

Ответы на задания олимпиады по экологии муниципальный уровень
ВНИМАНИЕ!!! По технической ошибке в ключе были ошибочно представлены пояснения к заданию 3.4 и 3.5 из другого варианта, приносим свои извинения и просим обратить внимание на это!!!

10-11 класс
Задание 1 Вопрос, не требующий объяснения ответа
1.1. Пример ответа: Б, Г. Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего за задание 2 балла.
1.2. Пример ответа: В; Д. Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего за задание 2 баллов
1.3. Примерный ответ: А; Г. Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 2 балла.
Задание 2 Критерии оценивания: <i>Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов.</i> <i>Правильный ответ, но неполный, дано одно определение правильно или без необходимого обоснования – 1 балл.</i> <i>Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла</i>
2.1. Пример ответа: Б : Так как популяция быстрорастущая, это значит, что молодых особей в последнее время появилось очень много, что выражается в широком основании, а особей с большими возрастами – мало, что отражается в резком сужении пирамиды к вершине. Пирамиды стабильных популяций сужаются к вершине очень постепенно и эти популяции разновозрастные. Пирамиды сокращающихся популяций имеют суженное основание.
2.2. Пример ответа: 1. Оптимум – это зона наиболее благоприятных условий, которая характеризуется высокой выживаемостью. 2. Оптимум определяет ареал вида и его место в экосистеме.
2.3. Пример ответа: Да. В процессе эволюции неоднократно происходило массовое вымирание видов. Но начиная с XVII века основным фактором ускорения вымирания стала хозяйственная деятельность человека. В настоящее время темпы уменьшения биоразнообразия превысили самовосстановительный потенциал природной среды
2.4. Пример ответа: Да, утверждение верное. Основные запасы пресной воды на Земле находятся в ледниках.
Задание 3 При правильном ответе за каждый аргумент выставляется от 0 до 2 баллов в зависимости от его раскрытия. Всего за задание максимально 6 баллов
3.1. Примерный вариант ответа 1. Получение экологически чистых продуктов предполагает производство сельхозпродукции на незагрязненной территории без использования химикатов, что предполагает дополнительные усилия и

затраты. 2. Потребление экологически чистых продуктов, которые соответствуют требованиям экологической безопасности, полезно для здоровья человека. 3. Производство экологически чистых продуктов минимизирует негативное воздействие на окружающую среду, связанное с загрязнением.

3.2. Ответ: 1. Полеты связаны с значительным расходом топлива и выделением большого количества парниковых газов.

2. Чрезмерный рост гардероба неизбежно связан с расходом большого количества ресурсов и энергии, ростом загрязнения среды и выбросов парниковых газов.

3. Производство мяса (в особенности, говядины) связано с многократно большим объемом используемых природных ресурсов, энергии, загрязнения и выбросов парниковых газов, по сравнению с производством продуктов питания вегетарианской диеты, и даже молока, рыбы и птицы.

3.3. Пример ответа:

1. Эта мера ведет к сокращению объема используемой бумаги и, следовательно, к сохранению лесов, как природного богатства, источника природных ресурсов и экосистемных услуг.

2. Производство бумаги связано с использованием и других природных ресурсов (прежде всего, воды и источников энергии) и загрязнением среды. Снижение ее производства способствует решению проблем ресурсосбережения и сокращения загрязнения.

3. Сокращение объема используемой бумаги ведет к снижению выбросов парниковых газов при ее производстве, а также сохранению лесов, которые поглощают парниковые газы. Все это способствует решению проблемы изменения климата.

3.4. Пример ответа:

Рекультивация-комплекс мероприятий по восстановлению нарушенных человеком в процессе природопользования и иной антропогенной деятельности свойств почв для последующего их использования и улучшения экологического состояния.

1) нарушенные земли, то есть территории, на которых разрушены или полностью уничтожены растительный и почвенный покров, гидрографическая сеть, изменен рельеф и др. необходимо рекультивировать для восстановления численности популяций животных и растений, ранее обитающих на данной территории.

2) загрязненные земли, на которых в силу антропогенной деятельности изменилось содержание веществ, вызывающих негативные последствия для биоты необходимо очистить для ликвидации последствий загрязнения, уменьшения экологического вреда, путем выведения загрязнителей из почвы или консервации ее (т.е. выведение данного участка земли из какой-либо деятельности), восстановить плодородный слой, для безопасного естественного способа восстановления

3) современные темпы освоения территорий и развития урбанистики приводят к необходимости освоения новых территорий и рекультивация

нарушенных территорий, может стать одной из возможностей расширения городов и промышленных технопарков, путем создания новых форм рельефа и застройки их.

Таким образом необходимо рекультивировать для:

- восстановление рельефа: засыпку оврагов, карьеров, уничтожение отвалов горных пород и т. д.;
- восстановление почв и растительности;
- лесовосстановление;
- создание новых ландшафтов

3.5. Пример ответа:

Концепция устойчивого развития появилась в результате объединения трёх основных точек зрения: экономической, социальной и экологической.

- 1) Экономический подход к концепции устойчивости развития подразумевает оптимальное использование ограниченных ресурсов и использование экологичных, энергосберегающих технологий, включая добычу и переработку сырья, создание экологически приемлемой продукции, минимизацию, переработку и уничтожение отходов.
- 2) Социальная составляющая устойчивости развития ориентирована на человека и направлена на сохранение стабильности социальных и культурных систем, в том числе, на сокращение числа разрушительных конфликтов между людьми, сохранение и распределение благ для обеспечения достойного проживания.
- 3) С экологической точки зрения устойчивое развитие должно обеспечивать целостность биологических и физических природных систем. Особое значение имеет жизнеспособность экосистем, от которых зависит глобальная стабильность всей биосферы.

Задание 4. За аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 10 баллов.

4.1. Пример ответа:

Ответ «б» Экологический мониторинг

Модельный вариант ответа:

а) не правильный ответ. Экологическая экспертиза – установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям в области охраны окружающей среды.

б) правильный ответ. Экологический мониторинг - комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

в) не правильный ответ. Экологический аудит – независимая оценка соблюдения субъектом хозяйственной деятельности нормативно-правовых требований в области охраны окружающей среды.

г) не правильный ответ. Экологическое нормирование – деятельность по установление нормативов качества окружающей среды.

4.2. Примеры ответа:

- 1) Выбросы парниковых газов (углекислый газ, метан) приводят к усилению

парникового эффекта

- 2) Чрезмерное производство и потребление энергии приводит к нагреванию приземных слоев атмосферы
- 3) Сведение лесов и распашка земель изменяет альбедо поверхности планеты
- 4) Изменение гидрологического режима рек приводит к изменению режима испарения и изменению климатических условий местности
- 5) Повышение концентраций пыли и аэрозольных загрязнителей в атмосфере препятствует проникновению солнечных лучей

Задание 5. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

5.1. Примерный вариант ответа

1. Поддержание здоровья, благополучного состояния живых существ необходимо для сохранения биоразнообразия, обеспечения гуманного отношения к живому.
2. Поддержание здоровья живых существ необходимо для обеспечения благоприятной среды для человека, согласно концепции здоровья среды, нельзя быть здоровым в больной среде.

5.2. Примерный вариант ответа

1. Это предполагает минимизацию отходов путем экономии ресурсов и рачительного использования предметов быта (починку одежды, ремонт аппаратуры, использование комиссионных магазинов).
2. Это также предполагает активное участие в обеспечении переработки отходов путем раздельного сбора