

# Пригласительный (пробный) этап ВсОШ в городе Москве, экология, 4-5 классы, 2021

10:00—21:00 13 апр 2021 г.

## Часть 1

Выберите правильный ответ.

### № 1

1 балл

(1 балл) На что может указывать высокая голосовая активность и численность клестов, отмеченная учётчиками (наблюдателями) птиц на участке леса зимой?

- на высокий урожай сосновых или еловых семян
- на хороший урожай рябины, боярышника и других деревьев
- на предлётное беспокойство
- на разгар сезона размножения

№ 2

---

1 балл

(1 балл) Рассмотрите виды деревьев, расположенные по возрастанию числа произведённых ими за год семян (плодов).

кокосовая пальма → дуб черешчатый → берёза повислая

Почему именно так изменяется в выстроенном ряду деревьев число семян (плодов)?

- Это случайное явление.
- Число семян или плодов зависит от размера листьев дерева.
- Чем крупнее семена или плоды, тем меньше их производит дерево за единицу времени.
- Чем южнее произрастает дерево, тем меньше семян (плодов) оно производит.

№ 3

---

1 балл

(1 балл) Чем состояние анабиоза отличается от смерти?

- В отличие от смерти, при анабиозе уровень метаболизма не падает.
- При анабиозе возможна двигательная активность.
- При анабиозе возможны процессы пищеварения.
- В отличие от смерти, после анабиоза организм может вернуться к активной жизни.

№ 4

---

1 балл

(1 балл) Где **не** живут водоросли?

- на стволах деревьев
- на шерсти животных
- в почве
- в подземных источниках
- в лишайниках
- в коралловых полипах, в моллюсках, плоских червях

№ 5

---

1 балл

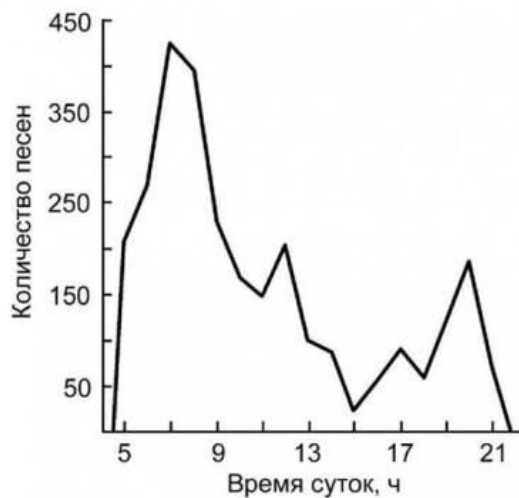
(1 балл) Деятельность человека – это фактор, который оказывает влияние на природную среду и называется

- биотическим фактором
- абиотическим фактором
- антропогенным фактором
- экологическим фактором

№ 6

1 балл

(1 балл) На графике указана суточная активность пения каспийского ремеза. Выберите одно правильное утверждение из перечисленных ниже.



- Минимальная песенная активность наблюдается в 13 часов дня.
- Каспийский ремез имеет три основных пика активности пения: в 7 часов утра, в 12 часов дня и в 20 часов вечера.
- Минимальная песенная активность наблюдается в 18 часов вечера.
- Каспийский ремез имеет только два основных пика активности пения: в 7 часов утра и в 12 часов дня.
- Каспийский ремез имеет три основных пика активности пения: в 9 часов утра, в 12 часов дня и в 21 час вечера.

## Часть 2

Выберите все правильные ответы.

№ 1

---

1 балл

(1 балл) Стекланные изделия (бутылки, банки и др.) нельзя бросать в природе где попало потому, что

- нарушится газообмен в почве
- произойдёт застой воды
- может начаться пожар
- будут размножаться кровососущие насекомые
- эти предметы не разлагаются в природе и останутся там навечно
- будет изменён гранулометрический состав почвы

№ 2

---

1 балл

(1 балл) Что из перечисленного относят к природным загрязнителям окружающей среды?

- выбросы разных веществ от автотранспорта
- извержение вулканов
- сброс сточных вод предприятиями
- лесные пожары

№ 3

1 балл

(1 балл) Если вы увидели птенца без внешних повреждений, то как нужно правильно поступить, чтобы у птенца был максимальный шанс выжить?

- Не брать его или сразу выпустить примерно в том же месте, где он был найден.
- Подсадить птенца повыше недалеко от места находки, чтобы у кошек и собак было меньше шансов до него добраться.
- Взять с собой домой и пытаться выкормить.
- Взять с собой домой, подкормить и выпустить.

№ 4

2 балла

(2 балла) Отметьте виды, которые бобры наиболее активно используют в пищу летом, учитывая, что эти животные чувствуют себя в безопасности только у воды.

- крапива двудомная, таволга вязолистная
- побеги ив, осин
- побеги сосны и берёзы
- одуванчик лекарственный, сныть, сурепка
- карпы, окуни и краснопёрки
- кора сосен, елей

### № 5

---

2 балла

(2 балла) Выберите примеры синантропных видов животных.

