава полно, тако што током јесени формира цветове и плодове који плутају на води, а потом падају на дно, као и бесполно, укоренивањем откинутих делова биљке.

- А.** Посејдонија спада у :
1) морске цветнице
2) морске алге
- Б.** Посејдонија насељава :
1) пелагијал
2) литорал
- В.** Посејдонија спада у:
1) фитобентос
2) фитопланктон

6. Разврстај тврдње (од 1 до 6) које описују дејство одређених еколошких фактора у одговарајућа поља у табели, тако што ћеш у празна поља уписати одговарајуће бојеве. Сваки број можеш употребити само једном.

Антропогени фактор	Биотички фактор	Абиотички (физички) фактор	Абиотички (хемијски) фактор

- 1) Мицелијум гљиве продире у корење шумског дрвећа.
- 2) У тропским крајевима опрашивање биљака могу да врше и слепи мишеви.
- 3) Четиначке шуме се развијају у планинским областима где су температуре ниже у односу на подножје.
- 4) Угроженост шумских екосистема се највише огледа у неконтролисаној сечи шума.
- 5) Подизање нивоа подземних вода доводи до заслањивања земљишта.
- 6) Продор светлости у литоралну зону омогућава бујање алги.

7. Поређај појмове током примарне сукцесије до формирања климакс заједнице уписивањем броја у одговарајуће поље.

1 – високо дрвеће; 2 – лишјајеви и маховине; 3 – ниско жбуње; 4 – стена; 5 – трава; 6 – високо жбуње; 7 – ниско дрвеће.

4						
---	--	--	--	--	--	--

8. Проучи табелу и прочитај наведене тврдње (1-4).

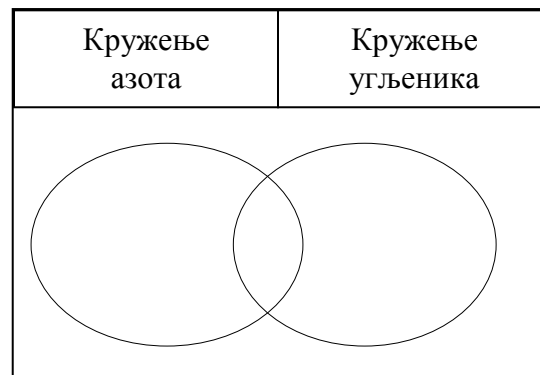
Заокружи слово **Т** уколико је тврдња тачна или **Н** уколико је нетачна.

врста	биотоп	извор хране	храна	тип исхране	тип развића
поткорњак	шума	храст	кора дрвета	биљојед	са потпуним преображајем
губар	шума	храст	лишће дрвета	биљојед	са потпуним преображајем

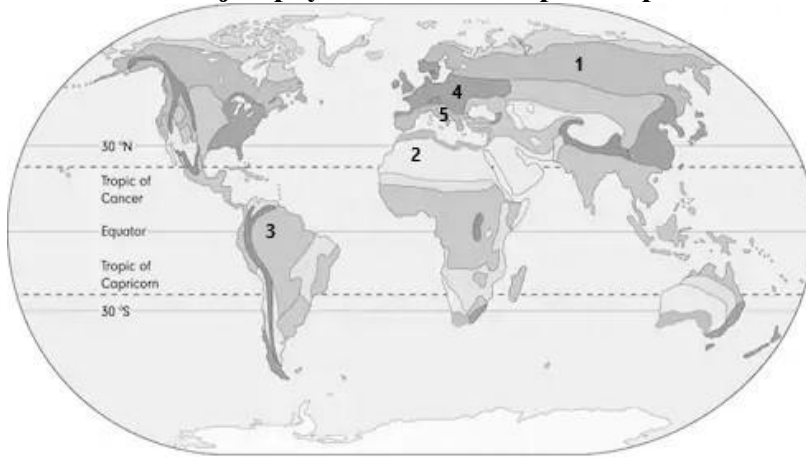
- | | | |
|---|----------|----------|
| 1. Поткорњак и губар насељавају исту заједницу. | Т | Н |
| 2. Поткорњак и губар имају исту еколошку нишу. | Т | Н |
| 3. Поткорњак и губар могу бити узрочници сушења шума. | Т | Н |
| 4. Поткорњак и губар припадају групи инсеката. | Т | Н |

9. Попуни Венов дијаграм уписивањем бројева у одговарајућа поља.

