



## Теоретический тур. 10-й класс

### Ответы на задания

регистрационный номер

7 2410

### 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	+				+	+			+				+	+			+	+	+	
2		+	+	+			+				+			+	+		+	+	+	+
3	+	+			+		+		+	+	+	+			+					+
4								+		+			+			+				
5			+	+		+		+				+				+				

19,5 баллов Жотаева С.Н. (Ж)  
Виховская И.В. (В)

### Раздел 2

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

- предельно допустимая норма <sup>2<sup>б</sup></sup>
- природоцентрическая концепция
- дренажная
- система эррективного природопользования
- аутоэкология <sup>2<sup>б</sup></sup>
- техногенные, антропогенные отходы
- ризоиды
- маркировка продукции <sup>1</sup>
- метод индикаторного вида
- антропогенное воздействие

5 баллов (Ж) (Жотаева С.Н.)  
(В) (Виховская И.В.)

### 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

- Переплыви на остров (кабаны способны проплывать относительно небольшие расстояния) <sup>0</sup>
- Кабанам легче искать пропитание и ориентироваться <sup>0</sup>
- Выращивание культур (пшеница), отсутствие хищников, обширные леса. <sup>2</sup>

4. Кабаны могут уничтожить посевы и леса 1
5. Да, конечно - вывести в другие районы России со схожими климатич. условиями, не нарушая структуру этих естественных экосистем. 1

### Ответы к тексту 2

1. В слое с преобладанием алебрита 2
2. Cu, Zn, Ni, Fe 0
3. Нет, т.к. эти Me не входят в круговорот веществ в экосистемах (или в малых кол-вах) => не утилизируются жив. орг. => накапливаются в донных осадках 0
4. Они накапливают в себе Me без участия живых организмов 2
5. Вымывание соединений Me из почв, разложение тел умерших животных, извержение вулканов. 2

10 баллов  
Курсовая  
20.10.18  
ХХ хватает 5Б

### Раздел 4

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

Да, является, т.к.:

- 1) Способствует резкому изменению климата на планете
- 2) Изменяет состав атмосферного воздуха (парниковые газы) 0.5
- 3) Приводит к вымиранию видов животных, не способных приспособиться к новым условиям жизни 0.5
- 4) Нарушает обмен энергией в экосистемах
- 5) Приводит к разрушению экосистем
- 6) Ставит под угрозу существование биосферы в целом.

10 баллов  
Курсовая  
20.10.18  
ХХ хватает 5Б

Итого: 28, 0 баллов



ФИО, район \_\_\_\_\_



Резюме экологического проекта  
(Автореферат) участника районного этапа

регистрационный номер

7 24 10

Ответьте на предложенные вопросы по Вашему экологическому проекту в отведенных полях

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

„Мшайники как биоиндикаторы загрязнения воздуха“

25

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

Проблема: загрязнение воздуха в городе Белгороде

15

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

- 1) Город Белгород славится своей чистой окр. средой (х 10-11 место по данным за 2018 г.), однако присутствуют проблемные зоны
- 2) Не секрет, что мшайники используются в качестве индикаторов загрязнённости воздуха.
- 3) Возможно ли с помощью мшайников выявить проблемные места в относительно чистом городе?

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)

Учебники экологии за 4-8 и 10-11 классы (предмет не изучается в школе);  
Учебник биологии за 6 класс (основные положения о мшайниках);  
Книги для подготовки к олимпиадам по биологии (автор - Пешинер);  
Доп. интернет ресурсы;  
Статьи о мшайниках прошлых лет.

35

Всего:  $28,0^5 + 145 = 42,0^5$  *Сторф (Толовцева С.В.)* 22410

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

- 1) Наблюдение за лишайниками в разных районах города Белгорода
- 2) Описание жизнедеятельности лишайников
- 3) Изучение различных типов лишайников на территории г. Белгорода
- 4) Сравнение результатов
- 5) Эксперименты как неблагоприятные условия влияют на жизнедеятельность лишайников
- 6) Мониторинг состояния воздуха в городе Белгороде
- 7) Анализ результатов 8) Синтез информации для соот. основ. постр. вывода.

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

- 1) теоретические знания о лишайниках
- 2) сводка самых загрязнённых районов г. Белгорода (районы возле цементного завода, завода "Энергомаш" и крупных дорог) и наличие на их территории лишайников
- 3) результаты эксперимента

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

Продукт: пути решения проблемы загрязнённости воздуха в г. Белгороде с использованием лишайников в качестве биоиндикаторов загрязнения воздуха.

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

15

*Сторф (Толовцева С.В.)*  
*Мартынова Е.А.*  
Ф.И.О. члена жюри

подпись

Сумма баллов:

145