

# **ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**

**2023–2024 учебный год**

## **ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10-11 КЛАССЫ**

Продолжительность олимпиады - 120 мин.

**1. ЗАДАНИЕ.** *Напишите правильный ответ. Каждый правильный ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 4 балла.*

Кроме самого распространенного определения экологии, как «науки о взаимоотношениях организмов с окружающей средой», есть и иное определение, предложенное известным экологом Ч. Кребсом, которое звучит как «познание взаимодействий, определяющих распространение и численность организмов».

В чем сходство этих определений? В чем различие?

**ОТВЕТ** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**2. ЗАДАНИЕ.** *Напишите правильный ответ. Каждый правильный ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 6 баллов.*

Один известный исследователь как-то сказал, что был биологом, а теперь – скорее эколог. Что имел в виду ученый? Укажите три аргумента.

Приведите три положения.

**ОТВЕТ** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**3. ЗАДАНИЕ.** *Напишите правильный ответ. Каждый правильный ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 4 балла.*

Биологические инвазии – это внедрение новых видов в экосистемы (которых раньше не было). Проблема биологических инвазий – одна из актуальных и все более значимых проблем современности.

В чем причина инвазий? В чем их опасность?

**ОТВЕТ** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**4. ЗАДАНИЕ.** Напишите правильный ответ. Каждый правильный ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 6 баллов.

По данным Всемирной организации здравоохранения состояние здоровья человека, в значительной степени, определяется воздействием факторов окружающей среды.

С этим связан важный вопрос – почему узловым понятием экологии человека является здоровье?

Что означает фраза – «нельзя быть здоровым в больной среде»?

Верно ли высказывание о том, что высокая биомасса и высокое биологическое биоразнообразие – не всегда свидетельство благополучного состояния окружающей среды? Свой ответ обоснуйте.

**ОТВЕТ** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**5. ЗАДАНИЕ.** Напишите правильный ответ. Каждый правильный ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 6 баллов.

Поддержание постоянной температуры тела требует больших затрат энергии.

Почему такая особенность все же была приобретена в ходе эволюции?

За счет чего все большая степень «независимости» от условий окружающей среды достигается у животных?

За счет чего «независимость» от условий окружающей среды достигается у человека?

**ОТВЕТ** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**6. ЗАДАНИЕ.** Напишите правильный ответ. Каждый правильный ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 6 баллов.

Леса считаются поглотителями углерода.

За счет чего они могут быть источниками выделения углерода?

Каково положительное влияние первого и второго на планетарные процессы?

Почему изучение баланса этих процессов так важно сегодня?

**ОТВЕТ** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**7. ЗАДАНИЕ.** Напишите правильный ответ. Каждый правильный ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 6 баллов.

Почему осушение болот может иметь серьезные негативные экологические последствия? Приведите три положения.

**ОТВЕТ**

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

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

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

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**8. ЗАДАНИЕ.** Напишите правильный ответ. Каждый правильный ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 8 баллов.

Попытка искусственного увеличения численности какого-то одного вида в экосистеме обычно затруднительна. Почему это так сложно?

Понимание этого привело к формированию представлений о биоценозе и необходимости соблюдения определенных условий для решения этой задачи. Приведите три основных условия.

OTBET

---

---

---

---

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

---

---

---

---

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

3. \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**9. ЗАДАНИЕ.** Напишите правильный ответ. Каждый правильный ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 4 балла.

Почему в настоящее время наблюдается повсеместное изменение границ ареалов многих видов живых существ?

Почему эти изменения сильнее выражены у насекомых, чем у млекопитающих?

**ОТВЕТ** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

**10. ЗАДАНИЕ.** Напишите правильный ответ. Каждый правильный ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 8 баллов.

Каковы последствия роста концентрации углекислого газа в атмосфере для Мирового океана? Укажите четыре основных направления таких изменений.

**OTBET** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

**11. ЗАДАНИЕ.** Напишите правильный ответ. Каждый правильный ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 6 баллов.

Почему появляются такие новые виды экономики, как «зеленая экономика», «низкоуглеродная экономика», «экономика замкнутого цикла»?

В чем их экологический смысл?

Укажите три основных направления «экологизации» экономики.

**OTBET** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**12. ЗАДАНИЕ.** Напишите правильный ответ. Каждый правильный ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за задание – 6 баллов.

Сегодня в ряде стран развивается движение, связанное с устремлением, по возможности, ограничивать число перелетов, приобретение новой одежды и обуви, и потребление мяса.

В чем экологический смысл каждого из этих призывов?

**ОТВЕТ** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Максимальное количество баллов за работу – 70.**