

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

ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ  
Окружно такмичење, 22. 4. 2017. године

Шифра: \_\_\_\_\_

Заокружи број испред тачног одговора.

1. Ако лекар не препише антибиотик пацијенту, већ га упути да лежи у кревету, пије доста течности и узима лекове против температуре, то највероватније значи да ова особа има:

- 1) вирусну инфекцију;
- 2) маларичну грозницу;
- 3) бактеријску инфекцију;
- 4) обољење изазвано паразитским црвом.

2. Ако особа користи медицинско помагало које је приказано на слици вероватно је оболела од:

- 1) чира на желуцу;
- 2) каријеса;
- 3) астме;
- 4) анорексије.

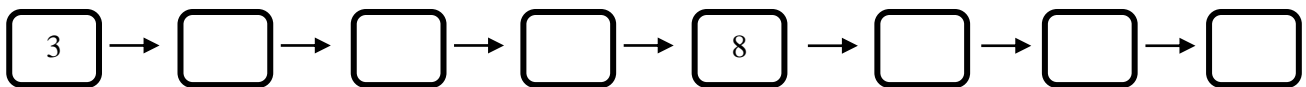


3. У одговарајуће заграде упиши број испред појма који одговара нивоу организације биолошког система.

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1-Ћелија          | ( ) крв           |
| 2-Ткиво           | ( ) мозак         |
| 3-Орган           | ( ) крвоток       |
| 4-Органски систем | ( ) знојна жлезда |
|                   | ( ) сперматозоид  |

4. А. Упиши бројеве који се налазе испред понуђених израза у одговарајуће кућице, тако да добијеш правилан редослед догађаја при настанку осећаја звука.

- |                          |                       |                            |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1-Бубна опна             | 4-Слушне кошчице      | 7-Центар за слух           |
| 2-Механорецептори у пужу | 5-Спољашњи ушни канал | 8-Течност у унутрашњем уху |
| 3-Извор звука            | 6-Слушни нерв         |                            |



Б. У ком режњу великог мозга се налази центар за слух? \_\_\_\_\_

5. Заокружи слово Т ако је тврдња тачна или Н ако је нетачна.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Мали мозак је подељен на две хемисфере                         | Т | Н |
| 2. Очни нерв спада у осећајне нерве                               | Т | Н |
| 3. Надражљивост је особина заједничка мишићним и нервним ћелијама | Т | Н |
| 4. Нервни систем човека је мрежаст                                | Т | Н |
| 5. Лигamenti повезују мишић и кост                                | Т | Н |
| 6. Хеморецептори чула мириса реагују на растворљиве супстанце     | Т | Н |
| 7. Дисање је урођени рефлекс                                      | Т | Н |

6. Вероватно си некада осетио/ла страх. Тада се у организму дешавају извесне промене, односно убрзава се рад срца, појачава се процес дисања, шире се зенице, а рад црева је успорен како би се уштедела потребна енергија.

А. Који део нервног система је активнији у горе наведеној ситуацији (заокружи одговарајући број):

- 1) централни нервни систем;
- 2) аутономни нервни систем.

Б. У стању које је описано лучи се један хормон (упиши одговор на линију).

- 1) Тај хормон се зове \_\_\_\_\_;
- 2) Луче га \_\_\_\_\_.

В. Лучење овог хормона **није** под утицајем (заокружи одговарајући број):

- 1) симпатикуса;
- 2) парасимпатикуса.

7. **Пажљиво прочитај текст и одговори на питања. Одговоре упиши на линије.**

Вук је посматрао тату како пегла. Није му било јасно како пегла исправља згужвану мајицу па је пожелело да је додирне. Како је пегла била врела, Вук је повукао руку даље од пегле и пре него што је схватио да се опекао.

А. Да ли је у овој врсти покрета учествовао велики мозак? \_\_\_\_\_

Б. Како се зове пут којим су се информације пренеле од рецептора у Вуковом прсту до мишића који су удаљили Вукову руку од пегле? \_\_\_\_\_

В. Поређај по исправном редоследу основне чланове овог пута на линију, уписујући одговарајуће бројеве из списка понуђених.

