

**СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ**  
(муниципальный этап ВсОШ по экологии 2023/2024 учебный год)

При оценивании решений теоретического тура члены жюри используют материалы с условиями и решениями задач, разработанными предметно-методической комиссией по экологии.

Каждое задание проверяют **не менее двух членов жюри**. Оценка теоретического тура получается суммированием баллов по всем заданиям.

**Оценивание работ конкурсантов производится целыми числами. Дробные числа для оценивания работ теоретического тура не используются.**

**Оценивание заданий теоретического тура.**

На муниципальном этапе олимпиады *задания с выбором одного верного ответ из четырех предложенных* оцениваются от 0 до 1 балла.

Если ответ отсутствует (неверный выбор) – 0 баллов.

Правильный ответ – 1 балл.

На муниципальном этапе олимпиады *задания с выбором двух верных ответов из пяти предложенных* оцениваются от 0 до 2 балла.

Если ответы отсутствуют (неверный выбор) – 0 баллов.

Один правильный ответ – 1 балл.

Два правильных ответов – 2 балла.

На муниципальном этапе олимпиады *ответ на задания с обоснованием* оценивается от 0 до 2 баллов.

Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов.

Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл.

Полный, правильный и логически выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

**Максимальное количество баллов по теоретическому туру – 33 балла.**

***Выберите один верный ответ из четырех предложенных***

**Задание 1.** Биотические факторы делят на группы. Факторы, вызванные воздействием вирусов, бактерий и простейших, относятся к...

1. фитогенным
2. зоогенным
3. микробиогенным
4. антропогенным

**Ответ: 3**

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

**Задание 2.** Некоторые организмы способны к образованию метаболической влаги из накопленного жира (например, такие пустынные виды, как тушканчики), такие приспособления к регуляции водного обмена называются...

1. морфологическими
2. физиологическими
3. этиологическими
4. популяционными

**Ответ: 2**

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

**Задание 3.** Сброс подогретой воды в водоемы от тепловых электростанций или промышленных предприятий приводит к...

1. росту численности популяций хищных рыб
2. повышению концентрации биогенных веществ
3. сокращению содержания кислорода в воде
4. усилению растворения атмосферного кислорода

**Ответ: 3**

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

**Задание 4.** Заповедник – это территория, полностью закрытая для любого воздействия человека. Только в пограничных участках создаются маршруты для познавательного туризма, экологические тропы и...

1. санаторно-курортные учреждения
2. летние туристические базы
3. рыболовные и охотничьи угодья
4. центры экологического просвещения

**Ответ: 4**

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

**Задание 5.** Пользование природой в пределах экологической емкости экологической системы, когда она способна переработать поступающие загрязняющие вещества и воспринять иную антропогенную нагрузку без угрозы для ее существования называется \_\_\_\_\_ природопользованием.

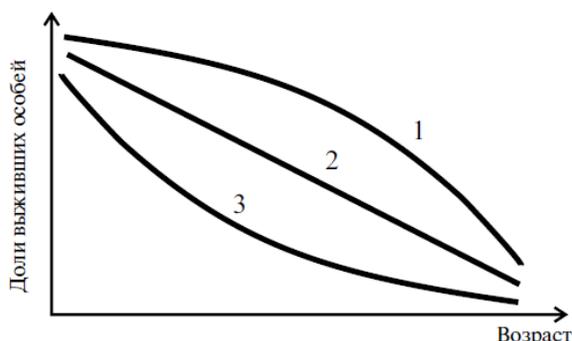
1. нерациональным
2. неистощительным
3. рациональным
4. отраслевым

**Ответ: 2**

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

***Выберите два верных ответа из пяти предложенных***

**Задание 6.** Различают три типа кривых выживания (смотри рисунок). Третий тип (3) характерен для следующих организмов...



1. донные пресмыкающиеся
2. птицы
3. многолетние растения
4. рыбы
5. насекомые

**Ответ: 1, 4**

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

**Задание 7.** Какие из перечисленных факторов относятся к климатообразующим?

1. видовой состав флоры и фауны
2. уровень ультрафиолетового излучения
3. циркуляция воздушных масс
4. скорость океанических течений
5. интенсивность использования природных ресурсов

**Ответ: 3, 4**

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

**Задание 8.** В техногенном ландшафте такие свойства, как рельеф, состав биоценозов, химический состав отдельных компонентов среды и т.д. обусловлены преимущественно деятельностью человека. Центральными элементами, определяющими его функционирование и структуру, выступают такие виды деятельности, как ...

