

БЛАНК ЗАДАНИЙ

911

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра 2021/22 уч. год 11 класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура 2 (два) астрономических часа (120 минут).

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание и уясните суть вопроса;
- внимательно прочитайте все предложенные варианты ответа и проанализируйте каждый из них, учитывая формулировку задания;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный; если требуется выбрать все правильные ответы, их может быть более одного – в этом случае выявите все верные варианты ответа, соответствующие поставленным в задании условиям;
- запишите букву (или буквы), соответствующую выбранному Вами ответу, на черновике или бланке задания;
- продолжайте таким же образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз проверьте правильность ваших ответов;
- не позднее чем за 10 минут до окончания времени работы начните переносить верные ответы в бланк ответов;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один верный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ, а также если участник отметил несколько ответов (в том числе верный) или все ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 33 балла.

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырёх возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 16 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Среди перечисленных ниже пар выберите пример комменсализма:

- а) заяц - лиса
- б) клест - ель
- в) кабан - комар
- г) Рыба-прилипала - кит

2. Пределы численности роста населения на планете определяются:

- а) качеством здоровья населения
- б) образом жизни
- в) воздействием вирусов на ДНК человека
- г) исчерпанием природных ресурсов

3. При длительном сохранении относительно постоянных условий среды в популяциях вида:

- а) возрастает число спонтанных мутаций
- б) усиливаются процессы дивергенции
- в) проявляется движущий отбор
- г) проявляется стабилизирующий отбор

4. Закон Харди – Вайнберга описывает:

- а) популяцию неограниченной численности
- б) малочисленную популяцию
- в) идеальную популяцию
- г) эволюционирующую популяцию

5. Демэкология изучает:

- а) экологию особей
- б) экологию человека
- в) экологию популяций
- г) экологические факторы

6. Неблагоприятное изменение окружающей среды, частично или полностью являющееся следствием деятельности человека – это:

- а) экологическая катастрофа
- б) экологический кризис
- в) экологическая проблема
- г) загрязнение

7. Какие организмы из перечисленных ниже могут выполнять в экосистеме роль и консументов (потребители живого органического вещества), и редуцентов (потребителей мёртвого органического вещества)?

- а) жуки и личинки скарабея священного
- б) калифорнийский кондор
- в) трутовик окаймлённый
- г) плесневый гриб пеницилл рокфоровый

8. Выберите пример вторичной (восстановительной) сукцессии:

- а) зарастание отвалов при добыче полезных ископаемых
- б) заселение скал

- в) заселение пустынных участков после изменения климата
 г) зарастание водоёмов

9. Какой компонент никогда НЕ будут входить в круг охраняемой законом естественной среды обитания?

- а) природные комплексы и объекты
 б) элементы природы, представляющие ценность для общества и природы
 в) компоненты природы, вышедшие из экологической связи с природой
 г) природные явления

10. Закон, регулирующий отношения, возникающие в связи с геологическим изучением, использованием и охраной недр территории Российской Федерации, ее континентального шельфа, а также в связи с использованием отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, торфа, сапропелей и иных специфических минеральных ресурсов, включая подземные воды:

- а) Закон РФ о недрах
 б) Земельный Кодекс РФ
 в) Лесной Кодекс РФ
 г) Водный Кодекс РФ

11. Какая из перечисленных ниже глобальных экологических проблем изначально была связана с Антарктидой:

- а) активация кислотных выпадений
 б) антропогенное усиление парникового эффекта
 в) деградация озоносферы
 г) в результате промышленного загрязнения

12. Сплошные и бесконтрольные вырубки лесов в таёжной зоне могут привести:

- а) к химическому загрязнению лесных массивов
 б) к увеличению пожароопасности лесных массивов
 в) к развитию эрозии и заболачиванию части вырубки
 г) посадка защитных полос и распашки поперёк склона

13. Укажите верное утверждение:

- а) слой гумуса в 1 см формируется за 300 лет, тем не менее человечество расточительно расходует плодородие земель: в современных условиях один см. гумуса теряется за три года
 б) озоновый слой тормозит развитие жизни на Земле, поскольку он поглощает, не пропуская к поверхности, ультрафиолетовое излучение Солнца, способствующее развитию и ускоренному росту живых клеток
 в) в последнее десятилетие замедлился процесс потери продуктивности почв
 г) на Земле не отмечается истощение самых ценных источников воды - подземных вод, в то же время качество воды подземных источников постепенно ухудшается

14. Основные причины сокращения сельскохозяйственных угодий:

- а) мульчирование
 б) засоление почв
 в) неумеренное использование минеральных удобрений
 г) изъятие сельскохозяйственных земель на другие цели

15. Информационная система наблюдения и анализ состояния природной среды, в первую очередь уровней загрязнения и эффектов, вызываемых ими в биосфере, называется:

- а) экологический мониторинг
 б) экологическая экспертиза
 в) экологический аудит

г) оценка состояния

16. Какое определение соответствует понятию «Экологический аудит»?