- 1 - Азотофиксација
- 2 - Размена гасова – дисање
- 3 - Фотосинтеза
- 4 - Нитрати
- 5 - Енергија



10. Погледај карту света и одговори на тражене задатке.



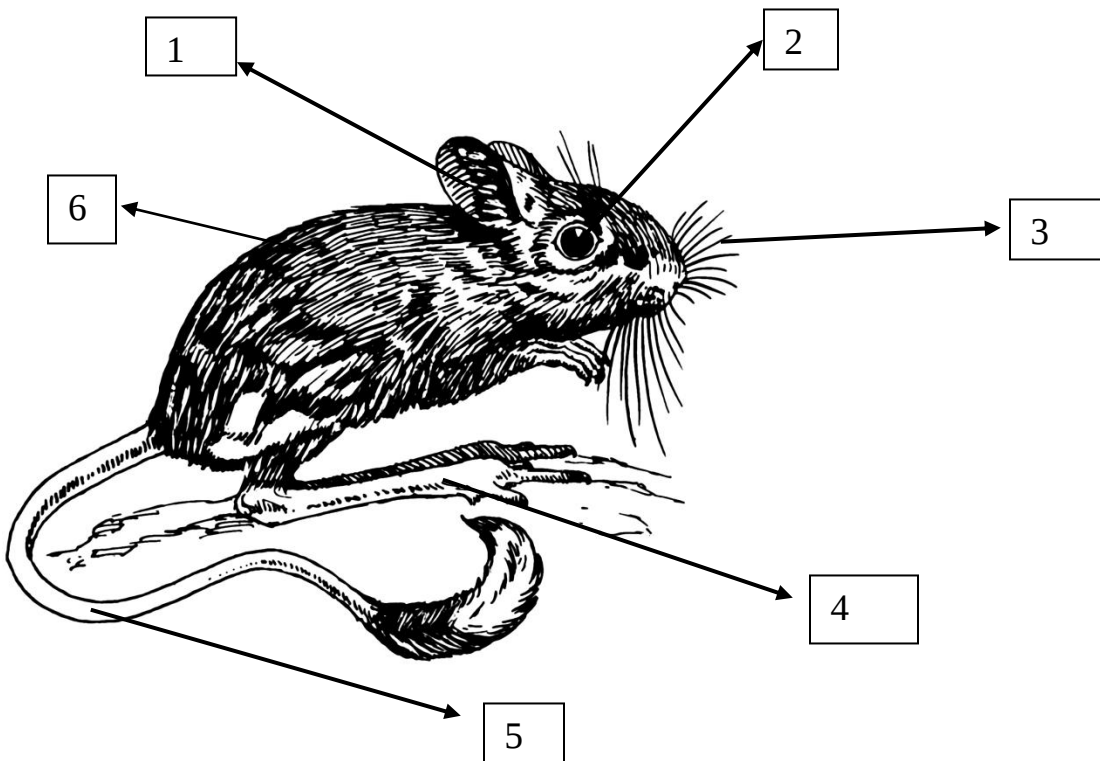
Б. Повежи типичне представнике различитих биљака са биомима у којима се јављају, тако што ћеш уписати редни број биљке на празну црту: Сваки број можеш уписати само једном.

А. Поред назива биома упиши број којим је он означен на карти:

Пустиња _____
 Тајга _____
 Тропска кишна шума _____
 Листопадна шума _____
 Медитеранска шума _____

Биљке	Биоми
1) Котрљан	_____ Тајга
2) Сибирска смрча	_____ Пустиња
3) Лијане	_____ Листопадна шума
4) Буква	_____ Тропска кишна шума
5) Маслина	_____ Медитеранска шума

11. Скочимиш *Jerboas* (породица Dipodidae) насељава суве пустиње Северне Африке, Арабијског полуострва и Азије. Током врелих данаспавају у подземним јазбинама, а током ноћи су активни. Главна храна су им меки делови биљака као и инсекти које ловe током ноћи.