1. мишић; 2. кичмена мождина; 3. осећајно влакно; 4. рецептор; 5. покретачко влакно

Исправан редослед: \_\_\_\_\_

**Заокружи број испред тачног одговора.**

8. Цртеж представља шематски приказ система органа за дисање код:

- 1) сисара.
- 2) птица.
- 3) гмизаваца.
- 4) водоземаца.



9. Који процес се одвија упоредо са грчењем мишића дијафрагме?

- 1) излазак ваздуха из плућа;
- 2) скупљање грудног коша;
- 3) грчење међуребарних мишића;
- 4) опуштање међуребарних мишића.

**10. Попуни празна места у табели, као што је започето.**

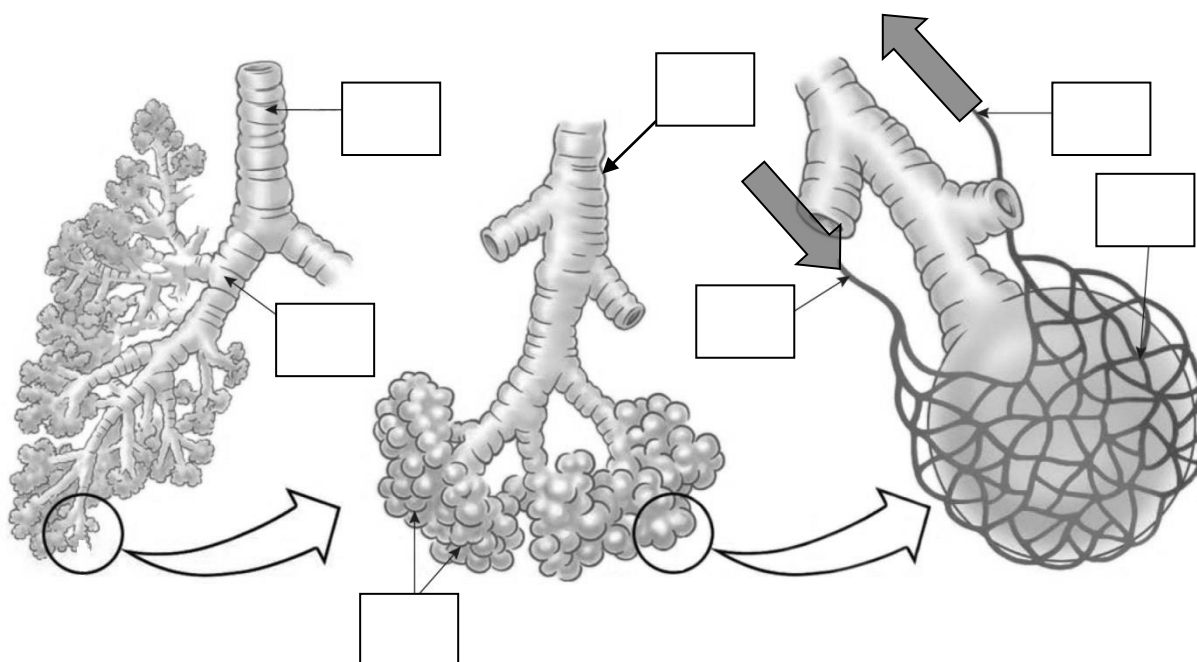
Жлезда	Ендокрина/егзокрина функција	Основни производ лучења
Јетра	Егзокрина функција	
Панкреас		Ензими за варење
Знојне жлезде		Зној
Пљувачне жлезде	Егзокрина функција	
Штитна жлезда		Тироксин

