

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

ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ  
Општинско такмичење, 5. 3. 2017. године

Шифра: \_\_\_\_\_

Заокружи број испред тачног одговора.

1. Гушавост је последица:

- 1) запаљења гласних жица,
- 2) инфекције дисајних органа,
- 3) неправилности у раду штитне жлезде,
- 4) непотпуног затварања дисајних путева при гутању хране.

2. Еластично везивно ткиво учествује у грађи:

- 1) поткожног ткива,
- 2) крзна,
- 3) живог слоја покожице,
- 4) рожног слоја покожице.

3. Хромозоми мишићних ћелија налазе се у:

- 1) лизозомима,
- 2) Голџијевом комплексу,
- 3) митохондрији,
- 4) једру.

4. Непосредно уз кичмену мождину налази се:

- 1) чврста опна,
- 2) мека опна,
- 3) ликвор,
- 4) паучинаста опна.

5. Марија има 13 година. Редовно тренира и води рачуна о правилној исхрани, али је приметила промене током последња два месеца. Порасла је 1 цм, а добила на тежини 15 кг. Приликом тренинга лако се умара, пулс јој је успорен и стално има осећај да јој је хладно. Шта може бити узрок променама?

- 1) Улазак у пубертет и нестаће након пубертета.
- 2) Претешки су јој тренинзи па мора да престане да тренира.
- 3) Поремећај у раду штитне жлезде који захтева лекарску помоћ.
- 4) Стрес услед преласка у нови клуб и нестаће након периода адаптације.

6. Утврди који од наведених исказа су тачни (Т), односно нетачни (Н). Заокружи одговарајуће слово.

- 1) Спретан човек (*Homo habilis*) је први населио Евроазију. Т Н
- 2) Усправан човек (*Homo erectus*) једини је ходао на две ноге од свих предака људи. Т Н
- 3) Прапостојбина људске врсте налази се у Африци. Т Н

7. Разврстај кости према њиховом облику уписујући број у одговарајуће поље.

- 1) седњача
- 2) лисњача
- 3) жбица
- 4) кичмени пршљен
- 5) потиљачна кост

<input type="text"/>	— дуге
<input type="text"/>	— кратке
<input type="text"/>	— пљоснате

8. Одреди ред величина уписивањем знака >, < или = између колона у СВАКОМ водоравном низу.

1)	број вратних пршљенова		број грудних пршљенова
2)	дужина бутне кости		дужина рамене кости
3)	број можданих нерава		број мождинских нерава
4)	количина осеина код старијих особа		количина осеина код младих особа
5)	број хромозома у јајној ћелији		број хромозома у сперматозоиду
6)	број костију новорођенчета		број костију одрасле особе
7)	број ћелија које су резултат деобе једне коштане ћелије		број ћелија које су резултат деобе једне епителне ћелије

9. Поређај регионе кичменице човека, почевши од главе, уписивањем редног броја у одговарајуће поље.

1) грудни; 2) вратни; 3) слабински; 4) репни; 5) крстачни



10. Сложи делове организма од најједноставнијег до најсложенијег нивоа телесне организације уписујући слово у одговарајуће поље (прва два поља су попуњена).

- 1) ребро
- 2) митохондрија
- 3) коштана ћелија
- 4) коштане ткиво
- 5) скелетни систем
- 6) човек
- 7) осеин



11. Упиши знак + у поље које повезује опис са групом ткива, тако да у сваком реду има само један знак +. (У одговорима не морају бити заступљена све групе ткива)

Опис	Групе ткива			
	Нервно	Потпорно (везивно)	Епително (покривно)	Мишићно
1) Учествује у изградњи лигамената				
2) Налази се увек уз нервне ћелије				
3) Преноси надражаје до мозга				
4) Ћелије су цилиндричне и збијене, без међупростора				

**12. Прочитај текст, упиши на линију тражени одговор, а у табелу тражени низ бројева.**

Док је Лаза ишао на тренинг уживао је у омиљеној музици. Телефон у руци, слушалице у ушима... Није ни приметио да прелази улицу на црвено светло. Одједном је чуо звук сирене аутомобила, а његов организам већ је био спреман за реакцију.

Ово је постигнуто лучењем хормона (упиши назив хормона): \_\_\_\_\_.

