



## Теоретический тур. 11-й класс

### Ответы на задания

регистрационный номер

90811

### Раздел 1

Выберите два правильных ответа из предложенных и отметьте их напротив соответствующих индексов. За каждый правильно поставленный «+» ставится 0,5 балла.

Максимальное количество баллов за 1 вопрос — 1.

Максимальное количество баллов за раздел — 20.

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 |   | X | X | X | X |   | X |   | X | X  |    |    | X  | X  |    | X  | X  |    | X  | X  |
| 2 |   | X |   |   | X |   | X | X |   |    | X  |    | X  | X  | X  |    |    | X  |    | X  |
| 3 |   |   |   |   | X | X |   | X |   |    |    | X  |    |    |    |    |    |    | X  |    |
| 4 | X |   |   |   |   |   | X |   |   | X  |    |    | X  |    | X  |    |    | X  |    |    |
| 5 | X |   | X | X |   | X |   |   | X |    | X  | X  |    |    |    | X  | X  |    |    |    |

125 86 Шкрябковская Е.С.  
Попов И.И.

### Раздел 2

Впишите понятие (термин), соответствующее определению. За каждый верно вписанный термин выставляется 2 балла. Максимальное количество баллов за раздел — 20.

1. Оптимизм 05
2. Биосфера 05
3. Ренессанс 25
4. Массовый 05
5. Биологическое 05
6. Антропоцентризм 05
7. Корни-присоски 05
8. Экологическая 25
9. Микрофиты 25
10. Рекреационное 15

45 86 Шкрябковская Е.С.  
Попов И.И.

### Раздел 3

Впишите краткие ответы к тексту (одно или несколько слов). За каждый верно вписанный ответ выставляется 2 балла. Максимальное количество баллов за раздел — 20.

#### Ответы к тексту 1

1. Кабаны могут жить по льду зимой с территории, которая с... <sup>раздел. вост. р.</sup>
2. Мышам для отыскания пищи, ведь она не знает. Балки. каган епта
3. Нашим мышам на суходольных участках монотонно сару с обломки и около где выращивают картошку, свеклу, морковь



- 25.4. Могут нападать на людей (солнши с детьми, старые лодыши), Вредит для зрения с/х деятельности - недрогот уротай (лиды деревьев, сады)
- 25.5. Да, например санитарным остриком, сделать территорию муниципалитет охоты

Ответы к тексту 2

ЭО8 11

- 25.1. С преобл. с эрр. Оливерита, т.к. среди осг. самая малк. эрр.  $\Rightarrow$  лучше срабатывает
- 25.2. Т.к. это кислая среда -  $\text{Cu}$ ,  $\text{Zn}$ ,  $\text{Ni}$ ,  $\text{Fe}$
- 25.3. Например, при изменении pH среды
- 25.4. Потому что тяжелые  $\text{Me}$  оседают в них и вода в водоеме становится чище
- 25.5. С эрр. выветриванием почвы, ветер может занести в воду глин. ме, или если в водоем стекает поверхностный ручей.

Итого: 15 б.

А Тунченко Т.В.  
Или Исаева М.Ю.

#### Раздел 4

Впишите развернутый ответ на вопрос. За каждый верный тезис, приведенный в ответе, выставляется 1 балл. Максимальное количество баллов за раздел — 3.

Да, согласна. Парниковый эффект возникает в связи с накоплением парниковых газов ( $\text{CO}_2$  - углекислого газа,  $\text{CH}_4$  - метан,  $\text{C}_2\text{H}_6$  - этилен). Он может возникать из-за слишком большой активности заводов или чрезмерного использования транспорта на ископаемых топливах. Из-за скопления парниковых газов в атмосфере наблюдается своеобразный барьер, который не дает нарушиться температурному режиму (температурному обмену). В среднем же это температура на планете может повыситься, что влечет за собой многочисленные последствия, например, таяние ледников, из-за чего повышается уровень воды в мировой океане, из-за этого будет затоплена большая часть суши, что является катастрофой мирового масштаба, ведь из-за этого нарушатся экологические условия, могут исчезнуть виды, а так же скатается на дельта речки морей.

Итого: 2 б.

А Тунченко Т.В.  
Или Исаева М.Ю.



