

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**  
**2020–2021 уч. г.**  
**Муниципальный этап.**  
**Биология. 7 класс**

**Часть 1.** 1 балл за каждый правильный ответ. **Итого 15 баллов**

**Часть 2.** За каждый правильный ответ (да\нет) части 2 – 0,4 балла, за каждый неправильный – вычитается 0,2 балла. Максимум за каждое задание - 2 балла. Максимум за часть 2 – **10 баллов.**

**Часть 3.** За каждый верный выбор/невыбор - 1 балл. За каждый неверный – вычитается 0,5 балла. Максимум за часть 3 – **5 баллов.**

**Часть 4.**

Задание 1. За каждый верный ответ - 1 балл. Максимум за задание - 8 баллов.

Задание 2. За каждый верный ответ - 1 балл. Максимум за задание - 6 баллов.

**Итого за часть 4 – 14 баллов.**

**Всего - 44 балла.**

# Муниципальный этап ВСОШ, биология, 7 класс, 2020/21

14:55–17:15 1 дек. 2020 г.

## Раздел 1

Вам предлагаются тестовые задания с выбором **ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО** варианта ответа из **четырёх**.

№ 1

1 балл

Среди водорослей к царству бактерий относят

- Красные водоросли
- Синезелёные водоросли
- Желтозелёные водоросли
- Золотистые водоросли

№ 2

1 балл

Среди грибов НЕ встречаются

- сапротрофы
- хищники
- паразиты
- фототрофы

№ 3

1 балл

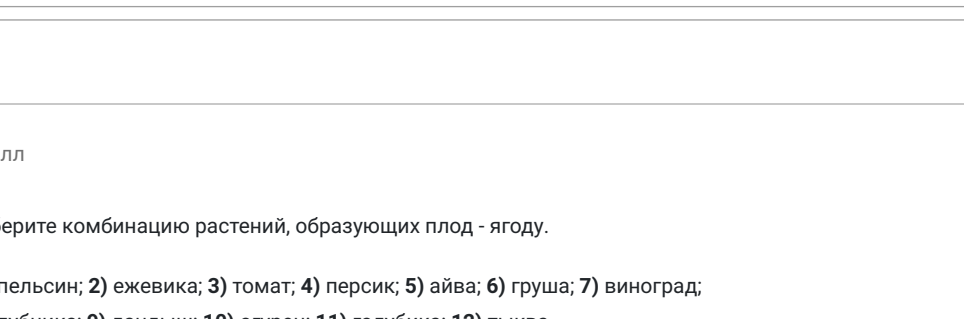
Конидиальное спороношение образует

- Кукушкин лён
- Трутовик обыкновенный
- Возбудитель спорыньи
- Подосновик

№ 4

1 балл

На фотографии, сделанной в зоопарке, видна зелёная окраска шерсти белого медведя. Причина этого явления в том, что:



- в шерсти белого медведя размножились паразитические водоросли.
- в шерсти белого медведя живут водоросли, которыми медведь питается, восполняя недостаток азотистых соединений.
- водоросли не приносят медведю ни вреда, ни пользы и попадают в шерсть из водоема, развываясь в волосах, которые полые внутри.
- медведь испачкался в зелёной краске.

№ 5

1 балл

Для папоротника орляка обыкновенного и морской капусты общим является

- преобладание в жизненном цикле диплоидного спорозита
- прикрепление спорозита к субстрату с помощью ризоидов
- способность к вегетативному размножению
- сперматозоид с единственным задним жгутиком

№ 6

1 балл

Монокарпические растения – растения, которые размножаются (цветут или плодоносят) только один раз в течение жизни. Какие из представленных комбинаций включают только монокарпические растения?

1) агавы; 2) кактус (щавца ночи); 3) алоэ; 4) морковь; 5) пшеница; 6) рис.