чёрный стриж, большая синица, белый аист

северный олень, осёл, одногорбый верблюд

ласточка-касатка, грач, галка

лесная мышь, белка, косуля

### № 6

---

2 балла

(2 балла) Выберите причины возникновения пыльных бурь.

засуха

интенсивный полив

интенсивная распашка почв

тропические циклоны

внесение избыточного количества удобрений

мелиорация земель

### Часть 3

Напишите ответ самостоятельно или выберите ответ из предложенных слов.

### № 1

---

1 балл

(1 балл) Как называются организмы, живущие в толще воды и неспособные противостоять течению?

Ответ

### № 2

---

2 балла

(2 балла) Опёнок осенний северный способен питаться живыми тканями деревьев, а иногда и кустарников и даже травянистых растений! Это приводит к их гибели. Тогда опёнок способен переходить на питание отмершими частями растений. Таким образом, в начале развития опёнок осенний северный ведёт себя как (А)\_\_\_\_\_, а потом может жить как (Б)\_\_\_\_\_.

(А)

Ответ

(Б)

Ответ

### Часть 4

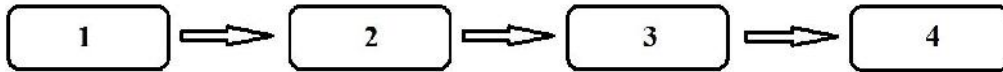
Установите правильную последовательность или соответствие.



№ 1

2 балла

(2 балла) Заполните пищевую цепь в антарктических сообществах:



Соотнесите с представленными цифрами следующие виды.

криль (планктонные ракообразные)	1
кальмары	2
фитопланктон	3
морской леопард	4

№ 2

6 баллов

(6 баллов) 2.1. Установите соответствие между изображениями разных видов корней, их названиями и основными функциями, выбрав из вариантов ответов (снабжение организма кислородом и выделение углекислого газа, снабжение водой и минеральными солями, фотосинтез, опора).



А)



Б)



В)



Г)



Д)

Установите соответствие между изображением разных видов корней и их названиями.

А

досковидные

Б

воздушные

В

ходульные корни и корни-подпорки

Г

Д

пневматофоры

Установите соответствие между типами видоизменения корней и их функциями.

досковидные

опора

воздушные

фотосинтез

ходульные корни и корни-подпорки

снабжение водой и минеральными  
солями

пневматофоры

дыхание

2.2. Ответьте на вопрос.

В какой климатической зоне чаще всего встречаются подобные видоизменения корней?

Ответ

## Часть 5

Укажите какие утверждения верные, а какие – нет.

### № 1

1 балл

(1 балл) Экология – это наука, которая появилась в XX веке, как одно из направлений биологии.

Ответ

### № 2

1 балл

(1 балл) Некоторые растения получают питательные вещества благодаря тому, что ловят свою добычу.

Ответ

### № 3

1 балл

(1 балл) Океан – не только аккумулятор и перераспределитель теплоты в пространстве и во времени, но и главный поставщик атмосферной влаги.

Ответ

#### № 4

---

1 балл

(1 балл) Организмы оказывают важное влияние на состав почвы и её плодородие.

Ответ

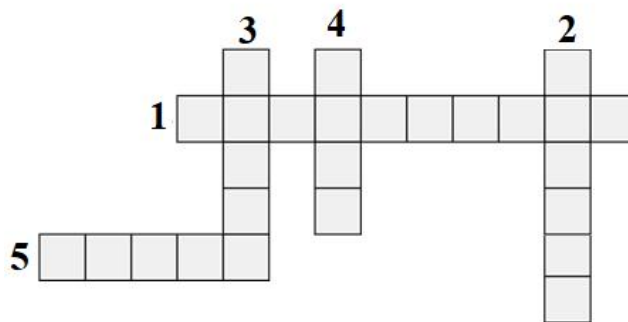
#### Часть 6

Ответьте на вопросы и решите кроссворд.

№ 1

5 баллов

(5 баллов) Ответьте на вопросы и решите кроссворд.



1. Особо охраняемая природная территория, на которой сохраняются все виды живых организмов и для которой предусмотрен самый строгий режим охраны.
2. Хищное животное, успешно живущее по соседству с человеком (синантроп).
3. Название жилища бобра.
4. Вид крупных копытных животных, который можно встретить на территории города Москвы.
5. Основной распространитель желудей дуба.

[Скачать кроссворд](#)

1. Особо охраняемая природная территория, на которой сохраняются все виды живых организмов и для которых предусмотрен самый строгий режим охраны.

Ответ

2. Хищный зверь, успешно живущий по соседству с человеком (синантроп).

Ответ

3. Название жилища бобра.

Ответ

4. Вид крупных копытных животных, который можно встретить на территории города Москвы.

Ответ

5. Основной распространитель желудей дуба.

Ответ