

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
7-8 класс

Прочитайте рассказ М. Пришвина «Лесной доктор».

М.Пришвин

Лесной доктор

Мы бродили весной в лесу и наблюдали жизнь дупляных птиц: дятлов, сов. Вдруг в той стороне, где у нас раньше было намечено интересное дерево, мы услышали звук пилы. То была, как нам говорили, заготовка дров из сухостойного леса для стеклянного завода. Мы побоялись за наше дерево, поспешили на звук пилы, но было уже поздно: наша осина лежала, и вокруг ее пня было множество пустых еловых шишек. Это все дятел отшелушил за долгую зиму, собирал, носил на эту осинку, закладывал между двумя суками своей мастерской и долбил. Около пня, на срезанной нашей осине, два паренька отдыхали. Эти два паренька только и занимались тем, что пилили лес.

– Эх вы, проказники! – сказали мы и указали им на срезанную осину. – Вам велено резать сухостойные деревья, а вы что сделали?

– Дятел дырки наделал, – ответили ребята. – Мы поглядели и, конечно, спилили. Все равно пропадет.

Стали все вместе осматривать дерево. Оно было совсем свежее, и только на небольшом пространстве, не более метра в длину, внутри ствола прошел червяк. Дятел, очевидно, выслушал осину, как доктор: выстукал ее своим клювом, понял пустоту, оставляемую червем, и приступил к операции извлечения червя. И второй раз, и третий, и четвертый... Нетолстый ствол осины походил на свирель с клапанами. Семь дырок сделал “хирург” и только на восьмой захватил червяка, вытащил и спас осину.

Мы вырезали этот кусок, как замечательный экспонат для музея.

– Видите, – сказали мы ребятам, – дятел – это лесной доктор, он спас осину, и она бы жила и жила, а вы ее срезали.

Пареньки подивились.



Вопрос 1**Экология. Выбор верного утверждения****1 балл за правильный ответ****Вариант 1**

Выберите одно верное утверждение

Варианты ответа:

- А. Дятлы и совы – пищевые конкуренты;
- Б. Дятлы и совы находятся на одной ступени пищевой цепочки;
- В. Дятел делает запас шишек на зиму;
- Г. Большой пестрый дятел – перелётная птица.

Тип задания: Выбор одного из нескольких**Верный ответ:** Б**Источник информации:** Чаще всего дятлы и совы занимают положение консумента (потребителя) второго порядка**Вариант 2**

Выберите одно верное утверждение

Варианты ответа:

- А. Вырубка больных, старых деревьев приводит к сокращению численности дятла;
- Б. Совы и дятлы не обитают вместе на одной территории;
- В. Пара дятлов выдалбливает дупло и пользуется им для гнездования несколько сезонов подряд.
- Г. Дятлы используют гнезда сов, построенные в дуплах, предварительно очистив их.

Тип задания: Выбор одного из нескольких**Верный ответ:** А**Источник информации:** Ослабленные деревья удобны для гнездования.

Вопрос 2

Экология. Работа с текстом
3 балла за правильный ответ

Вариант 1

Прочитайте рассказ М. Пришвина «Лесной доктор». Ответьте на вопрос: какой факт из перечисленных ниже НЕ следует из текста?

Варианты ответа:

- А. Дятел питается как животной, так и растительной пищей;
- Б. Дятлы встречаются в смешанных лесах;
- В. Дятлы и совы могут обитать в одних и тех же биотопах;
- Г. Дятлы предпочитают выдалбливать новое гнездо каждый год.

Тип задания: Выбор одного из нескольких

Верный ответ: Г

Источник информации: Не требуется

Вариант 2

Прочитайте рассказ М. Пришвина «Лесной доктор». Ответьте на вопрос: какой факт из перечисленных ниже НЕ следует из текста?

Варианты ответа:

- А. Рацион дятла меняется в зависимости от сезона, зимой преобладают растительные корма.
- Б. Место для гнездования выбирает самец дятла;
- В. Деятельность дятла не наносит вреда деревьям;
- Г. дятлы и совы могут обитать совместно в одних и тех же экологических условиях.

Тип задания: Выбор одного из нескольких

Верный ответ: Б

Источник информации: Не требуется



Вопрос 3**Экология. Кто использует гнездо?****2 балла за правильный ответ****Вариант 1**

Ответьте на вопрос. Какие птицы могут заселиться в заброшенное гнездо дятла?

Выберите два варианта

Варианты ответа:

- А. Поползень;
- Б. Сорока;
- В. Снегирь;
- Г. Вертишейка;
- Д. Свиристель.

Тип задания: Выбор нескольких из нескольких**Верный ответ:** А, Г**Источник информации:** Не требуется**Вариант 2**

Ответьте на вопрос. Какие птицы могут заселиться в заброшенное гнездо дятла?

Варианты ответа:

- А. Голубь;
- Б. Мухоловка – пеструшка;
- В. Скворец;
- Г. Домовый сыч;
- Д. Дрозд – рябинник.

