

**Всероссийская олимпиада школьников по экологии
2023-2024 учебный год
Муниципальный этап
Ответы 10-11 класс**

Задание 1

Что изучает классическая фундаментальная экология?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа: а) взаимоотношения между живыми организмами; б) влияние окружающей среды на живые организмы и их сообщества.

Задание 2

В России идет реализация национального проекта «Экология», нацеленного на улучшение экологической ситуации в стране. Почему был принят такой проект? Укажите два основных направления работы проекта.

Ответьте на вопрос и приведите два положения. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Примерный вариант ответа:

1. Стало очевидно, что обеспечение дальнейшего экономического развития и необходимого качества жизни населения затруднительно без решения экологических проблем.
2. Приоритетное направление проекта - обеспечение сокращения негативного антропогенного воздействия на окружающую природную среду (включая решение проблемы отходов, сокращение атмосферного загрязнения, оздоровление водных объектов).
3. Второе приоритетное направление проекта - охрана природы, включая сохранение экосистем и всего природного биоразнообразия.

Задание 3

Как может помочь решению экологических проблем развитие образования и науки?

Ответьте на вопрос. Приведите два аргумента. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Развитие образования и науки ведет к пониманию значимости экологической тематики, формированию экологически ориентированного мировоззрения и поведения.
2. Развитие образования и науки обеспечивает разработку все новых эффективных технологий, позволяющих минимизировать изъятие природных ресурсов и негативное воздействие на среду.

Задание 4

В 2018 году прошел Международный форум «Экологический туризм: глобальный вызов и открытие России», это направление было определено в качестве одного из приоритетных. Почему экологи выражают заинтересованность в развитии экотуризма?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа: Заинтересованность в развитии экотуризма способствует развитию мер по охране природы и сохранению природных территорий.

Задание 5

Назовите экологические проблемы Владимирской области.

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа: Пожары, загрязнение рек и водоемов, отдельный сбор мусора, загрязнение атмосферы от автотранспорта, загрязнение почвы, низкий уровень экологической культуры.

Задание 6

В современном мире большое внимание уделяется экологической безопасности природной среды и человека. Что подразумевается под этим утверждением? Назовите четыре важнейших глобальных угрозы экологической безопасности на планете.

Ответьте на вопрос. Приведите четыре аргумента. За ответ и аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 10 баллов.

Примерный вариант ответа:

1. Экологическая безопасность - состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.
2. К глобальным вызовам экологической безопасности относятся:
 - 1) последствия изменения климата, которые негативно отражаются на жизни и здоровье людей, состоянии животного и растительного мира, а в некоторых регионах становятся угрозой для благополучия населения;
 - 2) рост потребления природных ресурсов, что приводит к сокращению их запасов и экономической или военной борьбе за них;
 - 3) ухудшение состояния окружающей среды, включая опустынивание, засуху, деградацию земель и почв;
 - 4) сокращение биологического разнообразия, что приводит к деградации экосистем и разрушает их целостность.

Задание 7

Почему экологи приветствовали смену основных энергоносителей, которые наиболее широко используются в мире, в направлении от угля к нефти и газу? Каким должен быть следующий глобальный переход в энергетике?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Экологи приветствуют глобальную смену основных используемых энергоносителей в мире от угля к нефти и газу, поскольку это связано со снижением уровня загрязнения среды и негативного влияния на климат.

2. Следующий глобальный переход связан с возобновляемыми источниками энергии, использование которых не обедняет природные ресурсы, не ведет к загрязнению среды и изменению климата. Продвижение в этом направлении наблюдается сегодня во всем мире.

Задание 8

Ежегодно многие птицы улетают на зимовку в более теплые регионы. В чем адаптационный смысл миграции птиц?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа: Птицы, улетающие на юг, имеют меньшую смертность зимой, живут дольше и оставляют потомство.

Задание 9

Понятие экологического следа было введено в 1992 году Уильямом Ризом. Главным источником экологического следа является повседневная жизнь человека. Как уменьшить свой экологический след в повседневной жизни? Напишите не менее 5-ти путей снижения экологического следа.

Ответьте на вопрос. Приведите 5 аргументов. За ответ от 0 до 2 баллов, за аргумент по 1 баллу. Всего за задание 7 баллов.

