

**Всероссийская олимпиада школьников по экологии  
2020-2021 учебный год  
Муниципальный этап  
Ответы 10-11 классы**

**Задание 1**

Назовите два основных правовых природоохранных документа Российской Федерации.

**За ответ от 0 до 1 балла. Всего за задание 2 балла.**

**Ответ:** Конституция Российской Федерации, Закон «Об охране окружающей среды».

**Задание 2**

В соответствии с Конституцией Российской Федерации (4 июля 2020 г., ст.114) Правительство Российской Федерации «е.5) осуществляет меры, направленные на создание благоприятных условий жизнедеятельности населения...». Что такое благоприятные условия жизнедеятельности человека?

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

**Примерный вариант ответа:** Благоприятные условия жизнедеятельности человека - это комплекс природных, природно-антропогенных и социально-экономических факторов, позитивно воздействующих на человека.

**Задание 3**

В 2015 году на Саммите в Нью-Йорке был принят важный документ «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». В чем его суть и значимость для решения экологических проблем? Какова позиция России по отношению к принятым в нем решениям?

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

**Примерный вариант ответа:**

1. Документ отражает перспективы и приоритеты развития мирового сообщества, содержит 17 целей и 169 задач в области устойчивого развития. Несколько целей непосредственно направлены на сохранение разных видов экосистем, в других предусматривается соблюдение требований.

2. Россия участвовала в подготовке документа и его принятии. Определенные цели развития и их экологическая направленность полностью актуальны и для России, которая ведет работу по их реализации и определению показателей устойчивого развития.

**Задание 4**

На Государственном совете (декабрь 2016 г.), посвященном Году экологии в Российской Федерации, в качестве одной из основных целей был определен переход России к модели экологически устойчивого развития. Что означает термин «экологически устойчивое развитие»?

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

**Примерный вариант ответа:** Такое развитие предполагает решение социально-экономических задач, не выходя за пределы биосферной емкости, включая рациональное использование природных ресурсов, минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, охрану природы, сохранение биологического разнообразия.

### **Задание 5**

Объясните, как вы понимаете термин «экологическая культура». Какими навыками поведения должен обладать человек, владеющий экологической культурой?

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

**Примерный вариант ответа:**

1. Экологическая культура предполагает хорошую информированность человека о взаимоотношениях человека, общества и природы и сознательное стремление к максимально гармоничному взаимодействию человека, общества и природы.
2. В повседневной жизни это предполагает:
  - отказ от потребительской модели поведения;
  - снижение личного, общественного негативного воздействия на окружающую среду;
  - стремление к здоровому образу жизни;
  - уважительное и гуманное отношение ко всем проявлениям жизни.

### **Задание 6**

«Красная книга» - это список видов, которые уже исчезли или столь малочисленны, что уже не имеют возможности увеличить свою популяцию.

**Определите правильность или неправильность утверждения (Да – Нет) и кратко обоснуйте ответ. За ответ и обоснование от 0 до 3 баллов. Всего за задание 3 балла.**

**Примерный вариант ответа:** Нет. В «Красной книге» представлены виды, находящиеся под угрозой исчезновения. Есть примеры видов растений и животных, популяции которых были восстановлены и теперь не находятся под угрозой исчезновения. Исчезнувшие виды представлены в так называемой «Черной книге».

### **Задание 7**

Назовите четыре вида животных, статус которых в Красной книге Владимирской области определен как «сокращающиеся в численности виды» (категория 2).

**За ответ от 0 до 1 балла. Всего за задание 4 балла.**

**Ответ:** Русская выхухоль, обыкновенная горлица, большой подорлик, полевой лушь.

### **Задание 8**

Дайте определение понятиям:

1. Рекреационная нагрузка – это ....
2. Сукцессии – это ...

**За каждый ответ от 0 до 1 балла. Всего за задание 2 балла.**

**Ответ:**

1. Рекреационная нагрузка – это непосредственное и косвенное влияние отдыхающих на природный комплекс, выражающееся количеством людей или человеко-дней на единицу площади, за определенный промежуток времени.
2. Сукцессии – это последовательные закономерные смены одного биологического сообщества другим на определенном участке среды в результате влияния природных факторов или воздействия человека.

### **Задание 9**

Назовите особо охраняемые природные территории федерального значения, расположенные на территории Владимирской области.