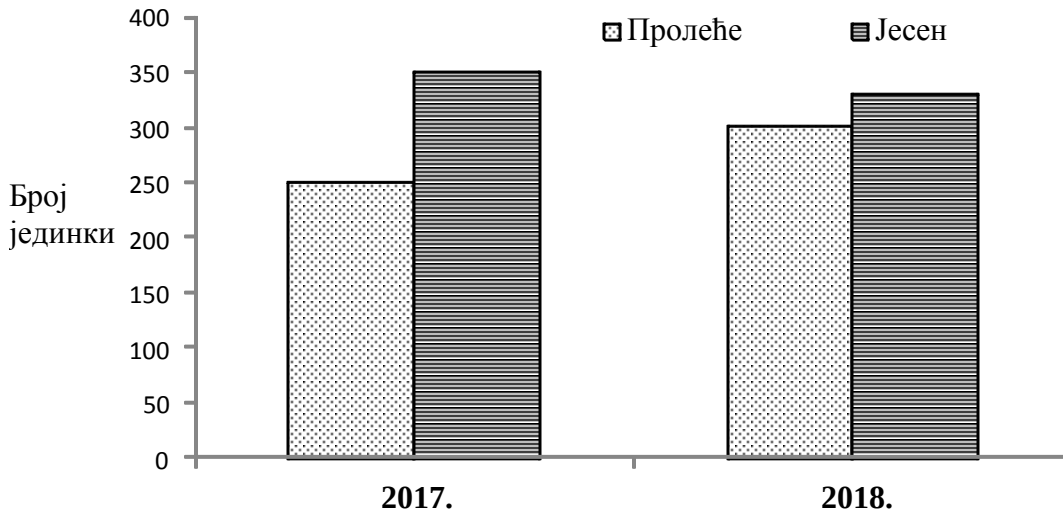


На свако питање одговори уписивањем одговарајућег броја (1, 2, 3, 4, 5 или 6) на празну црту.

Која од обележених особина:

- 1) Омогућава скочимишу одржавање телесне температуре _____
- 2) Омогућава проналажење инсеката током ноћи _____
- 3) Омогућава скочимишу да брзо скочи и ухвати инсекта _____
- 4) Помаже у одржавању равнотеже приликом скакања _____
- 5) Омогућава да скошимиш зна ширину своје јазбине и у мраку _____

12. Упоредни дијаграм на слици приказује бројност јединки ластва у току миграторних кретања у једној популацији у Горњем Подунављу.



Посматрајући дијаграм, заокружи **Т** ако је исказ тачан или **Н** уколико је нетачан.

- 1) Бројност ластва у јесен 2018. је опала у односу на јесен 2017. године.
- 2) Најмања бројност миграторних јединки забележена је у јесен 2018. године.
- 3) Највећи пораст броја јединки је забележен током 2017. године.

Т	Н
Т	Н
Т	Н

13. На слици су приказне две врсте из групе веверица које живе у кањону реке Колорадо (Великом кањону) у САД. Врста 1 живи на висоравни јужне стране кањона. Врста 2 живи на висоравни северне стране кањона. Северна страна кањона има за 300 метара већу надморску висину у односу на јужни део кањона. На северној страни су ниже зимске температуре и има више кише и снега него на јужној страни. Ове две врсте су врло сличне, али се код њих јављају различите адаптације на услове живота у станишту.

Одговори на следећа питања заокруживањем тачног одговора:

Врста 1



Врста 2



А. Шта су адаптације?

- 1) Скуп наследних особина којима се врста прилагођава деловању фактора животне средине.
- 2) Скуп особина које се јављају услед промене фактора животне средине, и не наслеђују се.

Заокружи слово **Т** уколико је тврдња тачна или **Н** уколико је нетачна:

Б. Ове две врсте веверица имају исту животну форму. **Т – Н**

В. Дугачак реп веверици омогућава лакше кретање по литицама кањона. **Т – Н**

14. Дати су изводи из различитих путописа. Пажљиво прочитај текстове и у одговарајуће поље упиши редни број описа који се односи на дати биом. Сваки број можеш употребити само једном.