Тип задания: Выбор нескольких из нескольких**Верный ответ:** Б, В**Источник информации:** Не требуется

olympmo.ru



@olymp_mo



/olympmo



/olympmo



@olympmo

Вопрос 4**Экология. Биотические отношения****1 балл за правильный ответ****Вариант 1**

Совместно проживающие популяции дятлов и сов практически не оказывают друг на друга влияния. Как называется такой тип биотических взаимоотношений?

Варианты ответа:

- А. Мутуализм;
- Б. Конкуренция;
- В. Нейтрализм;
- Г. Хищничество.

Тип задания: Выбор одного из нескольких

Верный ответ: В

Источник информации: Отношения, при которых ни одна популяция не получает ни пользы, ни вреда (0 – 0).

Вариант 2

Синицы иногда занимают оставленные дупла дятла и делают там гнезда. Такой тип биотических взаимоотношений называется комменсализмом. Подумайте, как обозначить такие отношения с помощью символов + (выгода); - (ущерб); 0 (нейтральные отношения).

Варианты ответа:

- А. +/+
- Б. +/-
- В. +/0
- Г. -/0

Тип задания: Выбор одного из нескольких

Верный ответ: В

Источник информации: Синицы получают выгоду (+), дятлы уже не используют эти гнезда (0)



Вопрос 5

Экология. Тип питания

4 балла (по 2 балла за правильный ответ)

Вариант 1

Дятел долбит дерево, чтобы достать личинок. Кем по типу питания являются эти личинки. Выберите два ответа из предложенных вариантов.

Подсказка: Многие биологические термины образованы от греческих и латинских слов. Например от др.-греч. τροφή (троф) — пища; от др.-греч. φαῦω (фаг) — «пожираю». Внимательно посмотрите на варианты ответа, вспомните однокоренные слова.

Варианты ответа:

- А. Автотрофами;
- Б. Гетеротрофами;
- В. Филлофагами;
- Г. Миофагами;
- Д. Ксилофагами.

Тип задания: Выбор нескольких из нескольких

Верный ответ: Б, Д

Источник информации: Ксилофа́ги (от др.-греч. ξύλον — «срубленное дерево» и φαῦω — «пожираю») — растительноядные животные, питающиеся преимущественно (а часто исключительно) древесиной. Гетеротро́фы (др.-греч. ἕτερος — «иной», «различный» и τροφή — «пища») — организмы, которые не способны синтезировать органические вещества из неорганических путём фотосинтеза или хемосинтеза.

Вариант 2

Дятел поедает насекомых, питающихся хвоей и листьями. Кем по типу питания являются эти насекомые. Выберите два ответа из предложенных вариантов.

Подсказка: Многие биологические термины образованы от греческих и латинских слов. Например от др.-греч. τροφή (троф) — пища; от др.-греч. φαῦω (фаг) — «пожираю». Внимательно посмотрите на варианты ответа, вспомните однокоренные слова.

Варианты ответа:

- А. Автотрофами;
- Б. Гетеротрофами;
- В. Филлофагами;
- Г. Миофагами;
- Д. Ксилофагами.

Тип задания: Выбор нескольких из нескольких

Верный ответ: Б, В

Источник информации: Гетеротро́фы (др.-греч. ἕτερος — «иной», «различный» и τροφή — «пища») — организмы, которые не способны синтезировать органические вещества из неорганических путём фотосинтеза или хемосинтеза. Филлофа́ги (от др.-греч. φύλλον, «лист» и φαῦω — «пожираю») — организмы питающиеся листьями, зелеными частями растений.



Вопрос 6

Экология. Организация орнитологического исследования

4 балла за правильный ответ

Вариант 1

Укажите этапы организации орнитологического исследования. Заполните пропуски выбором вариантов.

Первый этап орнитологического исследования –....

Выходу на изучаемую местность предшествует выбор участка и....

После выхода на местность следует осуществлять.....

Все наблюдения необходимо вносить в полевой журнал, для того, чтобы зафиксировать результаты и осуществить

Варианты ответа:

- А. Продвижение по маршруту (со скоростью 1 – 1,5 км/ч в гнездовой сезон и со скоростью 2-5 км/ч в зимнее время);
- Б. Теоретическое изучение орнитофауны;
- В. Расчет относительной плотности популяции птиц;
- Г. Построение маршрута.

Тип задания: Заполнение пробелов в тексте. Заполнение выбором варианта

Верный ответ: Первый этап орнитологического исследования – теоретическое изучение орнитофауны. Выходу на изучаемую местность предшествует выбор участка и построение маршрута. После выхода на местность следует осуществлять продвижение по маршруту (со скоростью 1 – 1,5 км/ч в гнездовой сезон и со скоростью 2-5 км/ч в зимнее время). Все наблюдения необходимо вносить в полевой журнал для того, чтобы зафиксировать результаты и осуществить расчет относительной плотности популяции птиц.

Источник информации: Не требуется

Вариант 2

Укажите этапы организации орнитологического исследования. Заполните пропуски выбором вариантов.

