

БЛАНК ЗАДАНИЙ

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) истощением 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 вырубki 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 вырубki
- 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 «X».

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 вершущке 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 бесснежный 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) перелинявшие 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: 2) Главы русского государства	а) Ломоносов М.В.
	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)