

Муниципальный этап по экологии

Экология.

Ограничение по времени 120 минут

Ношеное - в переработку

#1153690

Выберите верный вариант ответа.

Какую одежду сложнее всего переработать?

- ☐ Джинсовую куртку из 100% хлопка.
- ☒ Платье из смесового материала (хлопок + полиэстер).
- ☐ Синтетический свитер из акрила.
- ☐ Шерстяной костюм.

Решение задачи:

Переработка смесовых материалов, таких как хлопок и полиэстер, представляет собой сложную задачу, так как эти материалы требуют разделения перед переработкой.

За решение задачи 1 балл

Знаки экологичности

#1153691

Выберите верный вариант ответа.

В последнее время на многих продуктах питания можно увидеть маркировку "био". Что она означает?

- ☐ Продукт содержит натуральные ароматизаторы, но может включать консерванты и красители.
- ☐ Продукт произведен из генетически модифицированных организмов.
- ☒ Продукт произведен из органических материалов без использования пестицидов и химических удобрений.
- ☐ Продукт изготовлен из продуктов, полученных от животных, выращенных в экологически чистых условиях.

Решение задачи:

Маркировка "био" (или "organic") обозначает, что продукт произведен без использования синтетических пестицидов, гербицидов, удобрений и других химических веществ. Кроме того, при производстве биопродукции применяются экологически чистые методы выращивания, обработки и хранения.

За решение задачи 1 балл

Выберите верный вариант ответа.

Ниже представлены фрагменты ботанических иллюстраций из книг XIX века. У какого из изображенных растений пыльца переносится ветром?



Решение задачи:

Ежа сборная, ветроопыляемый злак.

За решение задачи 1 балл

Инвазивные виды

#1153702

Выберите верный вариант ответа.

Инвазивные виды животных — серьезная угроза для экосистем. Они могут вытеснять местные виды, нарушать пищевые цепи и даже переносить заболевания.

Какой из перечисленных видов птиц, обитающих в Московской области, считается инвазивным в некоторых странах?

- ☐ Дрозд-рябинник
- ☐ Серый воробей
- ☒ Скворец обыкновенный
- ☐ Синица большая

Решение задачи:

Скворец обыкновенный, хотя и является обычным видом в Московской области, рассматривается как инвазивный вид в некоторых частях мира, включая Австралию и Новую Зеландию. Он конкурирует с местными птицами за ресурсы и может вытеснять их из привычной среды обитания.

За решение задачи **1 балл**

Экология видов

#1153708

Выберите верный вариант ответа.

Прочитайте текст о древесных муравьедах (*Myrmeocophaga tridactyla*):

Древесные муравьеды – млекопитающие, обитающие в тропических лесах Центральной и Южной Америки. Они ведут преимущественно древесный образ жизни, питаются муравьями и термитами. Благодаря крепким когтям они легко взбираются на деревья, а длинный, липкий язык позволяет им добывать насекомых из труднодоступных мест.

Древесные муравьеды имеют небольшие размеры и отличаются от своих наземных родственников – гигантских муравьедов – более короткой мордой и более длинным хвостом.

Длина тела древесного муравьеда составляет около **60** см, а вес - около **4** кг.

Выберите утверждение, которое не является верным на основании приведённого фрагмента текста.

- ☐ Древесные муравьеды ведут древесный образ жизни.
- ☐ Древесные муравьеды относятся к отряду Неполнозубые.
- ☐ Древесные муравьеды – эндемики Центральной и Южной Америки.
- ☒ Древесные муравьеды предпочитают обитать в лесах умеренного климата.

За решение задачи **2 балла**

В качестве ответа укажите **ОДНО** слово **БЕЗ** пробелов, знаков препинания и дополнительных символов. Например: олимпиада.

Перед вами довольно большой и в прошлом чистый водоем. Однако вода в нем зеленого цвета и на поверхности много ряски. Известно, что рядом находятся возделываемые поля. **Повышенное поступление в воду какого химического элемента стимулирует наблюдаемые явления?**

Ответ запишите на русском языке, с маленькой буквы.

Правильный ответ:

фосфор

Формула вычисления баллов: 0-2 1-0

За решение задачи **2 балла**

1. В качестве ответа укажите НЕ БОЛЕЕ 2 слов в именительном падеже ЧЕРЕЗ пробел, БЕЗ знаков препинания и дополнительных символов, например, осенняя соната.

2. В качестве ответа вводите натуральное число. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 3.

Вставьте в предложения пропущенные слова или даты, относящиеся к истории экологии:

1 вопрос : _____ - это движение, начавшееся в **1960**-х годах, целью которого было защитить окружающую среду от загрязнения и разрушения.

