

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**  
**ЭКОЛОГИЯ. 2023-2024 уч. г.**  
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**  
**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**  
**Максимальное количество баллов – 92 балла**

**ЧАСТЬ 1**

Критерии оценивания: за правильный ответ - 1 балл. **Всего за Часть 1. - 10 баллов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	б	б	а	мелиорацией, мелиорация	в	а	б	д	б

**ЧАСТЬ 2**

Критерии оценивания: за правильный ответ - 1 балл. За каждый неправильный ответ сверх указанного количества - штраф 1 балл. **Всего за Часть 2. – 24 балла**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в, д	в, к	а, г	б, в	б, д.	б, г, д	б, г	в, е	а, в, г, д	б, в, г

**ЧАСТЬ 3**

**Всего за Часть 3. – 24 балла**

1. Критерии оценивания: за каждое правильное соответствие - 1 балл. **Всего 6 баллов.**

1	2	3	4	5	6
Г	В	Г	Б	А	Г(Д)

2. Критерии оценивания: за каждое правильное соответствие - 1 балл. **Всего 4 балла.**

1	2	3	4
в	б	а	г

3. Критерии оценивания: за каждое правильное соответствие - 1 балл. **Всего 4 балла.**

1	2	3	4
б	а	г	в

4. Критерии оценивания: за каждое правильное соответствие - 1 балл. **Всего 6 баллов.**

1	2	3	4	5	6
б	е	а	д	в	г

5. Ответ Критерии оценивания: за каждый правильный ответ - 1 балл. **Всего 4 балла.**

1	2	3	4
Г	В	А	Б

**ЧАСТЬ 4**

**Всего за Часть 4. – 34 балла**

1. Критерии оценивания: за каждое полное обоснование 2 балла, за неполное, краткое обоснование - 1 балл. **Всего 6 баллов.**

Ответ:

- 1) Во влажной среде грибы, своими гифами оплетают корни деревьев. Формируются симбиотические отношения между грибом и деревом.
- 2) В результате дерево благодаря разветвлённой грибнице, получает воду и минеральные соли (биогенные элементы), увеличивается поверхность всасывания.
- 3) При посадке на новое место симбиоз с грибом значительно повышает шансы дерева благополучно прижиться.

**2. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Примерный вариант ответа

1. К парниковым газам относятся пары воды, углекислый газ, метан.
2. Да, можно. На протяжении XX века концентрация углекислого газа в атмосфере увеличилась на 25%, метана почти вдвое. Это результат хозяйственной деятельности человека, прежде всего, сжигания ископаемого топлива, которое накапливалось миллионы лет. При сжигании углерод, связанный в органических соединениях ископаемого топлива, возвращается в атмосферу очень быстрыми темпами.

**3. За каждый правильный ответ (да/нет) - 1 балл, за каждое обоснование - 1 балл.**

**Всего за задание 10 баллов.**

Группа факторов	Да или нет	Обоснование
Орографические	да	Приурочен к низкогорным ландшафтам
Эдафические	нет	Растение-паразит не использует почвы как среду обитания
Климатические	да	Обитает в наиболее теплообеспеченных районах с полузасушливыми условиями (субсредиземноморский климат)
Фитогенные	да	Паразитирует только на одном виде
Зоогенные	да	Распространяется птицами, питающимися шишкоягодами

**4. По 1 баллу за каждый верный пункт. Максимум за задание - 3 балла**

1.	2.1	2.2
В, Ж	А	Б

**5. Максимум - 3 балла за ответ.** 1 балл - за выбор верного варианта ответа из двух. За указание каждого элемента ответа в объяснении, указанного в критерии, - по 1 баллу.

Критерии:

Ошибка допущена в цепи питания Б.

Цепь питания ошибочна, поскольку ареал обитания белого медведя и пингвинов не совпадает.

Варианты исправления:

фитопланктон - анчоусовые - пингвин - косатки

фитопланктон - анчоусовые - пингвин - морские леопарды

фитопланктон - анчоусовые

Возможны другие варианты исправления.

**6. Критерии оценивания:** за правильный ответ - 1 балл, за каждое верное обоснование - 1 балл.

**Всего 4 балла.**

Ответ: конский каштан обыкновенный.

Обоснование: Этот вид не:

- 1) распространяется самостоятельно в дикой природе,
- 2) вытесняет местные виды,
- 3) нарушает естественные сообщества.

**7. За каждый аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Аргумент «за»	1. Опавшая листва, перегнивая, обогащает почву органическими веществами, создавая благоприятные условия для экосистемы города.
Аргумент «против»	2. Листва в условиях большого города аккумулирует в себе многие загрязнители и, оставаясь в почве, ведет к ее все большему загрязнению.

Допустимо использовать и иные аргументы