



# ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ

Областен кръг, 2018 г.

10.-12. клас

Уважаеми проверители, за задачите в раздели А и Б се дава по 1 точка – за удобство са посочени задачите, за които се дават по 2 точки. Някои задачи от раздел В (маркирани в тъмно сиво и отбелязани със звезда \*) са с отнемане на точки. Минималният брой точки за всяка задача е нула. Лека и ползотворна работа!

## ЛИСТ С ОТГОВОРИ

(Броят на точките се попълва от оценителите, като първият пише с червен, а вторият със зелен цвят)

№ задача	РАЗДЕЛ А				Брой точки	№ задача	РАЗДЕЛ А				Брой точки
1(I)				Г		37	А				
1(II)						38				Г	
2		Б				39		Б			
3				Д		40			В		
4				Г		41 (I)			В		
5			В		2	41 (II)		Б			
6	А					41 (III)	А				
7				Д		№ задача	РАЗДЕЛ Б				Брой точки
8		Б				42					Д
9	А					43				Г	
10			В			44		Б			2
11			В			45				Г	2
12				Д		46	А				
13				Г		47				Г	
14	А					48			В		
15	А					49		Б			
16	А					50				Г	
17			В			51		Б			
18	А					52		Б			2
19 (I)			В			53			В		
19 (II)		Б				54			В		
19 (III)			В			55		Б			2
20 (I)	А					56	А				
20 (II)		Б				57					Д
21				Г		58	А				
22			В			59			В		
23		Б				60				Г	
24				Д		61			В		
25			В			62			В		
26			В			63				Г	2
27				Г		64	А				2
28		Б				65 (I)				Г	
29		Б				65 (II)		Б			
30			В			65 (III)				4	
31		Б				66		Б			
32				Д		67		Б			
33 (I)			В			68				Г	
33 (II)				Д		69					Д
34			В			Общ брой точки за раздел А и раздел Б:				86	
35		Б									
36			В								

№	РАЗДЕЛ В				Точки		
70	1. спора		2. антеридий		5x0,3=1,5		
	3. архегоний		4. зигота				
	5. спорангий				2x0,5=1		
	А. оплождане		Б. мейоза/редукционно делене				
71	I. 3. покривна				3x0,5=1,5		
	II. Защита на семената от въздействията на околната среда; подпомага разпространението им след узряване						
	III. глюкоза						
72	I. корен		II. дървесинни, ксилем		5x0,4=2		
	III. ликови, флоем		IV. вода и неорганични вещества				
	V. органични вещества, асимилати и производни						
73*	1, 2, 6, 7				4x0,5=2		
74	1 – роговица	2 – леща	3 – ретина	4 – оптичен нерв	4x0,5=2		
75	I. тип Прешленести червеи		II. същинска (целом)		5x0,5=2,5		
	III. ектодерма		IV. мезодерма				
	V. ендодерма						
76	1. многоножка		2. ларва на насекомо		5x0,4=2		
	3. речен рак		4. дрозofiла				
	5. кърлеж						
77*	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7				7x0,2=1,4		
78	I. 1. трахея 2. сиринкс 3. бял дроб 4. въздушни мехури				6x0,5=3		
	II. Пеят, издават звуци, комуникират						
	III. Само 3						
79 (I)	1, 2, 3				3x0,5=1,5		
79 (II)	Гигантска секвоя	III	Човек	I	4x0,3=1,2		
	Крастава жаба	III	Линеесто морско ракообразно	V			
80*	3, 4				2x0,5=1		
81	А. бактериални клетки		3, 5, 10		10x0,2=2		
	Б. растителни клетки		2, 7, 8				
	В. всички типове клетки		1, 4, 6, 9				
82	I. азот				4x0,5=2		
	II. 1 – амоняк-окисляващи бактерии		2 – нитрит-окисляващи бактерии				
	III. 3						
83*	2, 5 и 6				3x0,5=1,5		
84	I. 1, 4				4x0,5=2		
	II. 1. черен дроб/хепатоцити		2. скелетни мускули/миоцити				
85*	I. 1. транскрипция		2. трансляция		10x0,4=4		
	II. бактериални/прокариотни						
	III. (1)						
	IV. Основният ензим (РНК полимераза) в процеса (транскрипция) е означен с (2).						
	V. полирибозоми						
	VI. иРНК						
	VII. аминокрай на ПП верига/първата аминокиселина/азотен край						
VIII. от ляво на дясно							
86	Вещество 1: Б – броят на живите клетки постепенно намалява, поради блокиране на транскрипцията и трансляцията				3x0,5=1,5		
	Вещество 2: В – клетките са лизирани						
	Вещество 3: А – спират да растат						
87*	2 и 5				2x1=2		
88	При хибридите броят на хромозомите ще е: 19+25=44 (приема се и само 44)				2		
89	Отговор: 108/256 (0,4219 или 42,19%) – приемат се само тези отговори! Решение: 4x (3/4 x 3/4 x 3/4 x 1/4)				2		
90*	1-б	2-е	3-г	4-а	5-в	б-д	6x0,4=2,4
<b>Общ брой точки за целия тест:</b>							<b>86+44=130</b>