2 вопрос : В _____ году была опубликована книга “Безмолвная весна” Рэйчел Карсон, которая сыграла важную роль в повышении осведомленности о проблемах загрязнения пестицидами.

1. Напишите слово пропущенное в 1 вопросе.

Правильный ответ:

Экологическое движение

Формула вычисления баллов: 0-11-0

1 балл

2. Напишите дату пропущенную во 2 вопросе.

Правильный ответ:

1962

Формула вычисления баллов: 0-11-0

1 балл

За решение задачи 2 балла

Напишите ответ.

В вопросах 1-2: В качестве ответа укажите **ОДНО** слово в именительном падеже **БЕЗ** пробелов, знаков препинания и дополнительных символов. Например: Олимпиада.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Каким называют загрязнение, при котором в воздух попадают выбросы от автомобилей и промышленных предприятий?

Правильный ответ:

Атмосферное

Формула вычисления баллов: 0-1 1-1

1 балл

2. Какое научное понятие, введенное Зюссом, обозначает твердую оболочку Земли, включающую земную кору и верхнюю часть мантии?

Правильный ответ:

Литосфера

Формула вычисления баллов: 0-1 1-1

1 балл

3. Какой термин, введенный Григгсом, означает область науки, изучающую влияние человека на окружающую среду? (в ответ впишите словосочетание из двух слов через пробел).

Правильный ответ:

Антропогенное воздействие

Формула вычисления баллов: 0-1 1-1

1 балл

За решение задачи **3 балла**

Выберите верный вариант ответа.

Текстиль - это ткань, произведенная из различных волокон, таких как хлопок, шерсть, лен, шелк, синтетические волокна.

Ответьте на вопросы:

1. Какой из компонентов текстиля не является натуральным?

- ☐ Шерсть
- ☐ Хлопок
- ☐ Лен
- ☒ Полиэстер

1 балл

2. Какое из следующих утверждений о текстиле неверно?

- ☐ Шерсть является природным материалом.
- ☒ Хлопок трудно перерабатывать.
- ☐ Синтетические волокна разлагаются в природе очень медленно.
- ☐ Для производства ткани из хлопка требуется больше воды, чем для производства синтетической ткани.

1 балл

За решение задачи **2 балла**

Если все варианты одновременно не помещаются в окно браузера, можно воспользоваться сочетанием клавиш `ctrl` и `(-)` (`cmd` и `(-)` для *Mac*) для уменьшения масштаба окна. Обратите внимание, что в случае, если не все верные ответы отмечены или отмечен неверный вариант, балл снижается или обнуляется.

Соотнесите живые организмы с их местом в цепи питания. Обратите внимание, что места в цепи питания могут повторяться для разных живых организмов.

Лягушка	Консумент второго порядка
Капустница	Консумент первого порядка
Волк	Консумент второго порядка
Улитка	Консумент первого порядка
Недотрога	Продуцент

Доступные варианты ответов (каждый может быть использован несколько раз):

Консумент первого порядка	Продуцент	Консумент второго порядка
Редуцент		

Формула вычисления баллов: 0-3 1-2 2-1 3-0

За решение задачи **3 балла**

В качестве ответа укажите одно слово, словосочетание или букву без лишних пробелов, БЕЗ знаков препинания и дополнительных символов. Например: Олимпиада.

Группа исследователей изучала влияние уровня загрязнения воды на рост водорослей в озере.

Они отобрали пробы воды из трех разных участков озера:

- Участок **A** - близко к промышленному предприятию.
- Участок **B** - в центре озера.
- Участок **C** - в устье реки, впадающей в озеро.

В каждой пробе воды исследователи измерили уровень нитратов (вещества, которое часто попадает в воду из-за загрязнения) и посчитали количество водорослей.

Результаты исследования представлены в таблице:

Участок	Уровень нитратов (мг/л)	Количество водорослей (шт/мл)
A	15	250
B	5	100
C	10	180

1. На каком участке озера уровень загрязнения был самым высоким? (ответ - буква)

Правильный ответ:

Формула вычисления баллов: 0-11-1

1 балл

2. Какой вид взаимосвязи между уровнем нитратов и количеством водорослей можно наблюдать по результатам исследования? (ответ - слово)

Правильный ответ:

Формула вычисления баллов: 0-11-1

1 балл

3. Как называется процесс увеличения численности водорослей в результате повышенного содержания питательных веществ в воде? (ответ - слово)

Правильный ответ:

Эвтрофикация

Формула вычисления баллов: 0-1 1-1

1 балл

За решение задачи 3 балла