

ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ
Областен кръг, 2025 г., 11-12. клас

Уважаеми проверители, **МАРКИРАНИТЕ В ЧЕРНО** задачи от *раздел В* (58, 59-III, 65, 66-II и III, 71 и 73) 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!

№ задача	РАЗДЕЛ А					Брой точки	№ задача	РАЗДЕЛ Б					Брой точки
1-I		Б					31-I	А					
1-II	А						31-II	спермии/неподвижни сперматозоиди					0.5
2-I	А						32	А					
2-II			В				33	А					
3-I		Б					34			В			
3-II	Розоцветни					0.5	35			В			
4-I		Б					36				Г		
4-II	пламъчна/пламъкова клетка/протонефридия/и					0.5	37			В			
5-I				Г			38-I				Г		
5-II					Д		38-II	5					
6			В				39-I					Д	
7	А						39-II	1/ сгъване					
8	А						40		Б				
9			В				41			В			
10	А						42		Б				
11				Г			43-I				Г		
12				Г			43-II	А					
13	А						44-I				Г		
14				Г			44-II			В			
15-I				Г			44-III	2 ^{ра} група/трансферази. Прехвърля се фосфорилна/фосфатна група.					
15-II		Б					44-IV		Б				
16			В				45			В			
17-I				Г			46				Г		
17-II	синапс/ между нервни клетки/ нервна с мускулна/ нервна с жлезиста клетка					0.5	47					Д	2
18				Г			48				Г		2
19		Б					49			В			
20-I	А						50			В			
20-II			В				51			В			
20-III	А						52	А					
20-IV	А						53				Г		2
21		Б					54		Б				
22				Г		2	55		Б				
23				Г			56				Г		
24			В			2	Общ брой точки за раздел А и раздел Б:					78	
25				Д									
26			В										
27	А												
28-I	графика 2												
28-II	А												
28-III				Д									
29				Д									
30				Д									

№ задача	РАЗДЕЛ В						Точки
57	А. водорасло		Б. хвощ				5x0.2=1
	В. мъх		Г. папрат				
	Д. плаун						
58	А – 2, 4	Б – 3, 5	В – 7	Г – 1	Д – 6		7x0.3=2.1
59	I. Едноклетъчни еукариоти/ Протиста						0.2
	II. 3						0.2
	III. 1, 4 и 5 – С ОТНЕСАНЕ						3x0.3=0.9
	IV. 2						0.2
60	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	
61	В, Г, Д						3x0.3=0.9
62		Филтрация		Реабсорбция (обратно всмукване)		Секреция	12x0.2=2.4
	глюкоза	+		+		-	
	плазмени белтъци	-		-		-	
	вода	+		+		-	
	крайни продукти на азотната обмяна		+		-	+	
63	1	2	3	4	5	6	10x0.2=2
	Б	Ж	Ж	Г	А, Б, В	Д, Е	
64	I. костна тъкан/плътна 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						
65	1 - 3	2 - 4	5 - 7	6 - 8			4x0.5=2
РЕДЪТ НЯМА ЗНАЧЕНИЕ!							
66	I. А – диктиозома			Б – апарат/комплекс на Голджи			8x0.3=2.4
	II. 1, 4, 5, 6 – С ОТНЕСАНЕ						
	III. 3 и 5 – С ОТНЕСАНЕ						
67	I. 1 – ВЯРНО		2 – ГРЕШНО		3 – ВЯРНО		6x0.3=1.8
	4 – ВЯРНО		5 – ГРЕШНО				
II. Липса на ензима лактаза./Не се разгражда лактозата в млякото.							
68	А – 5	Б – 2	В – 6	Г – 3	Д – 8	5x0.4=2	

69	I. 3500 пъти							1
	II. Растителна/приема се и еукариотна							0.2
70	1	2	3	4	5	6	7	7x0.3=2.1
	A	B	Д	Г	Е	Б	Ж	
71	2, 3, 5, 6							4x0.5=2
72	A – 2	B – 5	B – 1	Г – 4	Д – 3			5x0.4=2
73	2 и 4							2x0.5=1
74	1. B	2. B, Д	3. A, B	4. Г	5. A, B			8x0.3=2.4
75	2 и 4							2x0.5=1
76	1. Колко ДНК молекули има в неделящата се клетка?			12				10x0.2=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				
	7. Колко хромозоми ще има тетраплоидна клетка (4n) на същия вид?			24				
	8. Колко хромозоми ще има в тризомна клетка (2n+1)?			13				
	9. Колко хромозоми ще има в двойно монозомна клетка (2n-1-1)?			10				
	10. Колко хромозоми има в соматична телесна клетка?			12				
77	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.								
78	I. B							3x0.5=1.5
	II. B							
	III. Г							
	IV. 1, 2, 3, 4							
79	1, 4, 6 и 7							4x0.3=1.2
80	a-5	b-4	в-7				3x0.5=1.5	
ОБЩ БРОЙ ТОЧКИ ОТ ТЕСТА:							120	

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