**СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ**

**ЛЕВОКУМСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ**

**Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников**

**2024/2025 учебного года**

**Экология**

**11 класс**

**Задание 1.1.**

1. На моховых болотах можно встретить хищное растение – росянку. Пищей росянки служат мелкие насекомые. При этом выделяется пищеварительный сок, и насекомое «переваривается», питательные вещества всасываются растением. Объясните, с чем связан такой способ питания?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 5 баллов. Всего за задание 5 баллов.**

**Задание 1.2.**

1. В лесу в 2-3 раза меньше микробов, чем на лесосеке или большой поляне. Чем ближе к кронам деревьев, тем меньше микробов (в кедровом лесу, например, в одном куб. метре приземного слоя воздуха найдено 1 400 бактерий и спор плесневых грибов, а на высоте 1, 5 метра – всего 700). Как объяснить этот факт?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 5 баллов. Всего за задание 5 баллов.**

**Задание 1.3.**

В лиственных лесах птиц гораздо больше, чем в хвойных. Почему?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 5 баллов. Всего за задание 5 баллов.**

**Задание 1.4.**

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 5 баллов. Всего за задание 5 баллов.**

**Задание 2.**

Почему у песца ноги короче, а ушные раковины меньше, чем у рыжей лисицы? Иллюстрацией какого экологического правила является это явление?

**За ответ от 0 до 5 баллов. Всего за задание 10 баллов.**

**Задание 3.**

Укажите три главных условия, необходимых для обеспечения действия механизма отбора.

Всего за задание 10 баллов.

**Задание 4.**

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

**За ответ от 0 до 5 баллов. Всего за задание 10 баллов.**

**Задание 5.**

На здоровье человека оказывают влияние многие факторы. Одни из них являются прямыми причинами болезней, а другие – нет, но увеличивают вероятность их возникновения, такие факторы называют факторами риска. Какие факторы риска вы знаете?

**Всего за задание 10 баллов.**

**Задание 6.**

Какова может быть судьба популяции определенного вида, обитающей на данной территории, при изменении условий среды? Укажите два возможных варианта развития событий.

Укажите два варианта. За ответ от 0 до 5 баллов. Всего за задание 10 баллов.

**Задание 7.**

Перечислите четыре основных способа обращения с отходами. Определите лучший вариант с экологической точки зрения.

**Всего за задание 10 баллов.**

**Задание 8.**

Что такое естественные инвазии? Что такое искусственные инвазии? Почему так трудно привнести новые виды в природные экосистемы? Почему это возможно? Почему это опасно?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 10 баллов.

**Задание 9.**

Согласно заключению ООН, мы живем в эпоху антропоцена, когда человек становится мощной преобразующей силой на планете. В чем состоят новые риски и новые возможности? Почему это налагает особую ответственность на социум? Почему при этом важно обеспечение обратной отрицательной связи?

Ответьте на вопросы. Всего за задание 10 баллов.