

# ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ

Областен кръг, 2022 г. 10. клас

Уважаеми проверители, **МАРКИРАНИТЕ В ЧЕРНО** задачи от *раздел В (65, 69, 74 и 78)* са с *отнемане на точки*. При задачите с няколко подусловия (означени с римски цифри I, II ... и т.н.) точки се отнемат САМО в рамките на съответното подусловие.

Минималният брой точки за всяко подусловие/всяка задача е нула.

**ОТГОВОРИ** на теста за 10-ти клас  
(Броят на точките се попълва от оценителите, като първият пише с червен, а вторият – със зелен цвят)

№ задача	РАЗДЕЛ А					Брой точки	№ задача	РАЗДЕЛ Б					Брой точки		
	А	Б	Г	Д	Е			А	Б	Г	Д	Е			
1	А						33			В					
2		Б					34						Д		
3-I				Г			35			В					
3-II				Г			36						Д	2	
3-III					Д		37-I		Б						
4	А						37-II	А							
5-I			В				38		Б						
5-II				Г			39-I			В					
6-I			В				39-II			В					
6-II	А						40						Д	2	
7	А						41	А							
8					Д		42					Г			
9				Г			43	А							
10			В				44					Г			
11		Б					45	А							
12	А						46					Г			
13		Б					47		Б					2	
14					Д		48					Г			
15			В				49-I		Б						
16		Б					49-II	1.митохондрий-2 2. хлоропласти-3 3. ресничка-0					3x0.5=1.5		
17				Г											
18	А														
19		Б					50						Д	2	
20		Б					51	А							
21			В				52					Г			
22						2	53-I	кочан					0.5		
23	А						53-II	А							
24-I	А						54	А							
24-II	Това са невроглийни клетки					0.5	55			В					
25-I				Г			56					Г		2	
25-II	Капацитет/емкост на средата					0.5	57						Д	2	
26-I			В				Общ брой точки за раздел А и раздел Б:								
26-II				Г											
27		Б			2										
28				Г											
29					Д										
30				Г											
31			В		2										
32				Г	2										

