



Шифра ученика: |

Укупан број бодова: |

Република Србија

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА
ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

школска 2019/2020. година

ТЕСТ

БИОЛОГИЈА

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ЗА УЧЕНИКЕ СА ПОСЕБНИМ СПОСОБНОСТИМА ИЗ
БИОЛОГИЈЕ ЗА ШКОЛСКУ 2020/2021. ГОДИНУ

УПУТСТВО ЗА РАД

- Тест који треба да решиш има **12 задатака**. За рад је предвиђено **120 минута**.
- Сваки задатак вреди 10 поена.
- Задатке не мораш да радиш према редоследу којим су дати.
- У квадрат који се налази са десне стране задатка немој ништа уписивати, то је простор у који се уписује број бодова.
- На овој и последњој страни немој ништа уписивати.
- Коначне одговоре и поступак напиши **хемијском оловком**. Током рада можеш да користиш графитну оловку и гумицу.
- Одговори који су написани графитном оловком неће бити признати, као ни одговори који су прецртавани.
- Ако завршиш раније, предај тест и тихо изађи.

Желимо ти много успеха на пријемном испиту!

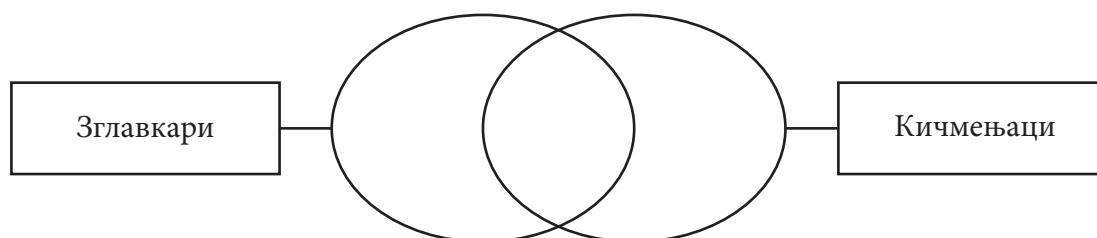
* Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати без претходне сагласности Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

[illegible]

1. Дате су неке карактеристике организама које су означене бројевима. Одреди које од ових карактеристика припадају зглавкарима и кичмењацима.

У шему на одговарајуће место упиши бројеве којима су означене карактеристике организама. Сваки број можеш уписати само једном.

- 1 – једнослојни епител;
- 2 – затворени крвоток;
- 3 – рожне творевине коже;
- 4 – срце на леђној страни тела;
- 5 – код неких постоји ларвени стадијум;
- 6 – хитинска кутикула;
- 7 – органи за излучивање су бубрези;
- 8 – ждрело повезује органе за дисање и варење.



2. Поређај на основу нивоа сложености организације дате делове тела почевши од најнижег нивоа сложености до највишег нивоа тако што ћеш уписати бројеве у одговарајућа поља, као што је започето.

1	ДНК
	мишићни снопић
	мускулатура
	двоглави мишић
	митохондрија
	попречно-пругаста мишићна ћелија

3. На линију испред описа упиши С ако је резултат деловања симпатикуса, а слово П ако је последица деловања парасимпатикуса.

- а) _____ Раширене зенице
- б) _____ Сува уста
- в) _____ Успоравање рада срца
- г) _____ Ослобађање резерве шећера у крвоток
- д) _____ Осећај глади

4. Дати појмови означени су бројевима:

- 1 – Опрашивање ветром
- 2 – Наслеђује све особине једног родитеља
- 3 – Доводи до генетичке разноврсности
- 4 – Цвасти у облику ресице
- 5 – Настаје зигот
- 6 – Кртола са пупољцима
- 7 – Размножавање амебе
- 8 – Спољашње оплођење

На линији напиши одговарајуће бројеве појмова који се односе на бесполно размножавање.

На бесполно размножавање односе се појмови означени бројевима _____.

5. Упореди еколошке факторе у копненим и воденим екосистемима. Допуни реченице тако што ћеш на сваку линију уписати одговарајућу реч (мање, веће, једнако) како би се добила тачна тврдња.

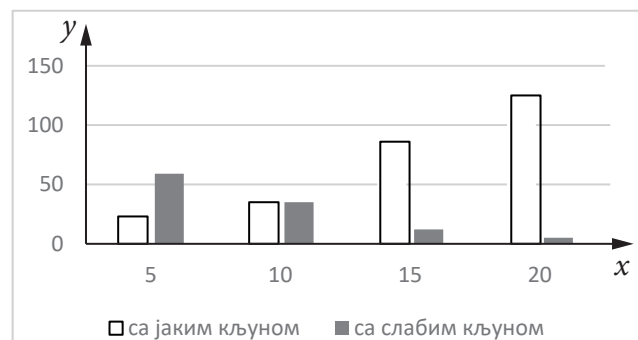
А) У воденим екосистемима променљивост дневне температуре је _____ у односу на те промене у копненим екосистемима.

Б) У воденим екосистемима доступност кисеоника је _____ у односу на доступност тог гаса у копненим екосистемима.

В) У воденим екосистемима присуство паразита је _____ у односу на њихово присуство у копненим екосистемима.

Г) У воденим екосистемима присуство разлагача је _____ у односу на њихово присуство у копненим екосистемима.

6. У једној популацији птица постоје јединке са великим и јаким кљуном и јединке са танким и дугачким кљуном. На станишту на којем живе ове птице у сушном периоду је више биљака са тврдим, а у кишном са ситним семенкама. Истраживања популације ових птица спроводе се на сваких пет година. Резултати су приказани графички.



A) Ако је на х-оси приказан број година, шта означава у-оса?

Заокружи слово испред тачног одговора.