**11. Упиши знак + у поље које повезује опис са групом ткива, тако да у сваком реду буде само један знак +.**

Опис	Нервно ткиво	Потпорно (везивно) ткиво	Епително (покривно) ткиво	Мишићно ткиво
1) Учествоје у изградњи лигамената				
2) Покреће очну јабучицу				
3) Преноси надражаје до мозга				
4) Ћелије су цилиндричне и збијене, без међупростора				

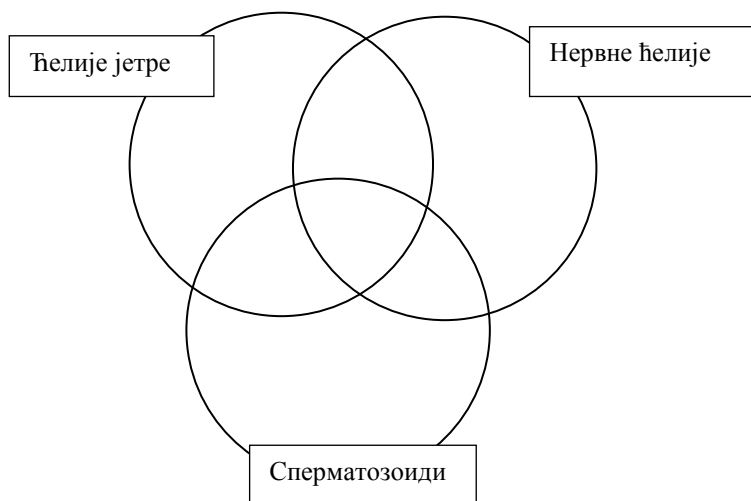
**12. Обележи делове шеме тако што ћеш у квадратиће уписати одговарајуће бројеве.**

1 - алвеоле, 2 - бронхија, 3 - бронхиола, 4 - трахеја, 5 - капилар,  
6 - крв која одлази у срце, 7 - крв која долази из срца.



**13. Попуни Венов дијаграм тако што ћеш на одговарајуће место написати одговарајући број.**

1. Настају редукционом деобом.
2. Садрже наследни материјал.
3. Не деле се након настанка.
4. Имају диплоидан број хромозома.
5. Спадају у телесне ћелије.
6. Спадају у полне ћелије.



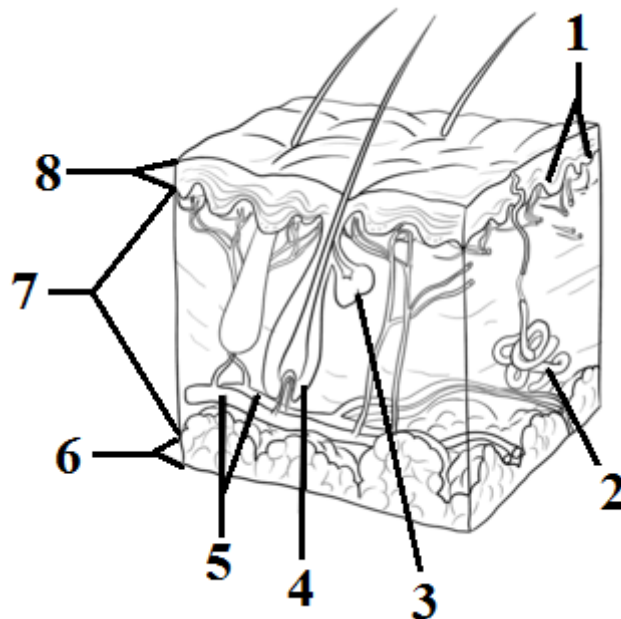
**14. На слици је дата схема пресека коже.**

А. На линије упиши број са слике којим је означен одговарајући део коже човека.

