

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ЭКОЛОГИИ 2024–2025 уч. г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 11 КЛАСС.**

**БЛАНК ЗАДАНИЙ**

**Время выполнения 120 минут. Максимальное кол-во баллов – 36.**

**Задание 1. (8 баллов)** Степь – это обширное безлесное, ровное пространство с травянистой растительностью в полосе сухого климата. А) Что начнёт происходить с этой экосистемой, если истребить всех обитающих там копытных? Б) Обоснуйте ответ. В) Как называется процесс, который начнется в степи после исчезновения копытных?

**Задание 2. (2 балла)**

А) Как называется явление, при котором эффект двух экологических факторов, действующих одновременно, превышает сумму их независимых эффектов?

Б) Как называется явление, при котором эффект двух экологических факторов, действующих одновременно, является суммой их независимых эффектов?

- а) аккумуляцией;
- б) синергизмом;
- в) кумуляция;
- г) рекультивацией.

**Задание 3. (4 балла)**

Выберите один правильный ответ и обоснуйте его. В 1985 г. была подписана Венская конвенция об охране озонового слоя, в которой признаётся его большое природоохранное значение. Чем именно он важен?

- а) снижает парниковый эффект;
- б) предохраняет от жёсткого ультрафиолетового (УФ) излучения;
- в) поглощает токсичные вещества;
- г) все вышеперечисленное.

**Задание 4. (3 балла)** Существует русская поговорка «Кашу маслом не испортишь», которую применяют и к некоторым хозяйственным делам. Противоречит ли это закону оптимума? Обоснуйте ответ.

**Задание 5. (4 балла)** А) Расположите данные виды лисиц в порядке возрастания длины ушей: фенек (вид лисиц, обитающий в Сахаре), арктическая лисица, европейская лисица. Б) Какое правило проявляется в данном случае и с чем оно связано?

**Задание 6. (3 балла)** Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность. Национальный парк – территория, полностью изъятая из хозяйственной деятельности человека.

**Задание 7. (3 балла)** Термин «зелёная революция» означает (выберите один правильный ответ и обоснуйте его):

- а) переход от традиционных источников энергии к альтернативным
- б) переход к устойчивому развитию
- в) увеличение количества ООПТ в России в 90-е годы
- г) изменения в сельском хозяйстве, позволившие повысить урожайность

**Задание 8. (3 балла)** Различают валовую первичную и чистую первичную продукцию экосистемы, а также вторичную продукцию экосистемы. Заполните пробелы в следующих утверждениях:

- а) количество вещества, создаваемого растениями за единицу времени при данной скорости фотосинтеза, называется \_\_\_\_\_ продукцией экосистемы.
- б) вторичная продукция экосистемы это – прирост за единицу времени биомассы \_\_\_\_\_.
- в) величина прироста биомассы растений за единицу времени – это \_\_\_\_\_ продукция экосистемы.

**Задание 9. (3 балла)** Из-за потепления климата в Антарктиде на острове Ардли появились сообщества мхов на ранее покрытых льдом территориях. А) Как называется этот процесс? Б) Ученые прогнозируют, что дальнейшее потепление приведет к появлению сообществ с доминированием семенных растений вместо сообществ мхов. Как называется этот процесс? В) Скорость какого из указанных процессов (появление сообщества мхов и появление сообществ с доминированием семенных растений) больше? Обоснуйте ответ.

**Задание 10. (3 балла)** Чистая первичная продукция саванны составляет 9000 кДж на 1 кв. м в год. А) Сколько энергии переходит на уровень консументов 2 порядка?

Б) Обоснуйте ответ.