

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

ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ

Окружно/градско такмичење, 21. 4. 2018. године

Шифра: _____

Заокружи број испред тачног одговора.

1. Једна од наведених функција није у вези са покожицом:

- 1) заштита коже од УВ зрачења
- 2) терморегулација
- 3) стварање Де витамина
- 4) заштита од испаравања

2. Код којих организама се храна креће само у једном правцу

- 1) планарија
- 2) жути мрав
- 3) сунђер
- 4) хидра

3. Деформација приказана на слици означава се као:

- 1) кифоза
- 2) лордоза
- 3) склероза
- 4) сколиоза



4. Заокружи број испред уљеза и одговори на питање уписујући одговоре на линију:

- 1) анорексија
- 2) гојазност
- 3) жутица
- 4) булимија

Уљез је под бројем _____ јер је једина _____ болест, док се остала три навода односе на: _____

5. Туберкулоза је тешко обољење:

- 1) црева
- 2) бубрега
- 3) плућа
- 4) срца

6. Ако ти неко истовремено додирне леђа врховима две оловке које су међусобно удаљене мање од 5 цм, те додире ћеш осетити као један (у једној тачки). То је зато што:

- 1) су рецептори за додир у кожи леђа густо распоређени.
- 2) су рецептори за додир у кожи леђа малобројни и разуђени.
- 3) је оловка хладна па активира рецепторе за хладноћу а они нам не дају информацију о простору.
- 4) рецептори за додир не могу да нам пруже информацију о свом положају.

7. У појединим случајевима неурохирурги оперишу мозак док су пацијенти будни. Како је то могуће?

- 1) Операција је могућа уколико неурохирург не оперише подручје које региструје бол.
- 2) Мозак нема рецепторе за бол па зато пацијент не осећа бол.
- 3) Посебна врста анестезије омогућава пацијенту да остане будан.
- 4) Инструменти којима се оперише су премали да би их мозак могао осетити.

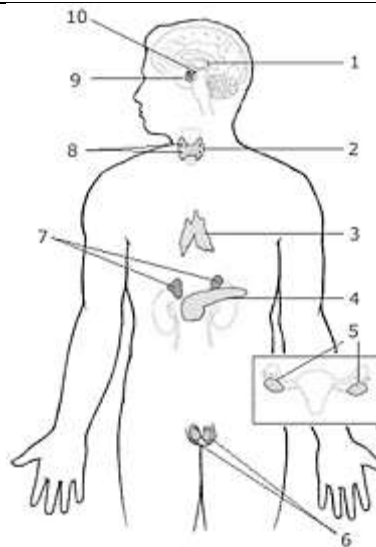
8. Према Гинисовој књизи рекорда, највиши човек био је Роберт Водлоу (1918.-1940.) и имао је 272cm. До саме смрти није показивао знакове престанка раста. Овакву висину, између осталог, омогућило је непрекидно деловање ког хормона?

Која жлезда га лучи? _____
 Којим бројем је обележена на суседној слици? _____
 (упиши одговоре на линију)



9. Упиши на одговарајуће линије називе жлезда обележене бројевима са слике.

Жлезда/е бр 2: _____
 3: _____
 4: _____
 5: _____
 6: _____
 7: _____



10. Ако затворених очију пробамо слану супу а затим омиљену тарту, којим делом језика ћемо осетити слано, а којим делом слатко? Упиши број један поред одговарајуће стрелице која показује део језика којим осећамо слано а број два поред стрелице која показује део језика којим осећамо слатко.



11. Који од наведених ражњева великог мозга је одговоран за препознавање укуса омиљене тарте? (Заокружи одговарајући број)

- 1) Потилјачни
- 2) Слепоочни
- 3) Темени
- 4) Чеони

12. Пронађи грешке везане за физиолошку реакцију организма на описане услове у следећем тексту а затим их исправи на одговарајући начин. Затим упиши одговоре на линије у другом делу задатка.

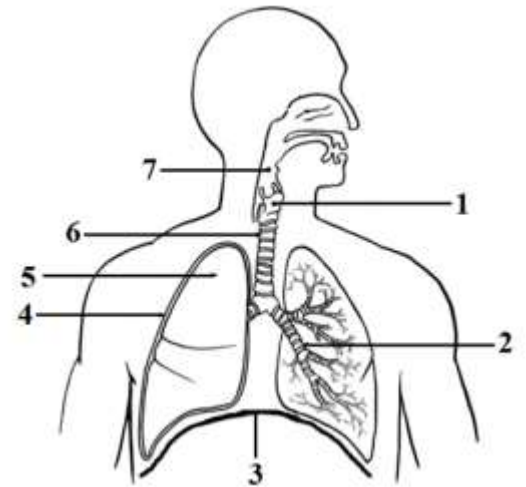
Бежећи од лава, један обичан човек је прескочио провалију широку скоро 13 метара и тако се спасао. Подсетимо се сада тренутног светског рекорда у скоку у даљ за мушкарце који износи 8,95m и рецимо да поменути човек касније, у нормалним условима, није могао да прескочи нити половину наведене раздаљине. Овакав изванредан скок био је резултат, између осталог, и ослобађања хормона адреналина из штитне жлезде. Овај хормон успорава рад срца и сужава крвне судове чиме крв брже долази до мишића и доноси кисеоник и хранљиве материје неопходне за напор.

