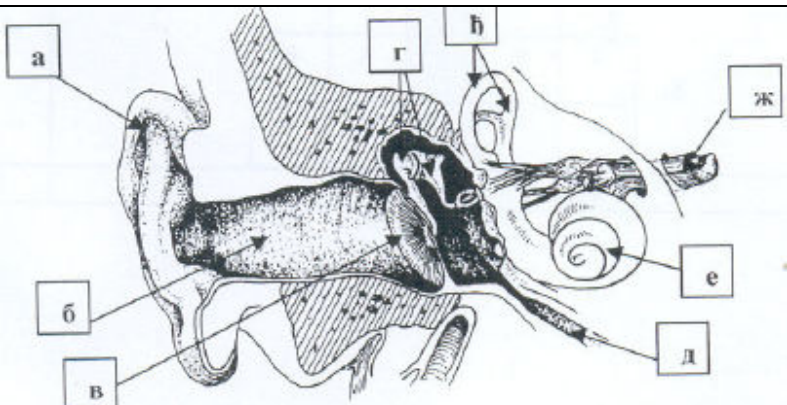


## Решење теста из биологије за VIII разред

Међуокружно такмичење: 27.03.2010. године

Питање	Решења	Број бодова																			
		појед.	укуп.																		
1	в) Седло	2	2																		
2	б) Сужавање зеница	2	2																		
3	г) Рецептори чула за хладноћу	2	2																		
4	а) Концентрација јона калијума висока унутрашњости нервне ћелије	2	2																		
5	а) излучивање	2	2																		
6	Н – нетачно	1	1																		
7	Н – нетачно	1	1																		
8	Т – тачно	1	1																		
9	Н – нетачно	1	1																		
10	Т – тачно	1	1																		
11		8 x 1	8																		
12	В – њ (полукружни каналићи), е (пуж)	2	2																		
13	А – а (ушна шкољка), б (спољашњи счушни канал), в (бубна опна)	3	3																		
14	Г – в (бубна опна), г (слушне кошчице), д (Еустахијева туба)	3	3																		
15	Б – а (ушна шкољка), б (спољашњи слушни канал), в (бубна опна), г (слушне кошчице), е (пуж)	4	4																		
16	$  \begin{array}{l}  \text{Б} \rightarrow \text{А} \rightarrow \text{Д} \begin{cases} \nearrow \text{Г/Е} \\ \searrow \text{Е/Г} \end{cases}  \end{array}  $	5 x 2	10																		
17	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Врста чула у кожи и унутрашњим органима</th> <th style="width: 30%;">Грађа рецептора</th> <th style="width: 40%;">Распоред рецептора, место где се налазе у кожи</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>За бол</td> <td>Посебни нервни завршеци</td> <td>Густо, свуда по кожи и слузокожи</td> </tr> <tr> <td>За додир</td> <td>Чулне квржице/чулна телашца</td> <td>На јагодицама прстију, на длановима*</td> </tr> <tr> <td>За хладноћу</td> <td>Краусова телашца</td> <td>Непосредно испод покожице, највиђе их има око појаса, на грудима и леђима</td> </tr> <tr> <td>За топлоту</td> <td>Руфинијева телашца</td> <td>Нешто дубље у кожи, највише их има на уснама и образима**</td> </tr> <tr> <td>Дубоке и унутрашње</td> <td>Посебне ћелије у</td> <td>Налазе се у</td> </tr> </tbody> </table>	Врста чула у кожи и унутрашњим органима	Грађа рецептора	Распоред рецептора, место где се налазе у кожи	За бол	Посебни нервни завршеци	Густо, свуда по кожи и слузокожи	За додир	Чулне квржице/чулна телашца	На јагодицама прстију, на длановима*	За хладноћу	Краусова телашца	Непосредно испод покожице, највиђе их има око појаса, на грудима и леђима	За топлоту	Руфинијева телашца	Нешто дубље у кожи, највише их има на уснама и образима**	Дубоке и унутрашње	Посебне ћелије у	Налазе се у	10 x 2	20
Врста чула у кожи и унутрашњим органима	Грађа рецептора	Распоред рецептора, место где се налазе у кожи																			
За бол	Посебни нервни завршеци	Густо, свуда по кожи и слузокожи																			
За додир	Чулне квржице/чулна телашца	На јагодицама прстију, на длановима*																			
За хладноћу	Краусова телашца	Непосредно испод покожице, највиђе их има око појаса, на грудима и леђима																			
За топлоту	Руфинијева телашца	Нешто дубље у кожи, највише их има на уснама и образима**																			
Дубоке и унутрашње	Посебне ћелије у	Налазе се у																			

	осетљивости	мишићима и тетивама, зглобним чаурама и зглобним везама***	мишићима и зглобовима																																																																				
	<p>* - ученик треба да наведе два места на кожи</p> <p>*- ученаик треба да наведе <b>нешто дубље у кожи</b> и једно место на кожи</p> <p>*** - Довољно је да ученик наведе <b>посебне ћелије</b> и један од органа где се налазе</p>																																																																						
18	<b>А – 6, 9;</b> <b>Б – 2, 10;</b> <b>В – 1, 3;</b> <b>Г – 4, 7;</b> <b>Д – 5, 8;</b>	<b>четири</b> <b>ходати бос/радити посебне вежбе</b> <b>имобилизација/хлађење</b> <b>енцефалитиса/запаљење мозга</b> <b>конвексним/испупченим</b>		2+1 2+1 2+1 2+1 2+1	<b>3</b> <b>3</b> <b>3</b> <b>3</b> <b>3</b>																																																																		
19	<b>а – трака; б – лепеза; в – прстен; г – плочице;</b> <b>коначно решење – облик/облици мишића</b>			5 x 2	<b>10</b>																																																																		
20	<div style="text-align: center;"> 1  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>1</td><td>Б</td><td>Р</td><td>А</td><td>Д</td><td>А</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>Ц</td><td>Н</td><td>С</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>Р</td><td>А</td><td>К</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>К</td><td>О</td><td>Ш</td><td>Т</td><td>А</td><td>Н</td><td>О</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>Б</td><td>О</td><td>Л</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td>Л</td><td>И</td><td>М</td><td>Ф</td><td>А</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td>В</td><td>И</td><td>Д</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td>Л</td><td>О</td><td>Ј</td><td>Н</td><td>А</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td>С</td><td>Л</td><td>А</td><td>Н</td><td>О</td><td></td></tr> </table> </div>		1	Б	Р	А	Д	А	2		Ц	Н	С		3		Р	А	К		4	К	О	Ш	Т	А	Н	О	5		Б	О	Л				6		Л	И	М	Ф	А		7		В	И	Д				8		Л	О	Ј	Н	А		9		С	Л	А	Н	О			10 x 1	<b>10</b>
1	Б	Р	А	Д	А																																																																		
2		Ц	Н	С																																																																			
3		Р	А	К																																																																			
4	К	О	Ш	Т	А	Н	О																																																																
5		Б	О	Л																																																																			
6		Л	И	М	Ф	А																																																																	
7		В	И	Д																																																																			
8		Л	О	Ј	Н	А																																																																	
9		С	Л	А	Н	О																																																																	
	Укупно			100	<b>100</b>																																																																		