

**Всероссийская олимпиада школьников по биологии 2020-2021 учебный год.
Школьный этап. 9 класс Максимальная сумма баллов - 70**

Матрица ответов

Часть 1.

На каждый вопрос даны четыре варианта ответов. Выберите только один правильный и внесите его в матрицу (часть 1).

Максимально **25 баллов, по 1 баллу за каждый правильный ответ.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
б	б	в	а	а	б	б	б	а	г	б	б	а	г	в
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
а	б	г	г	б	б	а	в	в	г					

Часть 2. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из пяти возможных (а–г), требующие предварительного множественного выбора .

Букву правильного ответа внесите в матрицу (часть 2).

Максимально **10 баллов, по 2 балла за каждый правильный ответ.**

1	2	3	4	5
в	а	а	д	б

Часть 3. Определение правильности суждений.

Номера суждений внесите в матрицу ответов: правильные – в верхнюю строку, а неправильные – в нижнюю, поставив в клетку знак «X»

Максимально **15 баллов, по 1 баллу за каждый правильный ответ.**

Номера вопросов	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Правильные суждения				X				X	X	X	X			X	
Неправильные суждения	X	X	X		X	X	X					X	X		X

Часть 4. Задание на соответствие. Максимально – **10 баллов, за каждый правильный ответ, включая аргументацию позиции – 1 балл.**

Первичноводные животные. Аргумент	Вторичноводные животные. Аргумент
1,3,5,7,8	2,4,6
Первичноводные животные – это те, чьи предки и они сами всегда жили в водной среде обитания и приспособлены для жизни в воде.	Вторичноводные животные – это те, чьи предки, когда-то жившие на суше, были приспособлены к наземно-воздушной среде обитания, а затем вновь освоили водную среду обитания.

Часть 5

Биологические задачи. Максимально – 10 баллов.

За каждый правильный **ключевой компонент** ответа на вопрос - **1 балл**. Максимальная сумма баллов за ответ на один вопрос – **5 баллов**.

1. В чём заключается значение испарения воды (транспирации) в жизни растений. Чем процесс испарения листьями отличается от испарения воды с какой-либо поверхности?

Без солнечного света в растении не могут образовываться сахара, но ярко освещенные солнцем листья сильно нагреваются, а при испарении листья охлаждаются, и растение не перегревается (**1 балл**).

Испарение с вышерасположенных надземных частей растения обеспечивает сосущую силу корня, который поглощает из почвы раствор минеральных веществ (**1 балл**).

Испарение способствует передвижению раствора минеральных веществ по сосудам и обеспечивает минеральное питание всего растения (**1 балл**).

Испарение приводит в движение и водный раствор органических веществ, которые поступают в разные части растения, где в них есть необходимость (**1 балл**).

Процесс испарения листьями отличается от испарения воды с какой-либо поверхности т. к. у растений испарение регулируется открыванием и закрыванием устьиц (**1 балл**).

2. Опишите основные признаки сходства и различия акул и скатов.

Общее:

У скатов, как и у акул, хрящевой скелет т. к. они относятся к хрящевым рыбам (**1 балл**).

Имеют поперечный рот на нижней стороне головы (**1 балл**).

Имеют несколько пар жаберных щели и не имеют жаберных крышек (**1 балл**).

Различия:

В противоположность акулам, скаты имеют сильно уплощённое в спинно-брюшном направлении тело, передвигаются медленно, волнообразно изгибая тело вместе с широкими плавниками, наподобие развивающегося по ветру плаща (**1 балл**).

Один из способов размножения акул и скатов – яйцами, однако яйца акул имеют специальные выросты и прицепки, поэтому повисают в толще воды на водорослях, а скаты откладывают их на дно или закапывают в песок (**1 балл**).