Примерный вариант ответа:

1. Для уменьшения экологического следа нужно так строить свою повседневную жизнь, чтобы сократить потребление природных ресурсов и вносить личный вклад в уменьшение загрязнения окружающей среды.
2. Пути снижения экологического следа:
 - 1) экономить электроэнергию, в том числе, выбирать энергоэффективную бытовую технику;
 - 2) экономно расходовать воду;
 - 3) сдавать на переработку бумагу, пластик, старую одежду и т.д.;
 - 4) отдавать предпочтение общественному транспорту, а не личному, или передвигаться пешком, на велосипеде;
 - 5) употреблять больше фруктов, овощей, меньше мясных изделий;
 - 6) сократить потребление продуктов с высокой степенью переработки;
 - 7) сократить потребление товаров, без которых можно обойтись и др.

Задание 10

Что такое «парниковый эффект» в климатологии? В чем причина усиления этого эффекта? Как его можно избежать?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Примерный вариант ответа:

1. Парниковый эффект означает повышение приземной температуры за счет парниковых газов.
2. В качестве главной причины рассматривается повышение концентрации парниковых газов в результате деятельности человека, которые не пропускают тепловое излучение с поверхности Земли.

3. В качестве основной меры для смягчения этого эффекта рассматривается снижение концентрации парниковых газов за счет снижения выбросов (среди них углекислый газ и ряд других соединений).

Задание 11

Укажите три основных фактора, которые способствуют расширению ареала вида.

Приведите 3 аргумента. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Примерный вариант ответа:

1. Выработка новых адаптаций позволяет виду расширить границы территории своего обитания.
2. Изменение условий среды может способствовать распространению вида на новые территории.
3. Распространение видов на новые для них территории в результате деятельности человека (антропогенные инвазии).

Задание 12

На Конференции ООН по изменению климата, прошедшей в Глазго в 2021 году, рассматривалась проблема сохранения лесов. С чем связано рассмотрение этой проблемы?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Примерный вариант ответа: Сохранение лесов как бесценного природного ресурса важно и для обеспечения поглощения парниковых газов, баланса климатической системы.

Задание 13

Ежегодно в весенний и летний сезон в регионах площадь лесных пожаров измеряется тысячами гектаров. Значительная часть из них возникает по вине человека. Какие действия граждан могут привести к возникновению пожаров, и запрещены общими требованиями пожарной безопасности в лесах? Приведите не менее трех примеров.

Ответьте на вопрос. Приведите 3 примера. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Примерный вариант ответа:

1. Запрещается использовать открытый огонь в лесных насаждениях вне специально оборудованных для этого мест, бросать горящие спички, окурки, стеклянную тару, промасленные и пропитанные бензином материалы.
2. Запрещается засорение леса (бытовой мусор, свалки отходов производства).
3. Запрещается выжигание сухой травы, подстилки, хвороста на участках, непосредственно примыкающим к лесам и не отделенных от них минерализованной полосой.

Задание 14

Каковы главные причины, которые приводят к потере почвенных ресурсов?

Ответьте на вопрос. Приведите 2 аргумента. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Бесконтрольное использование химических средств защиты растений.
2. Неправильная вспашка почвы.

Задание 15

Важным этапом системы управления отходами является их сортировка. Назовите не менее 3-х основных преимуществ отдельного (селективного) сбора отходов.

Приведите три аргумента. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Примерный вариант ответа:

1. Уменьшение количества свалок и полигонов.
2. Возможность отделить перерабатываемые отходы (бумага, стекло, металл, текстиль, пластик).
3. Возможность вторичного использования части отходов.
4. Экономия природных ресурсов.
5. Снижение загрязнения окружающей среды.

Задание 16

Развитие многих поселений и даже стран тормозилось из-за обострения экологических проблем, связанных с деятельностью человека. Что это за проблемы? В чем их основная причина?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Примерный вариант ответа:

1. Основные проблемы – исчерпание природных ресурсов (и прежде всего, леса), что ведет к нарушению баланса экосистем, а также высокий уровень загрязнения, представляющий опасность для здоровья населения.
2. Причина в том, что человек для обеспечения своих растущих потребностей «хищнически эксплуатирует» природные ресурсы, не соблюдая экологических требований, что в итоге ведет к экологическим катастрофам, представляющим опасность для здоровья человека и дальнейшего развития.