

ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ

Областен кръг, 2021 г. 10. клас

Уважаеми проверители, **МАРКИРАНИТЕ В ЧЕРНО** задачи (66, 68, 73, 75, 79 и 80) от раздел В са с отнемане на точки. При задачите с няколко подусловия (означени с I, II, III, IV, V) точки се отнемат САМО в рамките на съответното подусловие. Минималният брой точки за всяко подусловие/всяка задача е нула.

ОТГОВОРИ на теста за 10. 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				Г		2	34		Б				
2			В				35			В			
3	А						36				Г		
4-I	А						37		Б				
4-II				Г			38		Б				
4-III	А						39		Б				
5-I	А						40			В			
5-II			В				41			В			
6		Б					42					Д	
7		Б					43		Б				
8				Г			44		Б				
9-I		Б					45		Б				
9-II	А						46			В			
10	А						47-I	А. видра	Б. нутрия	В. воден плъх			3x0.5=1.5
11		Б					47-II	А					
12			В				48					Д	
13				Г			49				Г		
14			В			2	50	А					2
15			В				51				Г		
16	А						52		Б				
17	А						53	А					
18					Д		54					Д	
19		Б					55		Б				2
20				Г			56		Б				
21		Б					57		Б				
22					Д		58					Д	
23	А						59					Д	
24	А						60					Д	
25-I					Д		61		Б				
25-II		Б					62		Б				2
25-III	А						63	А					2
25-IV				Г			Общ брой точки за раздел А и раздел Б:					81	
25-V	Отговор: ядра					0.5							
26	А												
27-I	А												
27-II				Г									
28	А												
29-I					Д								
29-II	А												
30-I	Отговор: трансляция					1							
30-II					Д								
31			В										
32					Д								
33			В										

№	РАЗДЕЛ В				Точки		
64	Б, В, Г				3x0.3=0.9		
65	На тъмно: А	Слаба синя светлина: Б	Силна синя светлина: В		3x0.5=1.5		
66	1, 3, 5				3x0.4=1.2		
67	схема	1	2	3	6x0.3=1.8		
	описание на фотосинтезиращите клетки	В	А	Б			
	представители	а	в	б			
68	1. Д	2. А	3. В	4. Б	5. Г	5x0.3=1.5	
69	6 → 3, 4, 5, 2, 7, 1				2 или 0		
70	I. 3				2x1=2		
	II. пълна метаморфоза						
71	I. 2, 4, 5				7x0.3=2.1		
	II. А. акула Б. есетра В. шаран Г. костур						
72	1, 2, 4, 5				4x0.3=1.2		
73	1, 4, 6, 8, 9				5x0.2=1		
74	I. А и Б са растителноядни животни.		не			13x0.2=2.6	
	Б може да бъде фитопланктон.		не				
	Д са бактерии или гъби.		да				
	А са микоризни гъби.		да				
	Е се храни с бактерии и гъби.		да				
	В и Е са хищници.		да				
II. Всички, освен А, имат несамостоятелно хранене.		не					
75	1. Б	2. В	3. Е	4. А	5. Г	6. Д	4x0.4=1.6
76	pH	2			3x0.5=1.5		
	pO ₂	3					
	pCO ₂	2					
77	I.	1- ГРЕШНО	2- ВЯРНО	3- ГРЕШНО		7x0.3=2.1	
		4- ГРЕШНО	5- ВЯРНО				
	II.	X. бял дроб Y. сърце					
78	1 и 3				2x0.5=1		
79	А. 5	Б. 1	В. 4	Г. 2	Д. 3	5x0.3=1.5	
80	3, 5, 6, 8, 10				5x0.3=1.5		
81	I. $n \cdot (n+1)/2 = 56 \cdot 57/2 = 1596$ генотипни комбинации, където n е броят на отделните алели				2x1=2		
	II. 56, броят е равен на n						
82	1/64				1		
83		1	2	3	4	8x0.2=1.6	
	вид	мишка	кокошка	човек	дрозофила		
	пол	мъжки	женски	женски	мъжки		
84	I. Процеси: А. 5 Б. 4 В. 1 Г. 3 Д. 6 Е. 2				12x0.2=2.4		
	Структури в клетката-гостоприемник: Клетъчна мембрана – Г						
	Зърнеста ендоплазмена мрежа – Б Рецептор за ангиотензин-конвертиращ ензим (АСЕ-2) – А Комплекс на Голджи – В						
	II. РНК						
	III. Високата честота на мутации на РНК; малкото количество на антителата; и др. верни отговори						
ОБЩ БРОЙ ТОЧКИ ОТ ТЕСТА:					115		

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