- а) независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности.
- б) вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.
- в) комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды.
- г) система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), некоторые задания требуют предварительного множественного выбора. Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «Х».

Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. Выберите негативные последствия современных вулканических извержений:

- а) разрушение строительных объектов и транспортной линии путей
- б) насыщение слоя земли пеплом от сгорания элементов
- в) наличие новых месторождений полезных ископаемых, расположенных рядом с вулканом
- г) вероятность наводнения в случае скопления снега на верхушке геологического образования поверхности коры Земли
- д) загрязнение воздуха, вызванное изменением его состава в ходе огромных выбросов газов

2. Расчёты, проведённые некоторыми учёными, свидетельствуют о том, что в ближайшие 150 лет количество атмосферного кислорода может значительно сократиться по сравнению с его современным содержанием. Какие процессы на планете способствуют сокращению доли кислорода в атмосфере?

- а) исчезновение редких видов растений и животных
- б) загрязнение водоёмов и гибель водных растений
- в) увеличение площади лесов
- г) уменьшение количества тепловых электростанций
- д) увеличение площади пустынь

3. Выберите номера правильных суждений:

- а) каждый экологический фактор имеет лишь определенные пределы положительного воздействия на организм
- б) благоприятная зона воздействия экологического фактора называется зоной доминирования
- в) лимитирующим фактором для всех экосистем является количество кислорода
- г) эврибионтные виды обладают широкой нормой реакции
- д) в качестве биоиндикаторов лучше выбирать стенобионтные организмы

4. Экологическая ниша:

- а) определяет распространение и роль вида в сообществах
- б) подразделяется на фундаментальную и вариативную;

- в) характеризует все стороны образа жизни данного вида
 г) указывает, как вид использует свое местообитание
 д) шире у стенобионтных видов

5. К техногенным источникам радиации относятся:

- а) добыча и переработка урановой руды
 б) некоторые медицинские исследования (например, флюорография)
 в) микроволновый сканер в аэропорту
 г) приливные электростанции
 д) атомные электростанции, работающие не в штатном режиме

6. В беснежный ноябрь зоологи выявили повышенную смертность среди ласок и горностаев. Выберите возможные причины этого явления:

- а) линька животных наступила раньше обычной даты
 б) начало линьки регулируется сроком образования снежного покрова
 в) начало линьки регулируется изменением продолжительности дня
 г) перелинившие раньше срока животные страдают от демаскировки
 д) линька животных наступила в обычное время

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

[3 балла] 1. Установите соответствие между основными терминами, используемые в стандартизации и их характеристиками:

1) Международный стандарт	а) правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации и т.д.
2) Национальный стандарт	б) документ, который устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции), в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации. Технические регламенты принимаются законами либо постановлениями Правительства РФ
3) Техническое регулирование	в) стандарт, принятый международной организацией
4) Технический регламент	г) стандарт, утвержденный национальным органом РФ по стандартизации

[3 балла] 2. Укажите учёных, общественных деятелей и главы русского государства, которые внесли большой вклад в охрану природы России (допускается несколько ответов в одной ячейке):

1) Вклад в охрану природы России внесли:	а) Ломоносов М.В.
2) Главы русского государства	б) Крашенинников С.П.
	в) Семёнов – Тян – Шанский П.П.
	г) Ландау Л.Д.
	д) Сукачёв В.Н.
	е) Пётр Первый
	ж) Императрица Елизавета (Петровна)

24

Шифр 2111

**Матрица ответов на задания муниципального этапа всероссийской
олимпиады школьников по экологии.**

**Ханты-Мансийский автономный округ – Югра 2021/22 уч. год
11 класс**

Часть 1. [16 баллов] 10

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	Г	а	г	б	б	г	а	а	Г	а
11-16	б	б	г	б	а	б				

Часть 2. [12 баллов] 8,5

№	1	2	3	4	5	6
Да/нет	д	н	д	н	д	н
а	Х		Х	Х	Х	Х
б		Х	Х	Х	Х	Х
в		Х	Х	Х	Х	Х
г	Х		Х	Х	Х	Х
д	Х		Х	Х	Х	Х

Часть 3. [max. 6 баллов] 5,5

1. [3 балла] 4

Основные термины	1	2	3	4	5	6
Характеристики	б	г	а	б		

2. [3 балла] 1,5

Учёные, главы русского государства	1	2	3	4	5	6
Вклад в охрану природы	а	е, х				