На начальном этапе проведения учета численности птиц необходимо ...

Затем, когда выбран участок для проведения исследования, следует осуществить подготовку необходимого снаряжения (карта, компас, бинокль) и

Следует учитывать, что при продвижении по маршруту, когда осуществляется ... 1 гнездо считается за пару (птиц), 1 поющая птица считается за пару (поскольку поёт только самец).

После завершения полевой части исследования производится ...

Варианты ответа:

- А. Изучение голосов птиц;
- Б. Обработка полученных результатов, сравнение с данными прошлых лет;
- В. Регистрация всех услышанных и увиденных птиц и гнезд;
- Г. Составление схемы маршрута.

Тип задания: Заполнение пробелов в тексте. Заполнение выбором варианта

Верный ответ: На начальном этапе проведения учета численности птиц необходимо изучение голосов птиц.



Затем, когда выбран участок для проведения исследования, следует осуществить подготовку необходимого снаряжения (карта, компас, бинокль) и составление схемы маршрута

Следует учитывать, что при продвижении по маршруту, когда осуществляется регистрация всех услышанных и увиденных птиц и гнезд 1 гнездо считается за пару (птиц), 1 поющая птица считается за пару (поскольку поёт только самец).

После завершения полевой части исследования производится обработка полученных результатов, сравнение с данными прошлых лет.

Источник информации: Не требуется



olympmo.ru



[@olymp_mo](https://www.instagram.com/olymp_mo)



[/olympmo](https://www.facebook.com/olympmo)



[/olympmo](https://vk.com/olympmo)



[@olympmo](https://www.telegram.me/olympmo)

Вопрос 7**Экология. Экология растений****1 балл за правильный ответ****Вариант 1**

Укажите на какой из фотографий изображена береза?

Варианты ответа:

1.



2.



3.



4.



Тип задания: Выбор одного из нескольких. В качестве вариантов – изображения.
(Приведены в файле. Номера 1-4 в названиях изображений)

Верный ответ: 1

Источник информации: Не требуется

olympmo.ru[@olymp_mo](https://www.instagram.com/olymp_mo)[/olympmo](https://www.facebook.com/olympmo)[/olympmo](https://vk.com/olympmo)[@olympmo](https://www.telegram.me/olympmo)

Вариант 2

Укажите, на какой из фотографий изображен клен?

Варианты ответа:

5.



6.



7.



8.



Тип задания: Выбор одного из нескольких. В качестве вариантов – изображения. (Приведены в файле. Номера 5-8 в названиях изображений)

Верный ответ: 6

Источник информации: Не требуется



olympmo.ru



@olymp_mo



/olympmo



/olympmo



@olympmo

Вопрос 8

Экология. Следы животных
1 балл за правильный ответ

Вариант 1

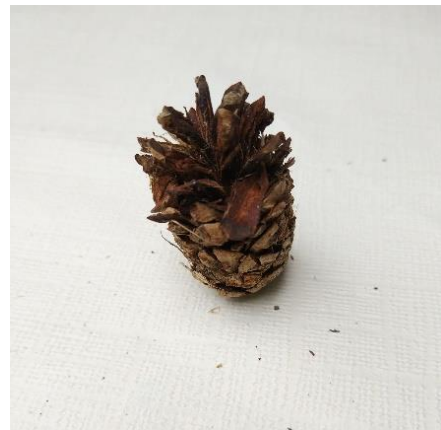
На фотографиях представлены шишки хвойных деревьев. Какие шишки долбил дятел, выклеывая семена?

Варианты ответа:

9.



10.



11.



12.



Тип задания: Выбор одного из нескольких. Варианты в виде изображений.
(Приведены в файле. Номера 9-12 в названиях изображений)

Верный ответ: 10

Источник информации: Не требуется



olympmo.ru



@olymp_mo



/olympmo



/olympmo



@olympmo

Вариант 2

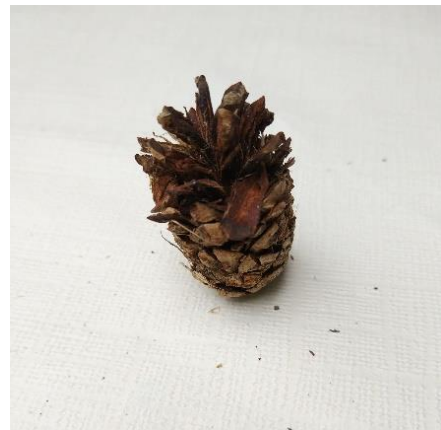
На фотографиях представлены шишки хвойных деревьев. Какие шишки погрызла белка?

Варианты ответа:

9.



10.



11.



12.



Тип задания: Выбор одного из нескольких. В качестве вариантов – изображения. (Приведены в файле. Номера 9-12 в названиях изображений)

Верный ответ: 11

Источник информации: Не требуется



olympmo.ru



@olymp_mo



/olympmo



/olympmo



@olympmo