1. природоохранные
2. сельскохозяйственные
3. цифровизированные
4. экономические
5. промышленные

**Ответ: 2, 5**

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

**Задание 9.** Какие объекты Всемирного природного наследия находятся на территории Российской Федерации?

1. Вулканы Камчатки
2. Лосинный остров
3. Земля леопарда
4. Красноярские Столбы
5. Остров Врангеля

**Ответ: 1, 5**

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

### **Ответьте на вопрос**

**Задание 10.** Почему моллюски, не представляющие собой большой пищевой ценности для человека и других животных из-за их низкой продуктивности, имеют первостепенное значение как фактор, позволяющий сохранить плодородие той зоны, где обитают?

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

#### **Примерный вариант ответа:**

*По типу питания моллюски относятся к фильтраторам. Они засасывают и фильтруют воду, извлекая оттуда мелкие организмы и детрит. В результате тока воды, создаваемого этой фильтрацией, большое количество детритных частиц, богатых фосфором и другими элементами, удерживается в мелководной зоне прилива.*

**Задание 11.** На конкретной территории в течение 20 лет произошла смена видового состава птиц, характерных для определения экосистем. Вначале на территории гнездились одни виды птиц (серая славка, зяблик, иволга), затем другие (коростель, чибис, трясогузка желтая). Объясните, с чем это связано?

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

#### **Примерный вариант ответа:**

*Это связано с деградацией первичной экосистемы (антропогенным воздействием на первичную экосистему). Например, в результате вырубки мелколиственного леса (антропогенного воздействия), где гнездились одни виды птиц, за достаточно короткий срок происходит образование вторичной сукцессии, т.е. новой на месте разрушенной человеком существовавшей экосистемы. Избыток света, достаточное увлажнение способствует активному развитию луговых видов, которые и формируют новую экосистему.*

**Задание 12.** Человек всегда жил в мире звуков и шума. Для всех живых организмов, звук всегда является одним из воздействий окружающей среды. Почему в последнее время врачи все чаще говорят о шумовой болезни?

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

#### **Примерный вариант ответа:**

*Длительное шумовое воздействие (в связи с техническим прогрессом) неблагоприятно влияет на орган слуха, понижая чувствительность к звуку. Он приводит к расстройству деятельности сердца, печени, к истощению и перенапряжению нервных клеток. Ослабленные клетки нервной системы не могут достаточно четко координировать работу различных систем организма.*

**Задание 13.** Согласно закону ограниченности природных ресурсов все природные ресурсы (и условия) Земли конечны. Обоснуйте, с чем это связано.

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

#### **Примерный вариант ответа:**

*Поскольку планета представляет собой естественно ограниченное целое, на ней не могут существовать бесконечные части. Эта конечность возникает либо в силу прямой исчерпаемости, либо в результате нарушения среды обитания, которая становится непригодной для сложившегося хозяйства и жизни человека.*

## Ответьте на вопросы

### Задание 14.

Бумажная продукция – это четверть отходов населения нашей планеты. Собирая макулатуру, мы снижаем остроту ряда экологических проблем. **Опишите две глобальные проблемы, которые мы решаем, обеспечивая переработку бумажных отходов.**

**Опишите две глобальные проблемы. За обоснование ответа от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

#### Примерный вариант ответа:

1. Основным сырьем для получения бумаги является древесина. А если ее изготавливать из отходов, то тем самым можно предотвратить вырубку лесов – одну из глобальных экологических проблем.
2. При переработке вторсырья уменьшается количество вредных выбросов, рециклинг снижает энергозатраты при производстве сырья и позволяет решать проблемы с утилизацией отходов.

**Задание 15.** Численность человечества определяется соотношением рождаемости и смертности. На протяжении нескольких сотен лет была рождаемость выше, чем в настоящее время. Но резкий рост численности населения Земли наблюдается только с 20 века. С чем это связано?

**Приведите две причины. За обоснование ответа от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

#### Примерный вариант ответа:

1. Прогресс науки и медицины позволил справиться со многими заболеваниями.
2. В связи с этим снизилась смертность, особенно детская.

**Задание 16.** Для большинства организмов кислород имеет большое физиологическое значение, и потому уменьшение его концентрации в атмосфере или в воде ведет к формированию специальных адаптаций к дефициту кислорода. **Перечислите любые две адаптации ныряющих животных к дефициту кислорода.**

**Перечислите любые две адаптации. За обоснование ответа от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

#### Примерный вариант ответа:

- В большинстве случаев ныряющие животные имеют 1) увеличенный объем легких и 2) высокое содержание в крови гемоглобина.*
3. Важным кислородным депо служит также мышечный миоглобин, содержание которого у ныряющих млекопитающих в 3-4 раза больше, чем у наземных животных.
  4. Ныряльщики расходуют кислород очень экономно: у них снижается частота сердечных сокращений и резко замедляется кровоток, значительная часть клеток может временно переходить к анаэробному гликолизу – бескислородному снабжению энергией. При всплывании на поверхность многие параметры функционирования организма быстро нормализуются.