

**Ответы на задания
муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии
в 2023/2024 учебном году**

Муниципальный этап

9 класс

Задание 1.

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

Примерный вариант ответа:

1. «Экология» с древнегреческого языка переводится как «наука о доме».
2. «Экономика» с древнегреческого языка переводится как «правила ведения хозяйства дома».

Задание 2.

За каждый правильный ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

Окружающая среда, влияющая на живые организмы.

Задание 3.

За каждый правильный ответ от 0 до 1 балла. Всего за задание 6 баллов.

Примерный вариант ответа:

Небольшое количество света; плотность; мягкий температурный режим; высокое давление по мере погружения; дефицит кислорода; стабильная (*можно назвать любые из верных признаков*).

Задание 4.

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

Примерный вариант ответа:

1. Арктический биогеографический регион характеризуется очень суровыми климатическими условиями.
2. Климатические условия являются лимитирующими факторами для жизни огромного количества видов живых организмов.

Задание 5.

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

Примерный вариант ответа:

Возможные причины гибели рыб:

- водоросли фотосинтезируют и, помимо выделения кислорода, образуют органические вещества, кислород выделяется в атмосферу, а органика остается в воде — рыбам не хватает кислорода, они задыхаются;
- если поверхность водоема сильно, густо «зацвела», то придонные слои остаются совсем без кислорода и начинают идти процессы бескислородного окисления, будут образовываться вещества, опасные для жизни рыб, — сероводород и аммиак;
- сами водоросли могут быть ядовиты для рыб (*можно назвать любые из перечисленных*).

Задание 6.

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

Примерный вариант ответа:

- насекомые-опылители помогают половому размножению цветковых растений;
- продукты жизнедеятельности животных служат удобрением для почвы, в которой живут растения (органическое питание);
- животные, питаясь плодами, способствуют распространению семян (*можно назвать любые из перечисленных*).

Задание 7.

За каждый правильный ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Примерный вариант ответа:

- перемещение в тень;
- рытье нор;
- роговые покровы пресмыкающихся, раковины улиток, хитиновый покров насекомых;
- накопление жира — источника внутренней воды (верблюды);
- уменьшение потоотделения;
- экономия воды при выделении мочи и кала;
- спячка в период жаркого сезона (*можно назвать любые из перечисленных*).

Задание 8.

За правильную последовательность 6 баллов. За каждую ошибку снимаются 2 балла.

Примерный вариант ответа:

- собрать видимые глазом капли ртути зачищенной медной проволокой (или монетой);
- засыпать все места, куда могла попасть ртуть, любым дезинфицирующим средством, содержащим хлор (хлорсодержащий отбеливатель, чистящее средство на основе хлора, собственно хлорка и др.);
- открыть окно, чтобы комната хорошо проветривалась;
- собрать остатки влажной тряпкой;
- все использованные предметы вынести в мусорные баки на улицу.

Задание 9.

За каждый правильный ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Примерный вариант ответа:

- на продукцию, которая на всех стадиях жизненного цикла имеет меньшее воздействие на окружающую среду;
- на продукцию, имеющую некоторые преимущества перед аналогами;
- на наличие веществ, содержащихся в продукции и в упаковке.

Задание 10.

За каждый правильный ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа:

Разнообразие условий в водоемах ниже, чем на суше.

Задание 11.

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

Примерный вариант ответа:

1. Молодые особи скрываются среди скудной растительности пустыни, и поперечные полосы делают их менее заметными.
2. Среди их естественных врагов и взрослые вараны — хищники.

Задание 12.

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

Примерный вариант ответа:

1. Обыкновенная щука, озерная лягушка, волк, шимпанзе.
2. Чем более выражена забота о потомстве у вида и, следовательно, меньше смертность потомства, тем ниже плодовитость самок этого вида.

Задание 13.

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

Примерный вариант ответа:

Биосфера занимает нижнюю часть атмосферы, верхние слои литосферы и всю гидросферу.

Задание 14.

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

Примерный вариант ответа:

1. Хищники леса сдерживали рост грызунов, являясь их естественным регулятором.
2. После разрешения охоты число хищников сократилось, поэтому и стал наблюдаться рост грызунов.

Максимальная сумма баллов за все задания олимпиады — 58.