- 1, 2, 3, 4
- 1, 2, 4, 5
- 1, 2, 5, 6
- 1, 4, 5, 6

№ 7

1 балл

Выберите комбинацию растений, образующих плод - ягоду:

1) апельсин; 2) ежевика; 3) томат; 4) персик; 5) айва; 6) груша; 7) виноград; 8) клубника; 9) ландыш; 10) спаржец; 11) голубика; 12) тыква



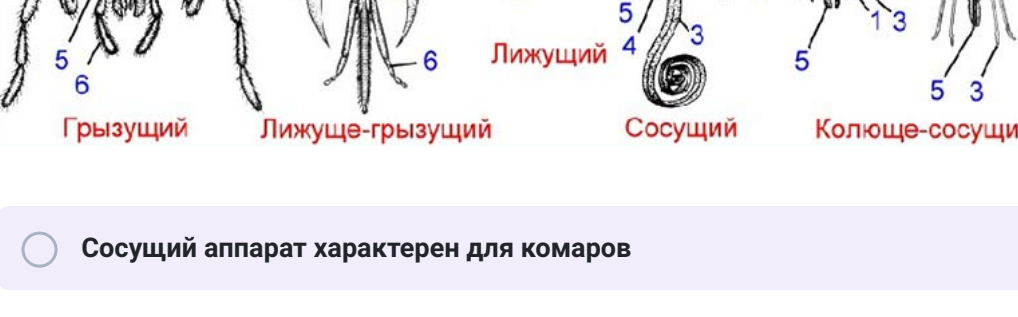
2, 8, 11



1, 4, 5



3, 7, 9



6, 10, 12

№ 8

1 балл

Клюква, черника, брусника и голубика относятся к одному семейству.



Голубика



Черника, клюква и брусника

Для данных представителей общим является то, что

- это вечнозелёные кустарнички
- они образуют микоризу с грибами
- их корневая система – стержневая
- они произрастают на щелочных почвах.

№ 9

1 балл

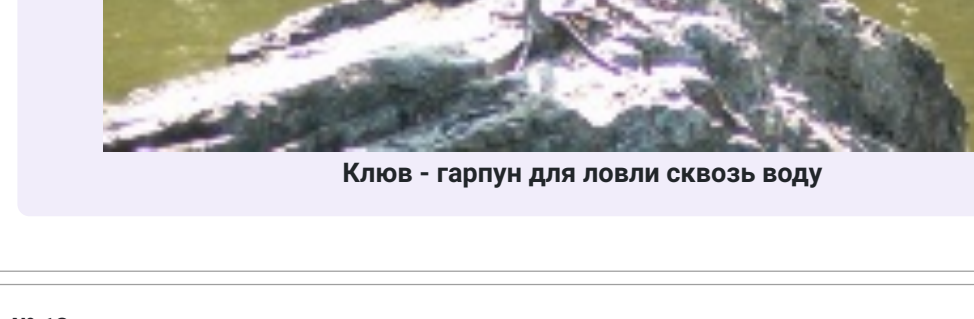
Инуфуррия-туфелька покрыта ресничками. Каждая ресничка

- покрыта белковой оболочкой
- покрыта одной мембраной, которая является плазмалеммой
- покрыта двумя мембранами
- покрыта тремя мембранами

№ 10

1 балл

Животное, изображённое на фотографии, – это многощетинковый червь с парой свернутых в спираль щупалец. Его тело состоит из множества (иногда до нескольких сотен) колец-сегментов, в каждом из которых повторяется комплекс внутренних органов. Это животное наиболее родственно



- планарии
- многоножке
- голожаберному моллюску
- дождевому червю

№ 11

1 балл

У насекомых встречаются несколько типов ротового аппарата. Выберите верное утверждение