ФИО, район \_\_\_\_\_



## Резюме экологического проекта (Автореферат) участника районного этапа

регистрационный номер

90811

Ответьте на предложенные вопросы по Вашему экологическому проекту в отведенных полях

1 Сформулируйте тему (название) вашего проекта. (0-1-2 балла)

Определение степени загрязнения воздуха по лишайникам.

25

2 На решение какой экологической проблемы (задачи) направлен ваш проект? (0-1-2 балла)

Проект направлен на мониторинг и определение зон с наименьшим и наибольшим загрязнением воздуха с помощью метода фитоиндикации. Для определения таких неблагоприятных территорий иногда бывает достаточно даже незначительного, без видимых изменений, изменения лишайников, учитывая разнообразие их обилие на границе массива и удаленного массива.

25

3 Опишите основные теоретические положения, известные Вам о данной экологической проблеме. (0-1-2-3 балла)

Проблема загрязнения воздуха является актуальной на сегодняшний день, т.к. при загрязнении имеет ухудшающее качество экологического состояния, который характеризуется наличием от различных антропогенных влияний. Если проанализировать эту проблему можно:

1. Увеличение температурное колебание (может привести к глоб. пот.)
2. Увеличение вероятности столкновения с метеорологическими
3. Увеличение количества пожаров на территории дистрибуции.
4. Хуже проходить процесс дыхания у живых существ.

15

4 С какой литературой Вы работали или собираетесь работать? Приведите названия хотя бы нескольких источников: учебники, книги, научные статьи, интернет-сайты. (0-1-2-3 балла)

1. Николаевский В.С. «Экологическая оценка загрязнения среды и состояния наземных животных методом фитоиндикации». 2. Артамонов В.И. «Растения и методы природной среды М, 1986». 3. Мамышева Н.В. «Лишайники Санкт-Петербурга». 4. Тереховская Т.В. «Реакция лесных растений на антропогенное загрязнение». М, 2002 г. 5. «Теоретические вопросы фитоиндикации» ред. А.А. Корсакин.

35



Всего:  $36 + 16 = 52$  С.б. (сегодн С.В.)

308 И

5 Опишите методики, с помощью которых Вы изучали или собираетесь изучать описанную вами экологическую проблему? (0-1-2-3 балла)

Описание мшайников обитавших на деревьях (эпифитов) краудастах на разных территориях: в парках лесопосадке, в лесу автомобильных и железных дорог, в лесу дворовых зеленых насаждений. Главное при этом соблюдать единые правила отбора, во всех изл. территориях. В лесу или посадке аккуратно обирали выбранные 10 деревьев и изучали разнообразие и обилие мшайников крауд. на них, а так же по параметрам сверялись в таблицу. Разнообразие учитывали в целом, то есть количество видов на выбранных деревьях. Чем выше показатель разнообразия и обилия, тем чище экологическая обстановка. Там же результаты с разн. территорий сравнивали для более детального сравн. выборок.

6 Какой материал (данные) Вы собрали (или намерены собрать) для исследования данной экологической проблемы? (0-1-2-3 балла)

Данные, которые будут использоваться и исследоваться для действий для сбора материала:  
Определить территории для сравнения, дать оценку эпифитам (мшайникам) слои на деревьях, определить количество и количество слоев, степень загрязнения атмосферного воздуха, с помощью микробиологии.

7 Что будет являться продуктом (практической разработкой) вашего экологического проекта? (0-1-2-3 балла)

В ходе исследования удалось установить, что на территории Бирюкова есть разн. зоны с ст. загрязнением.  
1. Зона умеренного загрязнения - вальс багровых трасс. Об этом свидетельствует наличие поврежденных мшайниковый слой, на расстоянии 1 метра от земли мшайники отсутствуют. Такая территория - аллея на ул. Богдана Хмельницкого.  
2. Зона малого загрязнения - мшайниковый слой на расстоянии 1 метра от земли поврежден. Также зона находится на среднем расстоянии от багровых трасс; например - аллея на ул. Маршала Бурова.  
3. Зона относительно чистого воздуха - например, на стр. от дороги почти парка им. Гагарина - мшайниковый слой практически не поврежден. В нашей среде воздух загрязнен, но умеренно. Об этом свидетельствует наличие не только поврежденных, но и здоровых мшайников.

8 Актуальность экологического проекта (заполняется членом жюри): (0-1 балл)

Сегодн Елена Викторовна  
Евгений Оксана Владимировна  
ФИО члена жюри

С.б.  
Евг -  
подпись

Сумма баллов:

165.