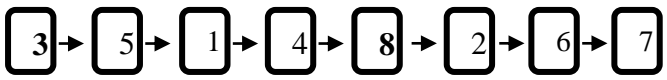
1. Слој коже у којем су смештени чулни органи (који нису приказани на слици) - \_\_\_\_
2. Живи део длаке - \_\_\_\_
3. Слој коже који садржи еластично везивно ткиво - \_\_\_\_

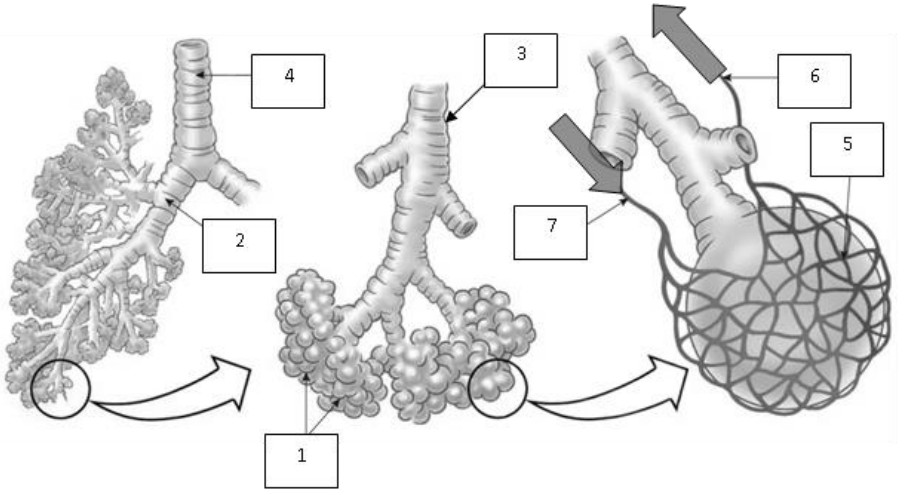
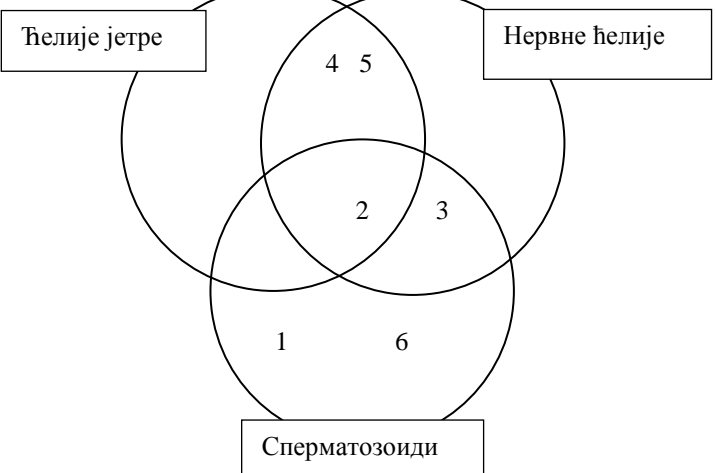
Б. Напиши одговор на линију.

1. Која врста ткива гради слој коже обележен бројем 8? \_\_\_\_\_
2. Који пигмент се налази у слоју обележеном бројем 1? \_\_\_\_\_
3. Шта се догађа са крвним судовима коже када нам је јако топло? \_\_\_\_\_



Решења теста за окружно такмичење из биологије - VII разред – 22. 4. 2017. године

