

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**  
**ЭКОЛОГИЯ. 2023-2024 уч. г.**  
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 10-11 КЛАСС**  
**Критерии оценивания**  
**Максимальное количество баллов – 110 баллов**

**ЧАСТЬ 1**

**Всего за Часть 1 – 15 баллов** Критерии оценивания: за правильный ответ - 1 балл.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
б	а	а	б	б	а	анабиоз, криптобиоз.	мелиорацией, мелиорация
<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	
в	а	а	б	д	в	сидератами, сидераты	

**ЧАСТЬ 2**

**Всего за Часть 2 – 25 баллов**

Критерии оценивания: за правильный ответ - 1 балл, за каждый неправильный ответ сверх указанного количества - штраф 1 балл

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
в, к	а, г	в, г, е	б, в	б, в	б, г, д	в, е	а, в, г, д	а, г	б, в, г

**ЧАСТЬ 3**

**Всего за Часть 3 – 30 баллов**

1. Критерии оценивания: за каждое правильное соответствие - 1 балл. **Всего 6 баллов**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Г	В	Г	Б	А	Г(Д)

2. Критерии оценивания: за каждое правильное соответствие - 1 балл. **Всего 4 балла**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
в	б	а	г

3. Критерии оценивания: за каждое правильное соответствие - 1 балл. **Всего 4 балла**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
б	а	г	в

4. Критерии оценивания: за каждое правильное соответствие - 1 балл. **Всего 6 баллов**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
б	е	а	д	в	г

5. Критерии оценивания: за каждый правильный ответ - 1 балл. Неполный ответ - 0,5 балла, неправильный ответ - 0 баллов. **Всего 2 балла.**

<b>А</b>	<b>Б</b>
2, 4	1, 3

6. Критерии оценивания: за каждый правильный ответ - 1 балл. **Всего 4 балла.**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Г	В	А	Б

7. Критерии оценивания: за каждый правильный ответ - 1 балл. **Всего - 4 балла.**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Г	А	Б	В

#### **ЧАСТЬ 4 Всего за Часть 4 – 40 баллов**

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

Примерные варианты ответов

1. Для обширных поселений характерно производство большого количества органических отходов жизнедеятельности. Высокая нагрузка на системы очистки воды снижает их эффективность и приводит к загрязнению водных объектов.
2. Значительные размеры городских поселений требуют развитой системы транспорта. Активная деятельность пассажирского и городского транспорта сопровождается значительным загрязнением атмосферы.
3. Пространство вокруг мегаполиса активно застраивается, что приводит к уничтожению природных экосистем, уменьшению количества естественной растительности и гибели животных.

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

Ответ:

Примерные варианты ответов

1. Сохранение видов вне естественных мест обитания возможно при содержании животных в зоопарках и в лабораториях, выращивании растений в ботанических садах. Кроме того, рассматривается возможность создания генетических банков данных вымирающих видов
2. Сохранение экосистем и естественных мест обитания должно достигаться путем создания особо охраняемых природных территорий (ООПТ) где будут естественно воспроизводиться виды, находящиеся под угрозой исчезновения.
3. Наиболее эффективно сохранять живые организмы в естественных экосистемах, так как в условиях зоопарка или лаборатории можно содержать только небольшое количество живых организмов, что может привести к генетическому вырождению.

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

Ответ:

Примерный вариант ответа

1. К парниковым газам относятся пары воды, углекислый газ, метан.
2. Да, можно. На протяжении XX века концентрация углекислого газа в атмосфере увеличилась на 25%, метана почти вдвое. Это результат хозяйственной деятельности человека, прежде всего, сжигания ископаемого топлива, которое накапливалось миллионы лет. При сжигании углерод, связанный в органических соединениях ископаемого топлива, возвращается в атмосферу очень быстрыми темпами.

**4. За каждый правильный ответ (да/нет) - 1 балл, за каждое обоснование - 1 балл.**

**Всего за задание 10 баллов.**

Группа факторов	Да или нет	Обоснование
Орографические	да	Приурочен к низкогорным ландшафтам
Эдафические	нет	Растение-паразит не использует почвы как среду обитания
Климатические	да	Обитает в наиболее теплообеспеченных районах с полузасушливыми условиями (субсредиземноморский климат)
Фитогенные	да	Паразитирует только на одном виде
Зоогенные	да	Распространяется птицами, питающимися шишкоягодами

**5. Максимум за задание - 3 балла. По 1 баллу за каждый верный пункт.**

1	2.1	2.2
В, Ж	А	Б

**6. За каждый аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Аргумент «за»	1. Опавшая листва, перегнивая, обогащает почву органическими веществами, создавая благоприятные условия для экосистемы города.
Аргумент «против»	2. Листва в условиях большого города аккумулирует в себе многие загрязнители и, оставаясь в почве, ведет к ее все большему загрязнению.

**7. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 7 баллов.**

Примерный вариант ответа:

Причины:

1. Естественные перемещения, связанные с изменением условий, в частности климата, в результате чего эти условия становятся оптимальными для видов, которых здесь не было (1 балл).
2. Деятельность человека, связанная с намеренной интродукцией человеком важных в сельскохозяйственном отношении «полезных организмов» - растений, животных (1 балл)..
3. Случайные заносы «чужих видов» (обрастание судов, с сельскохозяйственной продукцией, багажом, распространение организмов, особенно растений, вдоль авто- и железных дорог и др.) (1 балл).

Опасность:

В результате инвазий происходит распространение новых, чужеродных видов. Опасность в том, что аборигенные виды часто не имеют приспособительных реакций (1 балл) для того, чтобы противостоять вселенцам. Это может приводить к катастрофическим последствиям для экосистем (1 балл)..

Примеры: рапана, мнемнопсис, айлант высочайший, володушка кустарниковая, опунции и др. (1-2 балла)