**За ответ от 0 до 3 баллов. Всего за задание 3 балла.**

**Ответ:** Государственный национальный природный парк «Мещера», государственный природный заказник «Муромский», государственный природный заказник «Клязьминский».

### **Задание 10**

Начиная с XIV в. в средневековой Европе при последующих эпидемиях чумы процент смертности был ниже. С чем это могло быть связано?

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

**Примерный вариант ответа:** Одним из факторов распространения возбудителей чумы служила антисанитария в средневековых поселениях (обилие отходов, грызунов, слабое развитие медицины). По завершении Средневековья образ жизни европейцев изменился, стали вводиться и соблюдаться более строгие санитарно-гигиенические нормы в городском коммунальном хозяйстве.

### **Задание 11**

Лесные пожары – чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с составом и структурой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных лесах. С чем это связано?

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

**Примерный вариант ответа:** Вероятность возгорания и распространения огня тем меньше, чем выше влажность воздуха. Лиственные леса характеризуются большей влажностью в виду большей площадью испарения воды с поверхности листьев.

### **Задание 12**

В черте города заболеваемость деревьев ниже и продолжительность их жизни выше, чем в ближайшей сельской местности.

**Определите правильность или неправильность утверждения (Да – Нет) и кратко обоснуйте ответ. За ответ и обоснование от 0 до 3 баллов. Всего за задание 3 балла.**

**Примерный вариант ответа:** Нет. В черте города заболеваемость деревьев выше, а продолжительность их жизни меньше, чем в ближайшей сельской местности. Это связано с повышением содержания вредных соединений в атмосфере и почве города; сильной запыленностью, которая ухудшает фотосинтез; нарушением воздухо – и

водообмена в почве при строительстве дорог и укладке асфальта; засоленностью почвы; механическими повреждениями растений, с отсутствием в почве нужного количества элементов питания из-за нарушения круговорота биогенных элементов.

### **Задание 13**

В условиях сезонного климата концентрация углекислого газа в атмосфере подвержена сезонным колебаниям.

**Определите правильность или неправильность утверждения (Да – Нет) и кратко обоснуйте ответ. За ответ и обоснование от 0 до 3 баллов. Всего за задание 3 балла.**

**Примерный вариант ответа:** Да. Например, в умеренной зоне весной и в летний период активно происходит процесс фотосинтеза, и концентрация углекислого газа в атмосфере снижается. Поздней осенью и зимой преобладает процесс дыхания, и концентрация углекислого газа растет.

### **Задание 14**

Назовите наиболее экологически предпочтительный метод обращения с твердыми бытовыми отходами. Почему?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 3 баллов. Всего за задание 3 балла.**

**Примерный вариант ответа:** Сортировка, профильная утилизация или вторичная переработка. Минимализируется негативное влияние отходов на окружающую среду; твердые бытовые отходы не попадают на свалку, а перерабатываются в необходимые для использования предметы; при безопасных цивилизованных методах переработки отходов не выделяется токсичных соединений, как например при сжигании.

### **Задание 15**

Развитие многих поселений и даже стран всерьез тормозилось из-за обострения экологических проблем, связанных с деятельностью человека. Что это за проблемы?

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

**Примерный вариант ответа:** Основные проблемы - исчерпание природных ресурсов, прежде всего леса, что ведет к нарушению баланса экосистем, а также высокий уровень загрязнения, представляющий опасность для здоровья населения.

### **Задание 16**

В «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» утвержденной указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. №176 к глобальным вызовам экологической безопасности относится сокращение биологического разнообразия. Почему снижение биологического разнообразия рассматривается как глобальный вызов? Предложите меры предотвращения снижения видового разнообразия (до 3-х вариантов).

**Ответьте на вопрос. За каждый ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.**

**Примерный вариант ответа:** Снижение биологического разнообразия означает уменьшение количества видов из-за вымирания. Даже один вид может играть важную роль в пищевой цепи, его исчезновение может нарушить круговорот веществ в биоценозе.

1. Главной мерой по спасению видов от вымирания должно стать сохранение естественных местообитаний животных, увеличение количества территорий, где естественные биоценозы не подвергаются влиянию человека или это влияние строго контролируется.
2. Создание генетических банков для редких и исчезающих животных, сохранение видов в зоологических парках, работа которых должна быть направлена на размножение животных в неволе и предотвращение генетического вырождения.
3. Ужесточение контроля за браконьерской охотой, ловлей и продажей диких животных.