

**ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ**  
Областен кръг, 2025 г., 10. клас

Уважаеми проверители, **МАРКИРАНИТЕ В ЧЕРНО** задачи от *раздел В* (56, 57-III, 64, 65- II и III, 70, 72) са с *отнемане на точки*. Минималният брой точки за всяко подусловие/всяка задача е нула.

**Ако в част В ученик запише като верни всички възможни отговори – задачата се точкува с 0 точки!**

**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
1-I		Б					29-I	А					
1-II	А						29-II	спермии/неподвижни сперматозоиди					
2-I	А						30	А					
2-II			В				31		Б				
3	А						32	А					
4				Г			33			В			2
5-I		Б					34		Б				
5-II	Розоцветни					0.5	35			В			
6-I		Б					36				Г		
6-II	пламъчна/пламъкова клетка/протонефридия/и					0.5	37			В			
7-I				Г			38-I				Г		
7-II					Д		38-II	5					
8			В				39-I					Д	
9	А						39-II	1/ сгъване					
10	А						40		Б				
11			В			2	41			В			
12	А						42				Г		
13				Г			43				Г		
14				Г			44		Б				
15	А						45-I				Г		
16				Г			45-II	А					
17		Б					46		Б				
18-I				Г			47-I				Г		
18-II		Б					47-II			В			
19			В				47-III		Б				
20-I				Г			48			В			
20-II	синапс/ между нервни клетки/ нервна с мускулна/ нервна с жлезиста клетка						49				Г		2
							50				Г		2
21				Г			51			В			
22		Б					52			В			
23-I	А						53			В			2
23-II			В				Общ брой точки за раздел А и раздел Б:					73	
23-III	А												
24		Б											
25				Г	2								
26				Г									
27			В										
28				Г									

№	РАЗДЕЛ В							Точки			
54	А. водорасло		Б. хвощ					5x0.2=1			
	В. мъх		Г. папрат								
	Д. плаун										
55	I. зигота – 3		гаметофит – 1		спорофит – 4			8x0.2=1.6			
	II. 1, 2, 6										
	III. 5										
	IV. спорангий										
56	А - 2, 4	Б - 3, 5	В - 7	Г - 1	Д - 6			7x0.3=2.1			
57	I. Едноклетъчни еукариоти/ Протиста							0.2			
	II. 3							0.2			
	III. 1, 4 и 5 – С ОТНЕМАНЕ							3x0.3=0.9			
	IV. 2							0.2			
58	I.							10x0.2=2			
	нимфа		3								
	репродуктивна нимфа		7								
	яйца		2								
	мъжки термит, оплождащ царицата		10								
	термит- войник		6								
	термит - работник		5								
	царица		1								
	крилати млади мъжки и женски термити		8								
	безкрили термити за строителство на нов дом		9								
	специална група репродуктивни термити		4								
	II. Г							0.2			
III. с непълно превръщане/непълна метаморфоза							0.2				
59	В, Г, Д							3x0.4=1.2			
60	I.							8x0.2=1.6			
	1-ДА		2-ДА		3-ДА		4-НЕ		5-ДА		
	II.										
	1. клас Влечуги .....										
2. клас Птици .....											
3. клас Бозайници .....											
61			Филтрация		Реабсорбция (обратно всмукване)		Секреция		12x0.2=2.4		
	глюкоза		+		+		-				
	плазмени белтъци		-		-		-				
	вода		+		+		-				
	крайни продукти на азотната обмяна		+		-		+				
62	1	2	3	4	5	6	7	10x0.2=2			
	Б	Ж	Ж	Г	А, Б, В	Д, Е	Ж				

63	I. костна тъкан/плътно костно вещество							6x0.2=1.2	
	II. Структура от снимка Б. – остеоони 1 – костни пластинки/ламели      2 – костна клетка/ остеоцит 3 – Хаверсов/надлъжен канал      4 – израстъци на костни клетки/ каналчета, в които са разположени израстъците на костните клетки								
64	1-3	2 - 4	5 - 7	6 - 8	РЕДЪТ НЯМА ЗНАЧЕНИЕ!			4x0.5=2	
65	I. А – диктиозома      Б – апарат/комплекс на Голджи							8x0.3=2.4	
	II. 1, 4, 5, 6 - С ОТНЕМАНЕ								
	III. 3 и 5 - С ОТНЕМАНЕ								
66	I. 1 – ВЯРНО      2 – ГРЕШНО      3 – ВЯРНО      4 – ВЯРНО      5 – ГРЕШНО							6x0.3=1.8	
	II. Липса на ензима лактаза./Не се разгражда лактозата в млякото.								
67	А – 5	Б – 2	В – 6	Г – 3	Д – 8			5x0.4=2	
68	I. 3500 пъти							1	
	II. Растителна/приема се и еукариотна							0.2	
69	1	2	3	4	5	6	7	7x0.3=2.1	
	А	В	Д	Г	Е	Б	Ж		
70	2, 3, 5, 6							4x0.5=2	
71	А – 2	Б – 5	В – 1	Г – 4	Д – 3			5x0.4=2	
72	2 и 4							2x0.5=1	
73	1. В	2. Б, Д	3. А, В	4. Г	5. А, В			8x0.3=2.4	
74	2 и 4							2x0.5=1	
75	1. Колко ДНК молекули има в неделящата се клетка?							12	6x0.2=1.2
	2. Колко хромозомни двойки има в неделящата се клетка?							6	
	3. Колко бивалента ще се образуват по време на профаза I на мейоза?							6	
	4. Колко ДНК молекули има по време на профаза II на мейозата?							12	
	5. Колко ДНК молекули има в клетката по време на анафаза I?							24	
	6. Колко хромозоми има в гаметата?							6	
76	I.							от I+II: 12x0.2=2.4	
	Проба	Вид на РНК	Процентен състав на всяка база (%)						
			Аденин	Цитозин	Урацил	Гуанин			
	1	едноверижна	22	20	28	30			
	2	двойноверижна	13	37	13	37			
	3	двойноверижна	31	19	31	19			
	4	едноверижна	15	20	25	30			
5	двойноверижна	21	29	21	29				
II. Не – в пробите има различни съотношения на азотните бази.									
77	I. Б							3x0.5=1.5	
	II. В								
	III. Г								
ОБЩ БРОЙ ТОЧКИ ОТ ТЕСТА:							115		

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