

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2020 ГОД**  
**10 КЛАСС**

---

**Задание 1**

Сегодня все чаще приходится слышать о том, что экология становится приоритетом нашей жизни. Почему рассмотрение экологических аспектов является непременным условием развития всех биологических наук? Почему экология является основой современного мировоззрения? Почему выполнение экологических требований - непременное условие реализации любого проекта, связанного с практической деятельностью?

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

**Задание 2**

Почему в настоящее время наблюдается повсеместное изменение границ ареалов многих видов живых существ? Почему эти изменения сильнее выражены у насекомых, чем у млекопитающих?

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

**Задание 3**

Может ли расти численность популяции птиц, если самка откладывает лишь два яйца? Укажите два основных условия.

**Укажите условия. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Задание 4**

Что является регулятором численности популяции – плодовитость или смертность? Могут ли эти факторы в какой-то степени компенсировать эффект друг друга?

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

**Задание 5**

Возможности для роста численности любого вида ограничены емкостью среды (которая, прежде всего, определяется условиями местообитания, количеством пригодных ресурсов). Какие еще биотические факторы могут ограничивать численность популяции? Укажите три основных фактора.

**Укажите факторы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

**Задание 6**

Какая особенность вида обеспечивает вспышку численности популяции при увеличении емкости среды?

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

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2020 ГОД**  
**10 КЛАСС**

---

**Задание 7**

Оптимальное функционирование любой биологической системы (от организма до экосистемы) обеспечивается за счет гомеостатических механизмов (нацеленных на поддержание оптимального состояния системы). Это приводит к определенной задержке в реакции системы на внешние воздействия (явление гистерезиса). Какое значение это имеет при колебаниях условий среды? Какое при направленном изменении условий среды?

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

**Задание 8**

В вечной мерзлоте сконцентрировано много метана. Какое воздействие может оказывать современное изменение климата на выделение метана? Какое воздействие выделение метана может оказывать на климат?

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

**Задание 9**

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

**Укажите направления. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.**

**Задание 10**

Почему экологи приветствовали смену основных энергоносителей, которые наиболее широко используются в мире, в направлении от угля к нефти и газу? Каким должен быть следующий глобальный переход в энергетике?

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

**Задание 11**

В Российской Федерации разрабатывается Закон о сокращении выбросов парниковых газов и Стратегия низкоуглеродного развития до 2050 года. В связи с чем это происходит? На что нацелены эти документы?

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

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2020 ГОД**  
**10 КЛАСС**

---

**Задание 12**

Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш, выступая на климатическом форуме в Мадриде в 2019 году, отметил, что мы можем и дальше продолжать «прятать голову в песок», или, наконец, начать решительно действовать. О какой проблеме идет речь и каким должно быть главное направление действий?

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

**Задание 13**

Почему Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) представлено описание экологических аспектов, которые необходимо учитывать на пути достижения каждой из 17 целей устойчивого развития? Какое принципиально важное экологическое требование для достижения цели по борьбе с голодом (цель № 2)?

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

**Задание 14**

Почему при учете экосистемных услуг экономические оценки стоимости леса возрастают? Что при этом учитывается? Укажите два основных аргумента.

**Укажите аргументы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Задание 15**

Сегодня в ряде стран развивается движение, связанное с устремлением, по возможности, ограничивать число перелетов, приобретение новой одежды и обуви. В чем экологический смысл каждого из этих призывов?

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

**Задание 16**

В реализуемых сегодня во всем мире программах «зеленый офис» есть рекомендация использовать писчую бумагу с двух сторон. Как эта мера связана с решением экологических проблем? Укажите три основные проблемы.

**Укажите проблемы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**