Имајући у виду ендокрини одговор на стрес, упиши у квадратиће бројеве према редоследу реакције Лазиног организма на звук сирене.

Поскочио је од звука сирене аутомобила.	Срце је почело убрзано да му лупа.	Осетио је страх.	Убрзано је дисао.

**13. Дате функције распореди у одговарајуће поље према томе који мишић их омогућава.**

Упиши бројеве у одговарајуће поље.

- 1) покретање потколенице
- 2) сужавање крвног суда
- 3) грчење коморе
- 4) подизање длаке
- 5) покретање очне јабучице

Глатки	Срчани	Попречно-пругасти

**14. Дате примере распореди у одговарајуће поље према томе којом врстом веза су спојене наведене кости.**

Упиши бројеве у одговарајуће поље.

- 1) чеона и темена кост
- 2) кичмени пршљенови међусобно
- 3) бутна кост и голењача
- 4) ребра и грудна кост
- 5) рамена и лакатна кост

Шав (непокретна)	Хрскавица (еластична)	Зглоб (покретна)

**15. Са старењем долази до смањења густине минералних материја у костима што може довести до разних повреда костију (најчешће прелома) зато што кости постају исувише крте. Ово стање назива се остеопороза. Посматрајући слике закључи на којој се слици може видети кост са остеопорозом. Упишите број испод слике на предвиђено место.**

Кост са остеопорозом представљена је на слици број \_\_\_\_\_.

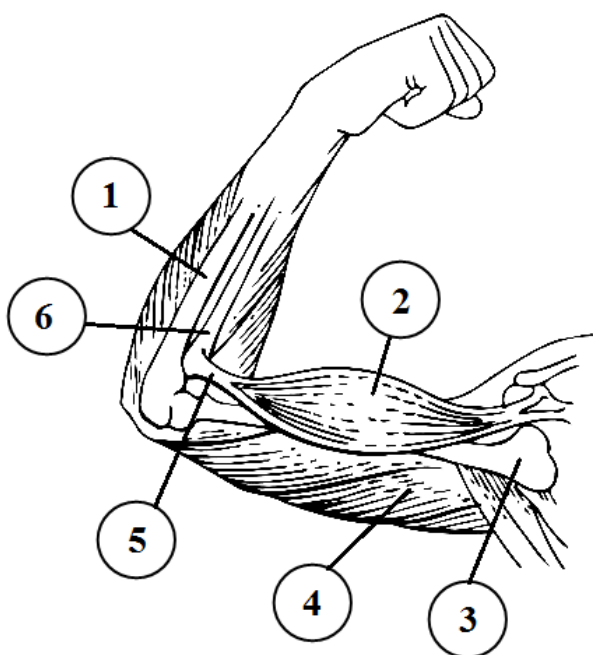


## 16. Пажљиво прочитај текст и на линије напиши одговоре.

„А сада следи инсерт из радио-емисије *Упознај своје тело* ... У данашњој емисији нам се представљају загонетне ендокрине жлезде. *Ми смо близнакиње*, каже једна од њих. *Најближе комшије су нам такође близанци који иначе имају много посла, али не раде исто што и ми. Нас две заједно уместо да направимо луду журку која све избаци из равнотеже! Журка обично не траје дуго јер смо под надзором строге шефице која често проверава шта радимо. Кад претерамо, добијемо поруку упозорења и брзо вратимо све на своје место – до следеће прилике.*”

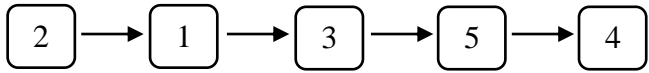
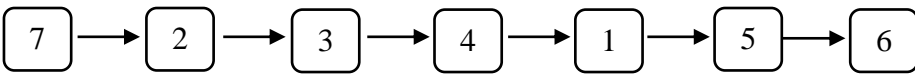
- 1) Које жлезде су гости емисије? \_\_\_\_\_
- 2) Коју жлезду називају својом „шефицом“? \_\_\_\_\_
- 3) Како се зове механизам којим „шефица” врши надзор њиховог рада? \_\_\_\_\_

## 17. Посматрај цртеж и одговори на захтеве.



- 1) Мишић који се грчи при опружању руке обележен је бројем \_\_\_\_\_.
- 2) Мишић обележен бројем 2 на слици је \_\_\_\_\_ облика.
- 3) Којим бројем је обележена палчана кост (жбица)? \_\_\_\_\_
- 4) Бројем 3 обележена је \_\_\_\_\_ кост.
- 5) Бројем 5 обележена је \_\_\_\_\_.

