

**Ставропольский край**  
**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников**  
**2020/21 учебного года**

**Экология**

**9 класс**

**Задания**

**1. Задание**

Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА), т.е. способность атмосферы рассеивать примеси, включает комплекс метеорологических факторов и зависит от их количественных характеристик. Почему побережье морей Северного ледовитого океана и прилегающие территории имеют низкий потенциал загрязнения атмосферы?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**2. Задание**

Одним из наиболее опасных загрязнителей морей является нефть. Она попадает в окружающую среду в результате аварий. Страдают люди и обитатели моря. Существуют ли биологические методы борьбы с последствиями разливов нефти?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

### **3. Задание**

В.И. Вернадский писал: «Организм имеет дело со средой, к которой не только он приспособлен, но которая приспособлена к нему». О какой функции живого вещества идёт речь?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

---

---

---

---

---

---

---

---

## 4. Задание

Какие сукцессии протекают быстрее (первичные или вторичные)? Обоснуйте ответ.

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

## 5. Задание

Почему существование жизни на нашей планете было бы невозможно без таких организмов, как бактерии и грибы?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

## **6. Задание**

Фитопланктон не может существовать в океане на глубине 3000 м. Укажите, какой из факторов является для него ограничивающим, а какие нет?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## **7. Задание**

Существует мнение, что при сжигании сухой травы весной снижается количество клещей и других опасных организмов, вредителей, а полезные для человека животные успеют спастись .

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### **8. Задание**

Ставропольский край является крупнейшим в стране сельскохозяйственным регионом, со сложным рельефом. Как необходимо проводить вспашку почвы на склоне, чтобы предотвратить почвенную эрозию и почему?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

1. \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### **9. Задание**

Одним из главных показателей жизнеспособности экосистемы в целом является величина биоразнообразия. При этом в определенных районах земного шара наблюдается низкий уровень биологического разнообразия. Приведите две основные причины данного явления.

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

## 10. Задание

Одной из целей, которую ставят перед собой эксперты Организации Объединённых наций по охране окружающей среды (ЮНЕП) в рамках проекта развития «зелёной экономики» является ослабление неблагоприятных климатических изменений посредством перехода к «зелёной», более чистой энергетики. Какие глобальные проблемы удастся решить таким переходом? Какие альтернативные источники энергии вам известны?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

## 11. Задание

Из предложенного списка составьте пары организмов, между которыми в природе могут образовываться трофические (пищевые) связи (названия организмов можно использовать только один раз): ива, амеба, заяц-русак, водные бактерии, росянка, комар.

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **12. Задание**

Назовите те места обитания, в которых животные не имеют суточных ритмов (при условии, что они обитают только в пределах одной конкретной среды).

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_