Бр. зад.	Обр. станд.	Решење задатка	Број бод.	Укуп.																									
1.	БИ.1.5.5.	1) вирусну инфекцију,	2	2																									
2.	ВИ.1.5.5.	3) астме;	2	2																									
3.	БИ.2.2.2.	(2) крв (3) мозак (4) крвоток (3) знојна жлезда (1) сперматозоид Признаје се само по један број у свакој загради	5 x 1	5																									
4.	БИ.3.2.2.	А.  признаје се само у потпуности тачан низ Б. Слепоочни режањ	6x1 2	8																									
5.	БИ.3.2.1.	1. Т, 2. Т, 3. Т, 4. Н, 5. Н, 6. Т, 7. Т	7 x 2	14																									
6.	БИ.3.2.7.	А. 2; Б. 1) <u>адреналин</u> , 2) <u>(срж) надбубрежне жлезде</u> , В. 2) <u>парасимпатикуса</u> .	4 x 2	8																									
7.	БИ.3.2.4.	А. НЕ; Б. <u>рефлескни (рефлекс) лук (пут)</u> ; В. <u>4,3,2,5,1</u> Признају само тачан редослед	7 x 2	14																									
8.	БИ.3.2.1.	2) птица;	2	2																									
9.	БИ.3.2.1.	3) грчење међуребарних мишића	2	2																									
10.	БИ.3.2.2.	<table border="1" data-bbox="383 1052 1220 1512"> <thead> <tr> <th>Жлезда</th> <th>Ендокрина/егзокрина функција</th> <th>Основни производ лучења</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Јетра</td> <td>Егзокрина функција</td> <td>ЖУЧ</td> </tr> <tr> <td>Панкреас</td> <td><b>ЕГЗОКРИНА ФУНКЦИЈА</b></td> <td>Ензими за варење</td> </tr> <tr> <td>Знојне жлезде</td> <td><b>ЕГЗОКРИНА ФУНКЦИЈА</b></td> <td>Зној</td> </tr> <tr> <td>Пљувачне жлезде</td> <td>Егзокрина функција</td> <td><b>ПЉУВАЧКА</b></td> </tr> <tr> <td>Штитна жлезда</td> <td><b>ЕНДОКРИНА ФУНКЦИЈА</b></td> <td>Тироксин</td> </tr> </tbody> </table>	Жлезда	Ендокрина/егзокрина функција	Основни производ лучења	Јетра	Егзокрина функција	ЖУЧ	Панкреас	<b>ЕГЗОКРИНА ФУНКЦИЈА</b>	Ензими за варење	Знојне жлезде	<b>ЕГЗОКРИНА ФУНКЦИЈА</b>	Зној	Пљувачне жлезде	Егзокрина функција	<b>ПЉУВАЧКА</b>	Штитна жлезда	<b>ЕНДОКРИНА ФУНКЦИЈА</b>	Тироксин	5x2	10							
Жлезда	Ендокрина/егзокрина функција	Основни производ лучења																											
Јетра	Егзокрина функција	ЖУЧ																											
Панкреас	<b>ЕГЗОКРИНА ФУНКЦИЈА</b>	Ензими за варење																											
Знојне жлезде	<b>ЕГЗОКРИНА ФУНКЦИЈА</b>	Зној																											
Пљувачне жлезде	Егзокрина функција	<b>ПЉУВАЧКА</b>																											
Штитна жлезда	<b>ЕНДОКРИНА ФУНКЦИЈА</b>	Тироксин																											
11.	БИ.3.2.2.	<table border="1" data-bbox="391 1612 1260 1982"> <thead> <tr> <th>Опис</th> <th>Нервно ткиво</th> <th>Потпорно ткиво</th> <th>Епително ткиво</th> <th>Мишићно ткиво</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1)</td> <td></td> <td>+</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>3)</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4)</td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Опис	Нервно ткиво	Потпорно ткиво	Епително ткиво	Мишићно ткиво	1)		+			2)				+	3)	+				4)			+		4x1	4
Опис	Нервно ткиво	Потпорно ткиво	Епително ткиво	Мишићно ткиво																									
1)		+																											
2)				+																									
3)	+																												
4)			+																										

12.	БИ.3.2.1.		7 x 2	<b>14</b>
13.	БИ.3.3.1.		6 x 1	<b>6</b>
14.	БИ.3.2.1. БИ.3.2.4.	<p>А. 1. – <u>7</u>; 2. – <u>4</u>; 3. – <u>7</u></p> <p>Б. Напиши одговор на линију.</p> <p>1. <u>епително ткиво / покровно ткиво</u></p> <p>2. <u>меланин / (тамни) мрки пигмент</u></p> <p>3. <u>крвни судови се шире</u></p>	3 x 1 3 x 2	<b>9</b>
<b>УКУПНО</b>				<b>100</b>