Решења теста за општинско такмичење из биологије - VII разред - 5. 3. 2017. године

Бр. зад.	Обр. станд.	Решење задатка	Број бод.	Укуп.																									
1.	БИ.3.2.1.	3) неправилности у раду штитне жлезде	2	2																									
2.	ВІ.2.2.2.	2) крзна	2	2																									
3.	БИ.2.3.2.	4) једру	2	2																									
4.	БИ.3.2.1.	2) мека опна	2	2																									
5.	БИ.3.2.4.	3) Поремећај у раду штитне жлезде који захтева лекарску помоћ.	2	2																									
6.	БИ.1.3.8.	1) Н, 2) Н, 3) Т	3 x 1	3																									
7.	БИ.3.2.1.	2, 3 – дуге 4 – кратке 1, 5 - плљоснате	5 x 2	10																									
8.	БИ.1.1.5. БИ.1.3.3. БИ.2.2.1. БИ.3.2.1.	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>&lt;</td></tr> <tr><td>2</td><td>&gt;</td></tr> <tr><td>3</td><td>&lt;</td></tr> <tr><td>4</td><td>&lt;</td></tr> <tr><td>5</td><td>=</td></tr> <tr><td>6</td><td>&gt;</td></tr> <tr><td>7</td><td>=</td></tr> </table>	1	<	2	>	3	<	4	<	5	=	6	>	7	=	7 x 2	14											
1	<																												
2	>																												
3	<																												
4	<																												
5	=																												
6	>																												
7	=																												
9.	БИ.3.2.1. БИ.3.2.4.	 <p>Признаје се само потпуно тачан низ.</p>	10	10																									
10.	БИ.2.2.2.	 <p>Признаје се само потпуно тачан низ (прва два поља се не рачунају).</p>	10	10																									
11.	БИ.2.2.2. БИ.3.2.1.	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Нервно</th> <th>Потпорно (везивно)</th> <th>Епително (покривно)</th> <th>Мишићно</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>		Нервно	Потпорно (везивно)	Епително (покривно)	Мишићно	1)		+			2)		+			3)	+				4)			+		4 x 1	4
	Нервно	Потпорно (везивно)	Епително (покривно)	Мишићно																									
1)		+																											
2)		+																											
3)	+																												
4)			+																										
12.	БИ.3.2.6.	адреналина; 3, 1, 4, 2 (признаје се само тачан низ)	2 + 4	6																									
13.	БИ.3.2.1. БИ.3.2.2.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Глатки</th> <th>Срчани</th> <th>Попречно-пругасти</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2, 4</td> <td>3</td> <td>1, 5</td> </tr> </tbody> </table>	Глатки	Срчани	Попречно-пругасти	2, 4	3	1, 5	5 x 1	5																			
Глатки	Срчани	Попречно-пругасти																											
2, 4	3	1, 5																											
14.	БИ.3.2.1. БИ.3.2.4.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Шав</th> <th>Хрскавица</th> <th>Зглоб</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2, 4</td> <td>3, 5</td> </tr> </tbody> </table>	Шав	Хрскавица	Зглоб	1	2, 4	3, 5	5 x 1	5																			
Шав	Хрскавица	Зглоб																											
1	2, 4	3, 5																											
15.	БИ.1.5.6.	Кост са остеопорозом представљена је на слици бр. <u>2</u>	4	4																									
16.	БИ.2.2.8. БИ.2.2.9. БИ.3.2.7.	1) Надбубрежне жлезде 2) Хипофизу 3) Повратна спрега/хомеостаза (не признати ако одговор садржи „позитивна ....“)	3 x 3	9																									
17.	БИ.3.2.1.	1) 4 2) вретенастог 3) 6 4) рамена кост (или одговарајући термин) 5) тетива	5 x 2	10																									
			<b>УКУПНО</b>	<b>100</b>																									