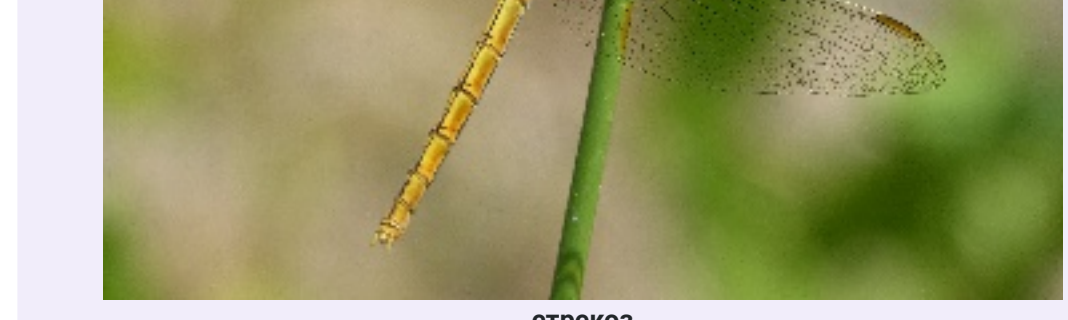


- Сосущий аппарат характерен для комаров
- Лижущий аппарат встречается у бабочек
- Колощце-сосущий аппарат встречается у клопов
- Лижуще-грызущий аппарат у мух

№ 12

1 балл

У какой из птиц, изображённых на фотографии, клюв НЕ подходит для ловли взрослой рыбы?



Клюв - пинцет с расширенным концом для ловли в мутной воде



Клюв – щипцы для ловли под водой



Клюв – гарпун для ловли под водой



Клюв - гарпун для ловли сквозь воду

№ 13

1 балл

Прямое развитие встречается у:



комаров



пауков



пчел



стрекоз

№ 14

1 балл

К пойкилотермным (холоднокровным) животным, впадающим в спячку, НЕ относится

хомяк

лягушка

карась

рак

№ 15

1 балл

Выберите верное утверждение о животных, постоянно живущих в пещерах.

впадают в длительную спячку

всегда имеют тёмную окраску

насекомые бескрылы

имеют слабо развитое обоняние

**Раздел 2**

**Вам предлагаются тестовые задания с МНОЖЕСТВЕННЫМИ вариантами ответа (от 1 до 5).**

**Если вы правильно выбрали или правильно не выбрали утверждение, получаете 0,4 балла.**

**За ошибку вычитается 0,2 балла.**

**Отрицательные баллы за задание не ставятся**

№ 1

2 балла

Какие особенности характерны для корневища и клубня побегового происхождения?

И корневище, и клубень могут быть как подземными, так и надземными

Корневище – это многолетний орган, а клубень может быть как однолетним, так и многолетним