А. Уочене грешке:
 пише _____ а треба _____
 пише _____ а треба _____
 пише _____ а треба _____

Б. Осим ендокриног система, током стреса активира се и симпатички аутономни нервни систем који доводи до: _____ зеница
 _____ рада срца
 _____ рада органа за варење
 _____ бронхија
 _____ лучења плувачке

13. Посматрај слику и одговори на питања, а затим реши и захтеве naredna два задатка.

- А. Орган који активно учествује у покретима дисања обележен је бројем _____. Зове се _____.
- Б. Којим бројем је обележен део у којем се налазе гласне жице? _____. Зове се _____.
- В. Којим бројевима су обележени делови кроз које не пролази ваздух? _____
- Г. Како се зове део обележен бројем 4? _____



14. Закоружи тачне одговоре.

А. Која је улога длачица у носу?

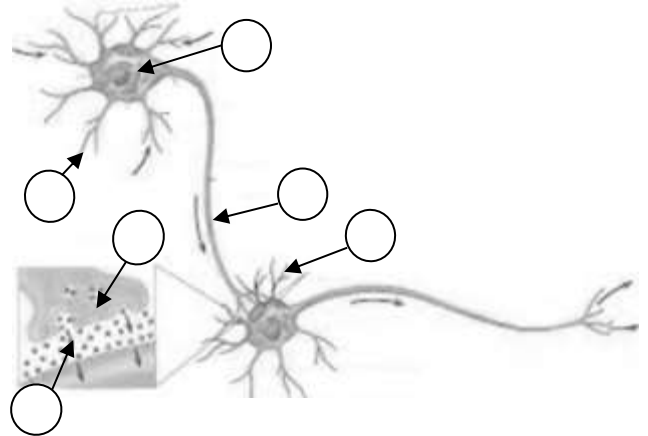
- 1) Иритирају слузокожу носа и изазивају кијање
- 2) Задржавају праšину и друге нечистоће
- 3) Активирају трепље мирисног епитела
- 4) Немају улогу, представљају атавизам

Б. Када се неко загрцне са залагајем хране, гркљански поклопац тада није прекрио:

- 1) ждрело
- 2) једњак
- 3) душничке цевчице
- 4) душник

15. Табела приказује концентрацију гасова у удахнутом и издахнутом ваздуху. Означи колоне, напиши УДИСАЈ или ИЗДИСАЈ.

Гас		
азот	78%	76%
кисеоник	20.8%	15.3%
угљен-диоксид	0.04%	4.2%
водена пара	1.2%	6.1%



16. Обележи фотографију преноса нервног импулса.

1. кратки наставци прве нервне ћелије
2. дуги наставак првне нервне ћелије
3. тело прве нервне ћелије
4. кратки наставци друге ћелије
5. пукотина са неуротрансмитерима
6. нервни завршеци између ћелија

17. Посматрај пажљиво слику рефлексног лука и попуни табелу:

део рефлексног лука	Опис/улога овог дела лука
1	Чулна ћелија или орган који прима драж.
2. осећајно влакно	
3. сива маса кичмене мождине	
4.	Пренос импулса ка периферији тела.
5.	орган који реагује



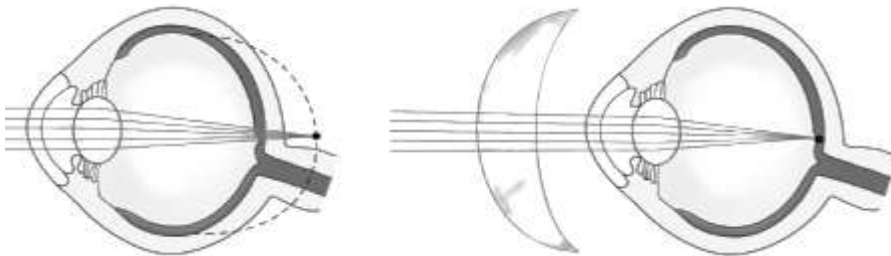
18. У свакој колони (А до Д) обе табеле пронађи уљеза и упиши број у поље испод табеле.

На органу нема рецептора за:	Који део не припада унутрашњем уху:	Обољења које није заразно:	Део система који није транспортни пут:
1) слано	1) рецептори за слух	1) жутица	1) носна дупља
2) слатко	2) Кортијев орган	2) метиљавост	2) гркљан
3) кисело	3) полукружни канали	3) дизентерија	3) алвеоле
4) љуто	4) пуж	4) гастритис	4) душник
5) горко	5) ушна шкољка	5) трбушни тифус	5) бронхије
А:	Б.:	В.:	Г.

