



## Теоретический тур. 9-й класс

### Ответы на задания

регистрационный номер

7 3309

#### 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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3			<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
4		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
5																	<input checked="" type="checkbox"/>			

И. Б. Фролова Д. С.  
Тихоненко И. С.

#### Раздел 2

Впишите понятие (термин), соответствующее определению. За каждый верно вписанный термин выставляется 2 балла. Максимальное количество баллов за раздел — 10.

1. \_\_\_\_\_

4. оптимизм

2. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

О. Б. Фролова Д. С.  
Тихоненко И. С.

#### 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. к адвективным видам 2 5

2. под действием ультрафиолета 2 5

3. обработка гербицидами

4. конкуренция 2 5

5. высокая энергия прорастания 6 5

## Ответы к тексту 2

1. жертва
2. 70 особей
3. 1100 кДж
4. в 8 раз
5. реаксиминация

25

25

10<sup>0</sup> Уткина Т.С.  
 Д.С.Ф.  
 Тимченко Н.С.  
 Ю.В.

## Раздел 4

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

Конечно промышленное скотоводство очень важно для человечества. Но оно так же влияет на климат планеты, как всегда другим образом. Изюм мясную и молочную продукцию производят на заводах, а на заводах нужны материалы и оборудование для постройки. На производствах требуются металлы, который добывается из самых чистых образцов. Для производства мясной и молочной продукции требуется много воды, электричества, то есть от заводов идет много вредных веществ в атмосферу. В атмосфере эти вещества скапливаются, которые влияют на разрушение озонового слоя и климата. Но, как правило, это влияние на климат планеты невелико.

10<sup>0</sup> Уткина Т.С.  
 Д.С.Ф.  
 Тимченко Н.С.  
 Ю.В.

Итого: 225 Н. В. Вавилова Н.В.



ФИО, район \_\_\_\_\_



Резюме экологического проекта  
(Автореферат) участника районного этапа

регистрационный номер

73309

Ответьте на предложенные вопросы по Вашему экологическому проекту в отведенных полях

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

"Влияние противогололёдных реагентов на экологическое состояние почв."

25

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

В зимний период для предотвращения гололёда или для его устранения ~~используют~~ на автомобильных дорогах часто используют противогололёдные реагенты. Поэтому возникает актуальность проблемы экологической безопасности прилегающих к дорогам территорий, в частности почв. Мой проект направлен на решение именно этой проблемы.

25

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

Противогололёдные реагенты (ПГР) - искусственные химические средства, распределяющиеся по поверхности дорожного покрытия с целью предотвращения или устранения гололёда. В основном это пескосолиевая смесь, состоящая из щебня и каменной соли. Вместе с осадками она попадает в придорожную почву, оказывая на неё негативное воздействие. ПГР сильно засаливают почву, что плохо сказывается на ~~растительности~~ живых организмах, обитающих в ней.

25

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. Экологический мониторинг. Учебное пособие под ред. Т. Я. Ринкиной  
2. Николаева А. Н. "Трактаты по экологии и защите окружающей среды"  
3. Новиков Ю. В. "Экология, окружающая среда и человек"

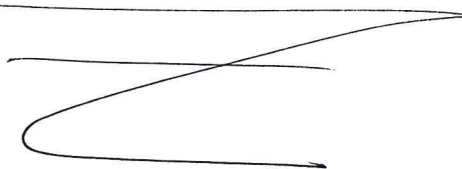
35

Всего:  $225 + 175 = 395$  И. Газ Бабакирева Н.А.

7 3309

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

1. Исследование проб почв в разных мониторинговых точках.
2. Наблюдение за развитием семян палевицы и овсяницы.
3. Определение всхожести и энергии прорастания семян кресс-салата.



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

Мы провели исследование проб почв из разных мониторинговых точек и изучили всхожесть и энергию прорастания семян растений на примере палевицы и овсяницы. В точках эксперимента были взяты образцы и все результаты занесены в таблицу. Опыт проводился в трех повторениях.

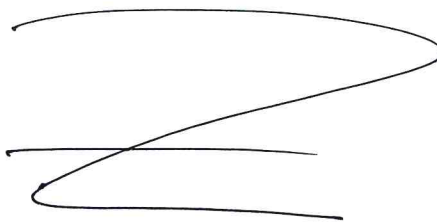
В ходе эксперимента выяснилось, что ПР сильно влияет на развитие растений. Также было установлено, что газонная трава палевица - более устойчивый знак чем овсяница, т.к. палевица, выращенная в почве, под воздействием ПР имела более высокую массу надземной части и корневой системы, чем овсяница, выращенная в той же почве.



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

Практические рекомендации:

1. Организация постоянного действующего мониторинга в районах, наиболее сильно подверженных воздействию ПР.
2. Высаживание газонных устойчивых трав в эстетических целях.
3. Снижение содержания легкоразлагаемых семян в почвах.



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

1 8

Артеменко В. П.



Сумма баллов:

17 8

ФИО члена жюри

подпись