

**МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ГЕНЕТИКЕ. 2019-2020 ГОД  
10 -11 КЛАСС**

**Ответы**

**Часть 1**

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>а</b>			X						X	
<b>б</b>				X		X				
<b>в</b>	X				X			X		
<b>г</b>		X					X			X

**Критерии оценивания:** по 1 баллу за правильный ответ.

**Итого:** за 1-ю часть – 10 баллов.

**Часть 2**

№	1		2		3		4		5	
	д	н	д	н	д	н	д	н	д	н
<b>а</b>		X	X		X		X		X	
<b>б</b>		X	X			X		X		X
<b>в</b>	X			X	X			X		X
<b>г</b>	X		X			X	X		X	
<b>д</b>	X		X			X	X			X

**Критерии оценивания:** по 2 балла за полностью правильный ответ (по 0,4 балла за попадание в нужную ячейку каждого вопроса).

**Итого:** за 2-ю часть - 10 баллов.

**Часть 3**

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Да (верно)</b>		X	X	X			X	X	X	
<b>Нет (неверно)</b>	X				X	X				X

**Критерии оценивания:** по 1 баллу за каждый правильно заполненную ячейку.

**Итого:** за 3-ю часть – 10 баллов.

**Часть 4**

**Задание 1.**

Фаза мейоза	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
<b>Баланс п и с</b>	5	5	5	3	3	3	4	1

**Критерии оценивания:** по 0,5 балла за каждую правильно поставленную цифру.

**Итого:** 4 балла.

**Задание 2.**

<b>Порядок</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Процессы</b>	<b>Б</b>	<b>Д</b>	<b>Е</b>	<b>А</b>	<b>Ж</b>	<b>З</b>

**Критерии оценивания:** по 0,5 балла за каждую правильно поставленную цифру.  
Итого: 3 балла.

### Задание 3.

<b>задание</b>	<b>3.1</b>	<b>3.2</b>	<b>3.3</b>	<b>3.4</b>	<b>3.5</b>
<b>ответ</b>	<b>400</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>350</b>	<b>250</b>

**Критерии оценивания:** по 1 баллу за каждую правильно заполненную ячейку.  
Итого: 5 баллов.

### Задание 4.

<b>Ответ</b>	<b>50,00</b>
--------------	--------------

**Критерии оценивания:** 2 балла за правильный ответ. Итого: 2 балла.

### Задание 5.

<b>Задание</b>	<b>5.1</b>	<b>5.2</b>	<b>5.3</b>
<b>Ответ</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

**Критерии оценивания:** по 1 баллу за каждую правильно заполненную ячейку.  
Итого: 3 балла.

### Задание 6

#### Задание 6.1.

<b>Последовательность аминокислот</b>	<b>IWRMLR</b>
---------------------------------------	---------------

#### Задание 6.2.

<b>Организм</b>	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>
<b>Последовательность</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

**Критерии оценивания:** за задание 6.1 – 4 балла; за задание 6.2. - по 1 баллу за каждую правильно заполненную ячейку (3 балла). Итого за задание: 7 баллов.

### Задание 7.

<b>Нуклеотидная последовательность</b>	<b>CARGGNGCNCNGGNCNAAR</b>
--	----------------------------

**Критерии оценивания:** за правильную последовательность – 4 балла.

### Задание 8.

<b>Задание 8.1.</b> Доля резус-отрицательных $rh^-rh^-$	<b>Задание 8.2.</b> Доля резус-положительных $Rh^+rh^-$	<b>Задание 8.3.</b> Доля резус-положительных $Rh^+Rh^+$	<b>Задание 8.4.</b> Вероятность резус-конфликта
<b>2</b>	<b>26</b>	<b>74</b>	<b>88</b>

**Критерии оценивания:** за задания 8.1 –8.3 по 2 балла за каждую правильно заполненную ячейку; за задание 8.4 - 3 балла. Итого за задание: 9 баллов.

### Задание 9.

<b>Задание</b>	<b>9.1</b>	<b>9.2</b>
<b>Ответ</b>	<b>10,24</b>	<b>3,24</b>

**Критерии оценивания:** по 2 балла за каждую правильно заполненную ячейку.  
Итого: 4 балла.

### **Задание 10**

<b>Задание</b>	<b>10.1</b>	<b>10.2</b>	<b>10.3</b>	<b>10.4</b>
<b>Ответ</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>8,99</b>	<b>0,878</b>

**Критерии оценивания:** по 2 балла за каждую правильно заполненную ячейку.  
Итого: 8 баллов.

### **Задание 11.**

#### **Задание 11.1.**

<b>Генотип</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Фенотип</b>	<b>Г</b>	<b>Г</b>	<b>А</b>	<b>Д</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>

#### **Задания 11.2 – 11.9.**

<b>задание</b>	<b>11.2</b>	<b>11.3</b>	<b>11.4</b>	<b>11.5</b>	<b>11.6</b>	<b>11.7</b>	<b>11.8</b>	<b>11.9.</b>
<b>ответ</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

**Критерии оценивания задания:** 11.1 по 0,5 балла за каждую правильно поставленную цифру (итого: 3 балла); 11.2. и 11.3. – по 1 баллу (итого – 2 балла); 11.4., 11.6 – 11.8 по 2 балла за каждую ячейку (итого 8 баллов); задания 11.5 и 11.9 – 4 балла (итого 8). Итого за задание 11: 21 балл.

**Всего за 4 часть – 70 баллов.**

**Итого за все части 100 баллов.**