

**Ответы к заданиям муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по экологии**

2021-2022 учебный год

10 класс

Задание 1. Выберите один верный ответ из нескольких предложенных.

За каждый правильно выбранный ответ – 1 балл

Максимальное количество баллов за задание № 1 – 8 баллов

1	Г
2	А
3	В
4	Г
5	Б
6	Б
7	Г
8	В

Задание 2. Выберите два и более верных ответов из шести предложенных вариантов

*За каждый правильно выбранный ответ 1 балл,
правильным ответом считается выбор всех верных вариантов.*

Максимальное количество баллов за задание №2 – 8 баллов

1	Б Д Е
2	Б В Г Д
3	А Д
4	А Г Д Е
5	А Б Е
6	А В
7	В Д
8	А Г

**Задание 3. Выберите правильный ответ и обоснуйте правильность/
неправильность каждого.**

за правильный выбор ответа – 1 балл,

за обоснование каждого пункта – по 1 баллу.

Максимальное количество баллов за задание № 3 – 14 баллов

1. Ответ: а.

Обоснование:

- а) МСОП – международный союз охраны природы, и его основная задача сохранение биологического разнообразия;
- б) ЮНЕП – международная программа ООН по окружающей среде, и её основная задача – защита и улучшение окружающей среды;
- в) ФАО – продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН, целью которой является борьба с голодом и обеспечение продовольственной безопасности;
- г) ВОЗ – всемирная организация здравоохранения, цель которой укрепление и защита здоровья населения.

2. Ответ: б. (1 балл)

Ингредиенты растительного происхождения требуют меньше ресурсов для производства. Использование местной продукции снижает потребление ресурсов, затраченных на транспортировку. (1 балл)

- а. Для транспортировки ингредиентов было затрачено большее количество ресурсов (по сравнению с местными фруктами и овощами). (1 балл)
- в. Для производства продуктов животноводства требуется значительно больше ресурсов, чем для производства продуктов питания растительного происхождения. Помимо прямых затрат ресурсов и транспортных расходов, следует учитывать затраты ресурсов для производства и транспортировки кормов. (1 балл)

3. Ответ: а. (1 балл)

крапива двудомная– индикатор высокого содержания азота в почве. Участок с такой почвой хорошо подойдет для выращивания овощей. (1 балл)

- б. Хвощ полевой произрастает на кислых почвах. Кислые почвы неблагоприятны для многих овощных культур. При этом, для отдельных овощных культур, слабокислые почвы оптимальны. (1 балл)
- в. Борщевик сосновского – ядовитое растение. Для борьбы с ним на участке понадобятся дополнительные ресурсы. (1 балл)
- г. осоки предпочитают влажные места обитания. Избыточное увлажнение неблагоприятно для большинства овощных культур. (1 балл)

Задание 4. Прочитайте и ответьте на вопросы

За каждый ответ на вопрос от 0 до 2 баллов.

Максимальное количество баллов за задание № 4 – 12 баллов

1. Примерный вариант ответа:

1. Пестициды - группа химических средств, используемых (среди прочего) для борьбы с вредителями и болезнями растений. Инсектициды, средства для борьбы с насекомыми-вредителями, частный случай пестицидов. Инсектициды не избирательны, т.е. приводят к гибели всех насекомых, в том числе и пчел.

2. Питаются нектаром. Консументы 1 порядка.

3. Пчелы являются опылителями, следовательно, прямым образом влияют на урожайность с/х культур.

Образование семян, а следовательно, и воспроизводство дикорастущих насекомоопыляемых растений так же зависит от благополучия и устойчивости популяций насекомых-опылителей, в частности пчел.

2. Примерный вариант ответа:

1. Это происходит в связи с озабоченностью проблемой изменения климата, ратификацией Российской Федерацией Парижского соглашения по климату и принятыми обязательствами по ограничению выбросов парниковых газов.

2. Документы направлены на перестройку экономики в направлении сокращения выделения парниковых газов (низкоуглеродная экономика).

3. Реализация мер по сокращению выбросов парниковых газов ведет к сокращению загрязнения, которое связано с процессами сжигания углеводородного топлива (окислы серы, азота и др.).

Задание 5. Прочитайте и ответьте на вопросы

За ответ на вопрос от 0 до 2 баллов.

За каждый из аргументов от 0 до 1 балла

Максимальное количество баллов за задание № 5 – 6 баллов

Ответ: Нет, не всегда. Все зависит от применяемых агротехнических мероприятий, а также ряда экологических факторов, не зависящих от фермера. (0-2 баллов)

Элементы правильного ответа: (максимум 4 балла) Внесение пестицидов; Внесение удобрений; Выпадение токсикантов в виде осадков; Химический состав почвы и его безопасность; Использование гербицидов; Близость объектов – загрязнителей

(загрязнение в форме пыли); Качество воды, используемой для орошения.

Для справки жюри: экологически чистой продукцией считается сельхозпродукция, сырье и продовольствие, произведенные в массовом количестве по современным агро- и промышленным технологиям с применением ограниченной группы безопасных для человека и окружающей среды удобрений и других агрохимикатов, средств защиты растений. (проект ФЗ Об экологически чистой сельскохозяйственной продукции, сырье и продовольствии. Запланировано вступление в силу в январе 2021 года)

Максимальное количество баллов за олимпиадное задание – 48 баллов