№	РАЗДЕЛ В	Точки	
58	<b>I. А.</b> незадължителни структури/присъстват само при някои клетки <b>Б.</b> задължителни структури за всяка прокариотна клетка/винаги присъстват	3x0.4=1.2	
	<b>II.</b> плазмиди		
59	8 клетки	0.5	
60	5	0.5	
61	<b>1.</b> дървета <b>2.</b> храсти <b>3.</b> тревисти растения <b>4.</b> лиани	4x0.4=1.6	
62	<b>I. тип</b> Прешленести червеи <b>клас</b> Многочетинести	2x0.2=0.4	
	<b>II.</b> паразити	0.2	
	<b>III.</b> А. Да                    Б. Не                    В. Да                    Г. Да Д. Не                    Е. Не                    Ж. Не                    З. Не	8x0.2=1.6	
63	<b>I.</b> трахеи	3x0.3=0.9	
	<b>II.</b> Насекоми / Паякообразни / Многоножки		
	<b>III.</b> сухоземна		
64	<b>I.</b> 1 – капилляри в хрилете                    2 – капилляри в тялото                    3 – вена 4 – камера                    5 – предсърдие                    6 – артерия	7x0.3=2.1	
	<b>II.</b> Риби		
65	2, 6, 9	3x0.5=1.5	
66	<b>I.</b> Високата температура разрушава витамин С	0.2	
	<b>II.</b> 1, 3, 4, 5, 7	5x0.3=1.5	
67	<b>1.</b> Фаза на вдишване- <b>I</b> <b>2.</b> Фаза на издишване- <b>II</b> <b>3.</b> Промяна на обема на белия дроб по време на дишане – <b>B</b> <b>4.</b> Промяна на налягането в белите дробове по време на дишане- <b>A</b> <b>5.</b> Промяна на налягането на междуплевралното пространство по време на дишане - <b>B</b>	5x0.3=1.5	
68	<b>1.</b> мишка – д <b>2.</b> заек – б <b>3.</b> куче – г <b>4.</b> овца – в <b>5.</b> орангутан – а <b>6.</b> слон – е	6x0.4=2.4	
69	1, 2, 3	3x0.3=0.9	
70	<b>I.</b> 1 – бъбречно телце/капсула на Бауман-Шумлянски 2 – гломерул/капиллярно клъбце 3 – проксимално/близко извито каналче 4 – примка 5 – дистално/ далечно извито каналче 6 – събирателно каналче (а) – входящ кръвоносен съд/входяща артериола (б) – изходящ кръвоносен съд/изходяща артериола	10x0.2=2	
	<b>II.</b> Б, Е		
71	<b>Пациент</b> <b>IgM</b> <b>IgG</b> <b>Клинична картина</b> <b>Статус на пациента</b>	3x0.4=1.2	
	<b>A</b> +                    -                    Ангина, температура		<b>Остра инфекция</b>
	<b>B</b> -                    -                    Не се наблюдава клинична картина		<b>Заболяването не е прекарано</b>
	<b>B</b> -                    +                    Не се наблюдава клинична картина	<b>Прекарана инфекция</b>	
72	<b>A.</b> 1, 2 <b>B.</b> 1, 2 <b>B.</b> 1, 2, 5 <b>Г.</b> 3 <b>Д.</b> 4	9x0.2=1.8	
73	<b>I. А.</b> 7 <b>Б.</b> 5 <b>В.</b> 3 <b>Г.</b> 8 <b>Д.</b> 1 и 5	8x0.3=2.4	
	<b>II.</b> 3 и 6		
74	1, 2, 5, 7, 8	5x0.3=1.5	
75	<b>I.</b> 1. апарат/комплекс на Голджи/диктиозома                    2. хлоропласт 3. митохондрии                    4. зърнеста/гранулирана ЕПМ	4x0.2=0.8	
	<b>II.</b> А. по броя на ограничаващите ги мембрани / едномембранни и двумембранни  Б. наличие на ограничаваща мембрана (мембранни органели) / функция, която изпълняват (задължителни/универсални органели)	2x0.4=0.8	
	<b>III.</b> А. растителна клетка: 1, 2, 3, 4                    Б. животинска клетка: 1, 3, 4 В. гъбна клетка: 1, 3, 4	10x0.1=1	

76	1 – транспортен протеин	2 – ензим	6x0.2=1.2			
	3 – мембранен рецептор	4 – повърхностен антиген				
	5 – клетъчен контакт	6 – прикрепване към цитоскелета				
77	А. ядро; едномембранни органели: ЕПМ, АГ, лизозоми, пероксизоми, растителна вакуола и др.		3x0.2=0.6			
	Б. Чрез симбиоза с бактерии и последващото им обвиване с клетъчната мембрана на клетката и включването им в цитоплазмата.		0.4			
78	1, 2 и 3		3x0.5=1.5			
79	I. окислително-редукционна реакция		5x0.2=1			
	II. екзергонична					
	III. биолуминисценция					
	IV. светулки, ноктилука, медузи, дълбоководни риби и др. <b>2 верни отговора</b>					
80	I. белтъци		4x0.3=1.2			
	II. дисулфидни мостове					
	III. В					
	IV. С					
81	I. А. НЕ	Б. НЕ	В. НЕ	Г. НЕ	Д. ДА	5x0.3=1.5
	II. X – интрони		У - екзони			2x0.2=0.4
	III. еукариотни					0.2
82	b – ro – bv или bv – ro – b				1.5	
<b>ОБЩ БРОЙ ТОЧКИ ОТ ТЕСТА:</b>					<b>115</b>	

*Лека и спокойна работа, колеги! Ако имате забележки, по отношение на задачите и точкуването, очакваме Вашето мнение и препоръки!*