19. Избаци уљеза:

 1 западнониизијски горила	 2 борнеански органгутан	 3 шимпанза
 4 павијан	 5 бонобо	 6 разуман човек

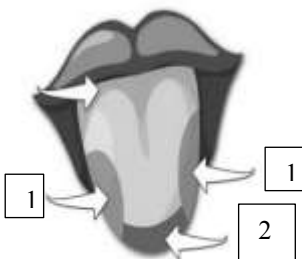
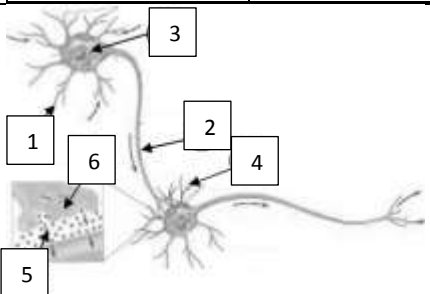
20. На слици је приказана једна очна мана. Заокружити један од два понуђена одговора у сваком питању.



1. Очна јабучица је издужена/скраћена.
2. Светлосни зраци секу се испред/иза мрежњаче
3. Вид је деформисан за блиске /удаљене предмете.
4. Приказано сочиво је конвексно/конкавно.

5. Назив ове очне мане је кратковидост/далековидост.

Решења теста за окружно/градско такмичење из биологије - VII разред - 21. 4. 2018. године

Бр.		Решење задатка	бод.	Ук.												
1.	VI 3.2.1.	2) терморегулација	1	1												
2.	VI 3.2.1.	2) жути мрав	1	1												
3.	VI 2.5.1.	4) сколиоза	1	1												
4.	VI 3.5.2.	3) жутица; 3; заразна, поремећаји у исхрани	4 x 1	4												
5.	VI 3.2.1.	3) плућа	1	1												
6.	VI 3.5.1.	2) су рецептори за додир у кожи леђа малобројни и разуђени.	2	2												
7.	VI 3.2.1.	2) Мозак нема рецепторе за бол па зато пацијент не осећа бол.	2	2												
8.	VI 3.2.1.	хормон раста; хипофиза; 9	3 x 2	6												
9.	VI 3.2.1.	2: <u>штитна жлезда</u> 5: <u>јајници</u> 3: <u>грудна жлезда</u> 6: <u>семеници/тестиси</u> 4: <u>панкреас/гуштерача</u> 7: <u>надбубрежне жлезде</u>	6 x 1	6												
10.	VI 3.2.1.		3 x 2	6												
11.	VI 3.2.1.	3) Темени	2	2												
12.	VI 3.2.1.	А. Уочене грешке: пише <u>штитне жлезде</u> а треба <u>надбубрежних жлезда</u> пише <u>успорава</u> а треба <u>убрзава</u> пише <u>сужава</u> а треба <u>шири</u> Б. Ширење <u>Убрзавања</u> <u>Успоравања</u> <u>Ширења</u> <u>Смањења</u>	А. 3 x 2 Б. 5 x 1	11												
13.	VI 3.2.1.	А. 3. <u>дијафрагма</u> ; Б. 1. <u>гркљан</u> ; В. 3 и 4; Г. <u>плућна марамица</u>	4 x 2	8												
14.	VI 3.2.1.	А. 2) Задржавају прашину и друге нечистоће; Б. 4) душник	2+2	4												
15.	VI 3.2.1.	УДИСАЈ ИЗДИСАЈ	2 x 3	6												
16.	VI 3.2.1.		6 x 2	12												
17.	VI 3.2.1.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>део рефлексног лука</th> <th>Опис/улога овог дела лука</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 рецептор</td> <td>Чулна ћелија или орган који прима драж.</td> </tr> <tr> <td>2. осећајно влакно</td> <td>Пренос импулса ка нервном центру</td> </tr> <tr> <td>3. сива маса ...</td> <td>Пренос нервниг импулса на моторно влакно</td> </tr> <tr> <td>4. моторно влакно</td> <td>Пренос импулса ка периферији тела.</td> </tr> <tr> <td>5. ефектор</td> <td>орган који реагује</td> </tr> </tbody> </table>	део рефлексног лука	Опис/улога овог дела лука	1 рецептор	Чулна ћелија или орган који прима драж.	2. осећајно влакно	Пренос импулса ка нервном центру	3. сива маса ...	Пренос нервниг импулса на моторно влакно	4. моторно влакно	Пренос импулса ка периферији тела.	5. ефектор	орган који реагује	5 x 2	10
део рефлексног лука	Опис/улога овог дела лука															
1 рецептор	Чулна ћелија или орган који прима драж.															
2. осећајно влакно	Пренос импулса ка нервном центру															
3. сива маса ...	Пренос нервниг импулса на моторно влакно															
4. моторно влакно	Пренос импулса ка периферији тела.															
5. ефектор	орган који реагује															
18.	VI 3.2.1.	А:4 Б. 5 В.:4 Г. 3	4 x 2	8												
19.	VI 3.1.4.	4 павијан	4	4												
20.	VI 3.2.1.	1. скраћена; 2. иза; 3. блиске; 4. конвексно; 5. далековидост	5 x 1	5												
			УКУПНО	100												