**СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ**

**ЛЕВОКУМСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ**

**Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников**

**2024/2025 учебного года**

**Экология**

**10 класс**

**Задание 1.1.**

Почему экосистемы тундр относят к переувлажненным экосистемам, если количество осадков не более, чем в пустыне?

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

**Задание 1.2.**

Температура огурца в жару на 1-2 градуса ниже температуры окружающего воздуха. Объясните это явление.

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

**Задание 2.**

Почему появляются новые определения и направления экологии?

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

**Задание 3.**

С тополя, несущего на ветвях несколько кустов омелы срезали все листья, через некоторое время дерево и омелы погибли. Свидетельствует ли это о том, что омела является эпифитом? Ответ поясните.

**Ответьте на вопрос. За ответ/пояснение от 0 до 5 баллов. Всего за задание 10 баллов.**

**Задание 4.**

В чем проявляется роль гомеостатических механизмов в отношении фенологии (сроков наступления определенных явлений в жизни природы) при колебании погодных условий? В чем причина того, что наблюдаемые фенологические изменения обычно отстают от темпов направленных изменений климата (потепление климата)? Почему наблюдаются направленные фенологические изменения в широтном направлении?  
**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 3 баллов. Всего за задание 9 баллов.**

**Задание 5.**

В одних палисадниках цветы крупнолистной гортензии розовые, в других – белые или белые и голубые. Все эти растения одного вида. Как вы думаете, почему это может происходить? Могут ли в этом случае на одной почве произрастать гортензии разных расцветок?

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

**Задание 6.**

Укажите два типа адаптаций организмов к колебаниям температуры окружающей среды. Для каких организмов они характерны?

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

**Задание 7.**

Чем определяется предельная численность особей вида на данной территории?  
**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 8 баллов. Всего за задание 8 балла.**

**Задание 8.**

Можно ли говорить о круговороте веществ в биосфере? Можно ли говорить о круговороте энергии в биосфере?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 4 баллов. Всего за задание 8 баллов.**

**Задание 9.1.**

Скорость фотосинтеза зависит от лимитирующих (ограничивающих) факторов, среди которых выделяют свет, концентрацию углекислого газа, температуру. Почему эти факторы являются лимитирующими для реакций фотосинтеза?

**За ответ от 0 до 5 баллов. Всего за задание 15 баллов.**

**Задание 9.2.**

Чем больше растет уровень потребления и производство мусора, тем важнее становится задача утилизации твердых отходов. Что вы можете сделать на пути снижения роста количества мусора? Приведите три варианта.

**За ответ от 0 до 5 баллов. Всего за задание 15 баллов.**