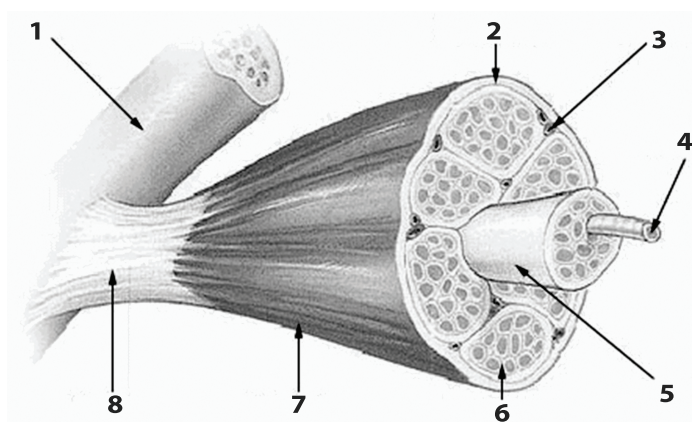
- а) бројност птица
- б) густину популација птица
- в) стопу наталитета популације
- г) стопу морталитета популације

Б) Који абиотички фактор је могао изазвати разлике уочене на графикону?

Одговор напиши на линију.



7. Посматрај цртеж и одговори на питања.



A. Којим бројем је обележена мишићна ћелија? Мишићна ћелија обележена је бројем _____.

Б. Како се назива структура која повезује мишић за кост и којим бројем је она обележена?

Та структура назива се _____ и обележена је бројем _____.

В. Које ткиво гради мишиће приказане на слици?

То је _____ мишићно ткиво.

Г. Ком облику мишића припада мишић приказан на слици?

Мишић на слици је по облику _____.



8. А) Милан је брокер на берзи (тргује акцијама). Након дужег одмора који је провео на плажама широм света и даље се осећа уморно. Приметио је да је стално жедан и изгубио је много телесне масе. Лекар је након извршених анализа констатовао да је поремећен рад ендокрине жлезде и да је Милан оболео од једне болести. Која је то болест?

Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) дијабетес;
- б) туберкулоза;
- в) менингитис;
- г) хепатитис.

Б) Шта може бити узрок ове болести?

Заокружи слова испред тачних одговора.

- а) недовољан унос течности
- б) предуго излагање УВ зрацима на одмору
- в) константни утицај стреса на послу
- г) превелики унос енергетских напитака

☐

9. Укрштањем мужјака козе (60 хромозома у телесним ћелијама) и женке овце (54 хромозома у телесним ћелијама) добијена је КОВЦА.

А) Колико хромозома ковца има у телесним ћелијама?

Одговор: _____

Б) Ако је тврдња тачна заокружи слово Т, а ако је нетачна, заокружи слово Н.

Полна ћелија козе има више хромозома него телесна ћелија овце.	Т	Н
На основу броја хромозома ковце може да се израчуна број гена.	Т	Н
Приликом митозе ковцине ћелије свака новонастала ћелија имаће исти број хромозома.	Т	Н

☐

10. Пажљиво прочитај следећи текст, а затим одговори на питања.

А) У националном парку Јелоустон 1926. године убијен је последњи примерак сивог вука. То је довело до још неких промена у екосистему у којем је вук живео. Тек 1995. људи су успели да врате јединке сивог вука на ове просторе. Неколико година након повратка вукова, парк су поново населиле птице певачице и даброви, али и многе друге животиње.

Које године се десила реинтродукција вука у Јелоустону?

Одговор: _____

Б) На који начин је вук утицао на појаву птица певачица које се гнезде у шипражју?

Заокружи слова испред тачних одговора.

- а) Смањио је емиграцију потрошача трећег реда.
- б) Повећао је морталитет потрошача првог реда.
- в) Смањио је наталитет потрошача другог реда.
- г) Индиректно је утицао на повећање густине произвођача.

☐

11. Дата су четири обољења која су обележена словима

Дечија парализа – Д
 Атлетско стопало – А
 Грип – Г
 Туберкулоза – Т

А) Одреди узрочник ових обољења, тако што ћеш поред узрочника уписати одговарајуће слово обољења.

_____ – гљивице
 _____ – вирус
 _____ – бактерије

Б) Повежи превентиву и лечење са овим обољењима, тако што ћеш поред превентиве вакцином и лечења антибиотцима уписати одговарајуће слово обољења.

_____ – превентива вакцином
 _____ – лечи се антибиотцима

☐

12. Психотактивне супстанце су хемијске супстанце које утичу на начин на који функционишу ум и тело.

Могу се сврстати у три групе:

стимулансе – убрзавају процесе у организму
 депресоре – успоравају процесе у организму
 халуциногене – мењају начин на који особа види, чује и размишља

А) Разврстај супстанце према њиховом начину деловања.
 Напиши одговарајуће слово на празне црте.

- | | |
|----------------------|------------|
| 1. _____ стимуланс | а) кофеин |
| 2. _____ депресор | б) алкохол |
| 3. _____ халуциноген | в) никотин |
| | г) екстази |

Б) Којој групи припадају енергетска пића?

Одговор: _____

В) До којих здравствених последица може довести претерана употреба енергетских пића?
 Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) Може довести до убрзаног рада срца и тахикардије (неправилног рада).
 б) Може допринети изградњи мишића и издржљивости при већем напору.
 в) Може довести до стварања осећаја већег самопоуздања и смањује бол.
 г) Може довести до отежаног говора и успорених реакција.

☐

Напомена: Ученици НЕ попуњавају ову страну!

Комисија:

1. _____

2. _____

3. _____

Контролор:

4. _____

Школа	
Место	
Презиме и име ученика	