

# Муниципальный этап по экологии

Экология. 8 класс. 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.

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.

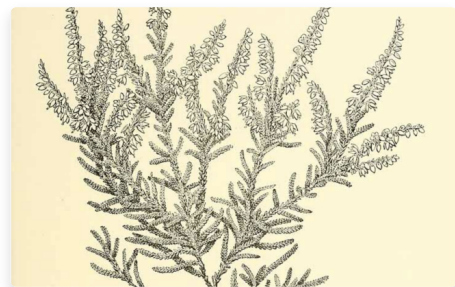
За решение задачи **1 балл**

## Пыльца и ветер

#1153696

Выберите верный вариант ответа.

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



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

За решение задачи 1 балл

Выберите верный вариант ответа.

Прочитайте текст о древесных муравьях (*Murgescophaga tridactyla*):

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

Длина тела древесного муравья составляет около **60** см, а вес – около **4** кг.

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

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

За решение задачи **2 балла**

## Элементы минерального питания

#1153711

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.

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.

1 балл

2. Напишите дату пропущенную во 2 вопросе.

1 балл

За решение задачи **2 балла**

Напишите ответ.

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?

1 балл

---

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

1 балл

---

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

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

Капустница

Волк

Улитка

Недотрога

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

Консумент первого порядка

Продуцент

Консумент второго порядка

Редуцент

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<br>(мг/л) | Количество<br>водорослей (шт/мл) |
|----------|----------------------------|----------------------------------|
| <b>A</b> | <b>15</b>                  | <b>250</b>                       |
| <b>B</b> | <b>5</b>                   | <b>100</b>                       |
| <b>C</b> | <b>10</b>                  | <b>180</b>                       |

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

1 балл

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

1 балл

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

1 балл