Пустиња	Степа	Тајга	Савана	Листопадна шума	Тундра

1. Празнични викенд је идеално време за викенд туре. Са својим планинарским клубом попео сам се на Кучајске планине и посетио прашуму Винатовачу. До локалитета се тешко стиже услед тога што је Винатовача остала нетакнута у највећој мери. Имајући у виду да је период вегетације недавно започео (почетак је пролећа), питао сам се пењући се стрминама Винатоваче како шума изгледа у пуном “сјају”, када у потпуности озелени, а шумски покривач набуја.
2. Од сисара заштитни знак овог подручја су самур и евроазијски мрки медвед. Срећу се и јелени, дивље козе, дивље свиње, рисови, итд. Ретке врсте птица одолевају суровим условима, а типични представници су тетреб и сибирска креја. Једна од најзанимљивијих животиња која овде живи јесте ждеравац. Ова животиња из породице ласица има разноврсну исхрану – храни се бобицама, јајима, птицама и леминзима па чак и ирвасима који су и сами довољно снажни да је убију.
3. Пусти, непрегледни, жути хоризонти, напукло небо и земља, као барут сува прашина у ваздуху и дах живота у вечној усамљености дивљих камила, бојили су наш пут ка граду Дузу. Непрегледне пешчане даљине украшавале су само камиле и понека палма.
4. Устајемо у 5 сати ујутру, пошто је предвиђен излет и праћење изласка сунца. Хладно је са температуром око 15°C и јако влажно, због чега се испаравањем створила магла, која нас мистично окружује. Дању се температура пење и до 35°C. Током јутарње вожње циповима срећемо зебре, гнуове, жирафе, антилопе, нојеве, слонове, хијене, шакале и враћамо се у наш камп.
5. У Норвешкој смо крајем августа. Путујемо аутобусом. Идемо ка Ослу и даље према северу ка Молдеу и Трондхајму. Изласком из трајекта напуштамо Согне фјорд и улазимо у висију Нордхордланда. Овде смо на висини где не расте дрвеће. На бескрајној висоравни растиње је оскудно, а температура је знатно нижа него у фјордовима, где дубоко у копно продире утицај топле Голфске струје. Поред ниских облака из којих сваки час нас залива јача или слабија киша, дува и хладан, непријатан ветар.
6. Крећемо се ка централним деловима Монголије. Непрегледна равница. Само мало уморна, толико да се скоро и не примећује. Тамо где има воде, има и жбунова, а онда жбунове са ситним црвеним бобицама смењују бусени траве са напупелим пупољцима. А онда ни тога нема. Само трава, довољно густа и свежа да по њој трче и пасу крда полудивљих коња, стада крава, јаковца, оваца и коза. Поглед се пружа у недоглед и – не враћа се. Сасвим у даљини ниске планине се гурају са кугластим белим облацима.

Решења теста за општинско такмичење из биологије - VIII разред - 15. 3. 2020. године

Бр. зад.	Обр. станд.	Решење задатка				Број бод.	Укуп.								
1.	БИ.2.4.3.	3) Произвођач може да буде храна разлагачу.				2	2								
2.	БИ.2.4.3.	1) Потрошачем – хетеротрофом;				2	2								
3.	Више стандарда	1) Н, 2) Н, 3) Т, 4) Н, 5) Н, 6) Т, 7) Н, 8) Н, 9) Т, 10) Т				10 x 1	10								
4.	БИ.2.4.7.	А. 1) агроекосистемима Б. плодност земљишта, влажност земљишта, температура (ваздуха) В. конкуренција/конкурентност				1 3 x 2 3	10								
5.	БИ.2.4.7.	А. 1), Б. 2), В. 1)				3 x 1	3								
6.	БИ.1.4.2.	Антропогени фактор	Биотички фактор	Абиотички (физички) фактор	Абиотички (хемијски) фактор	6 x 1	6								
		4	1,2	3,6	5										
7.	БИ.3.4.4.	<table><tr><td>4</td><td>2</td><td>5</td><td>3</td><td>6</td><td>7</td><td>1</td></tr></table>				4	2	5	3	6	7	1	6 x 2	12	
4	2	5	3	6	7	1									
8.	БИ.2.4.1.	1) Т; 2) Н; 3) Т; 4) Т				4 x 2	8								
9.	БИ.2.4.4.	<table><tr><td colspan="2">Кружење азота</td><td colspan="2">Кружење угљеника</td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr></table>				Кружење азота		Кружење угљеника						5 x 2	10
Кружење азота		Кружење угљеника													
10.	БИ.2.4.5.	А. Пустуља-2; Тајга-1; Тропска кишна шума-3; Листопадна шума-4; Медитеранска шума-5 Б. Повезати: котрљан-пустуља; сибирска смрча – тајга; лијане-тропска кишна шума; буква – листопадна шума; маслина – медитеранска шума				5 x 1 5 x 1	10								
11.	БИ.3.2.3.	1) 6, 2) 1, 3) 4, 4) 5, 5) 3				5 x 2	10								
12.	БИ.3.4.4.	1) Т; 2) Н; 3) Т				3 x 2	6								
13.	БИ.3.1.1.	А. 1); Б. Т; В. Т				3 x 2	6								
14.	БИ.	Пустуља	Степа	Тајга	Савана	Листопадна шума	Тундра	5 x 1	5						
		3	6	2	4	1	5								
		УКУПНО				100									