На корневище нельзя обнаружить листовые рубцы, а на клубне можно

На корневище можно обнаружить верхушечную почку, а на клубне нет

Корневища могут быть как удлиненными, так и укороченными, а клубень нет

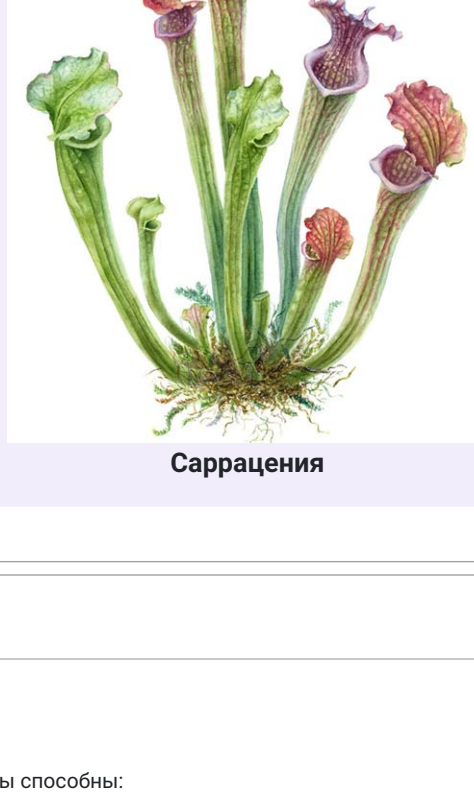
№ 2

2 балла

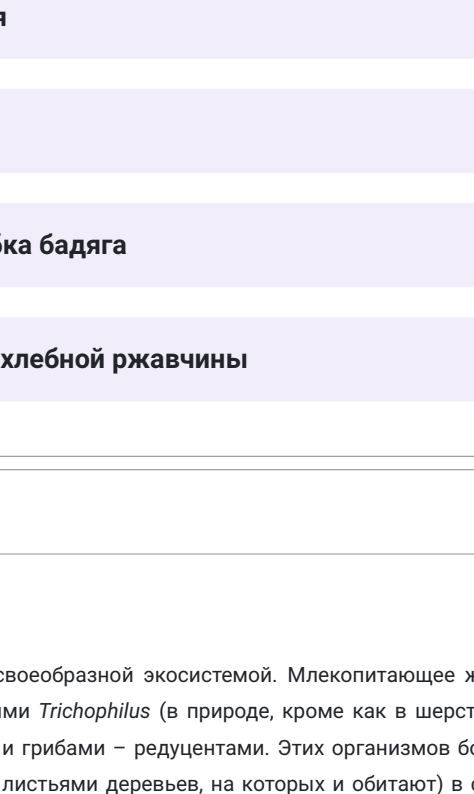
Выберите из растений те, которые в силу нехватки азотистых веществ в почве, стали насекомоядными.



Петров крест



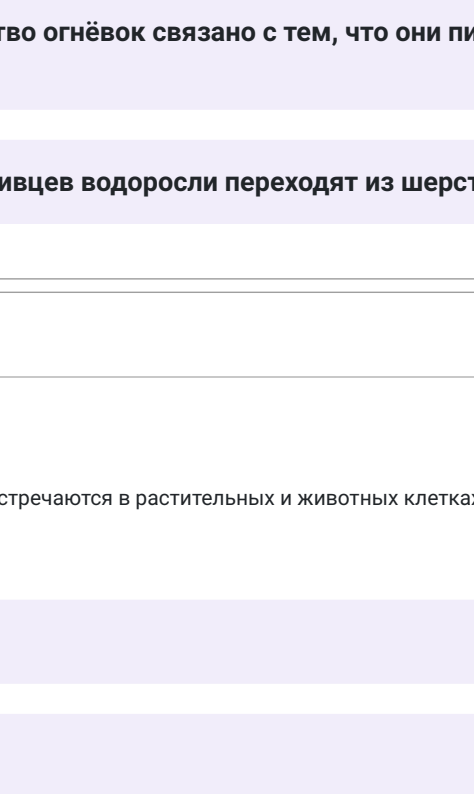
Венерина мухоловка



Зарзиха



Пузырчатка



Саррацения

№ 3

2 балла

К всасыванию веществ из почвы способны:

сосна кедровая

коралл горгонария

гриб шампиньон

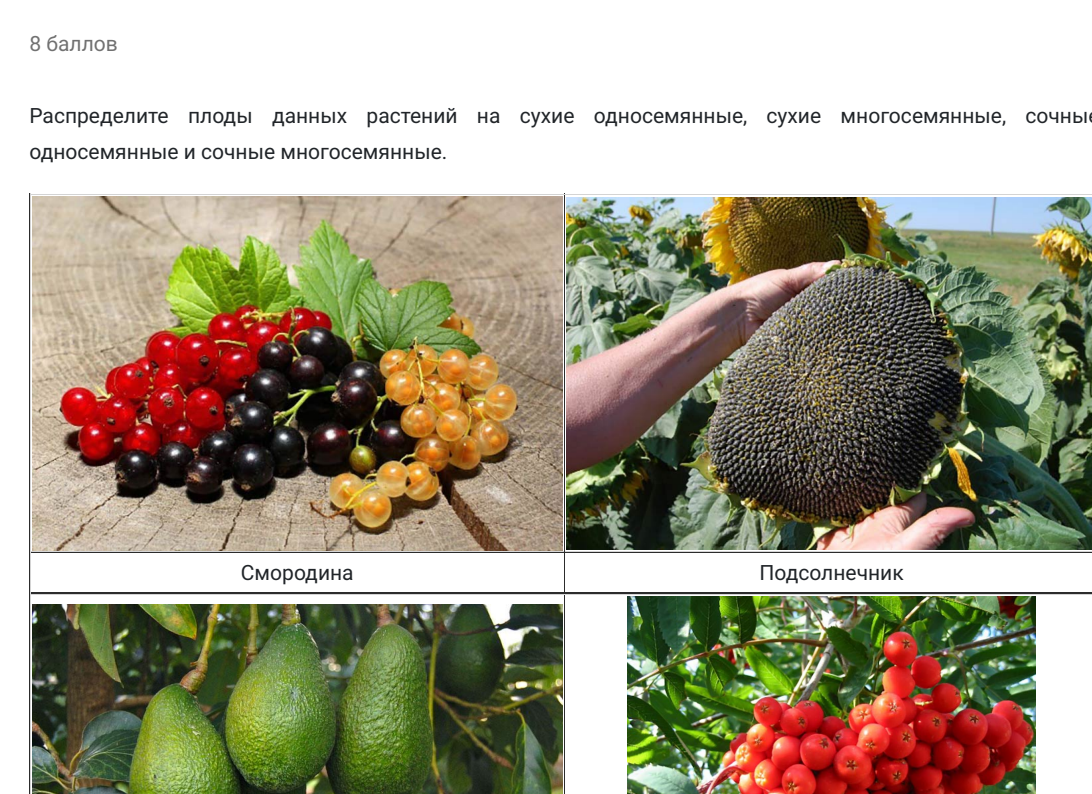
обыкновенная губка бадяга

гриб возбудитель хлебной ржавчины

№ 4

2 балла

Трёхлалый ленивец является своеобразной экосистемой. Млекопитающее живёт в симбиозе с молью огнёвкой, зелёными водорослями Treblephila (в природе, кроме как в шерсти ленивцев, эти водоросли больше нигде не встречаются) и грибами – редуцентами. Этих организмов больше в шерсти трёхлалого ленивца (питаются они только листьями деревьев, на которых и обитают) в сравнении с двулалым (их рацион включает разнообразные фрукты, листья и мелких беззвоночных животных). Выберите верные утверждения.



Больше количество водорослей связано с использованием их для обогащения рациона трёхлалого ленивца.

Водоросли в шерсти помогают ленивцам маскироваться среди листьев.

Азот, необходимый для роста, водоросли получают от огнёвок, т.к. погибших бабочек разлагают грибы и переводят соединения азота в доступную форму.

Большое количество огнёвок связано с тем, что они питаются водорослями.

На потомство ленивцев водоросли переходят из шерсти матери.

№ 5

2 балла

Выберите структуры, которые встречаются в растительных и животных клетках:

клеточная стенка

рибосомы

эндоплазматическая сеть

митохондрия

вакуоль с клеточным соком

**Раздел 3**

**Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться (да), либо отклонить (нет).**

№ 1 – 5

1 балл

Среди грибов НЕ встречаются паразиты других грибов.

нет

1 балл

Из-за недостатка кислорода в воде семена гороха под водой не прорастают.

да

1 балл

Палоротник струевник относится к равноспоровым растениям.

да

1 балл

Сократительные вакуоли отсутствуют у морских звеленовых.

да

1 балл

Плоские ресничные черви обитают только в пресных водоемах.

нет

**Раздел 4**

**Внесите ответы в соответствии с требованиями заданий.**

№ 1

8 баллов

Распределите плоды данных растений на сухие односемянные, сухие многосемянные, сочные односемянные и сочные многосемянные.


№ 2

6 баллов

Для организмов с клеточной стенкой вегетативным размножением считается такой процесс, в ходе которого дочерние клетки наследуют фрагменты материнской клеточной стенки. Составьте одноклеточный организм и способ его вегетативного размножения.



Справочно: схема деления вдоль продольной и поперечной осей.



делением клетки в продольном направлении

делением клетки в поперечном направлении

делением клетки в любом направлении

вегетативное размножение отсутствует