

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ (9 класс)

Характеристики заданий и система оценивания

ЗАДАНИЕ 1. АНТИБИОТИКИ – УБИЙЦЫ БАКТЕРИЙ. (1 ИЗ 6).

МФГ ЕС 9 023 01 А10

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** живые системы
- **Компетентностная область оценки:** интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
- **Контекст:** глобальный
- **Уровень сложности:** низкий
- **Формат ответа:** задание с выбором одного верного ответа
- **Объект оценки:** анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** программой

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ 2 (Плесень вырабатывала вещество, вызывающее гибель бактерий).
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 2. АНТИБИОТИКИ – УБИЙЦЫ БАКТЕРИЙ. (2 ИЗ 6).

МФГ ЕС 9 023 02 А10

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** живые системы
- **Компетентностная область оценки:** применение естественно-научных методов исследования
- **Контекст:** глобальный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с развёрнутым ответом
- **Объект оценки:** распознавать и формулировать цель данного исследования
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** программой

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
1	Дан ответ, в котором определяется цель эксперимента: показать, что разные антибиотики имеют разную эффективность, ИЛИ Одни антибиотики убивают больше бактерий, чем другие.
0	Другой ответ (в т.ч. показать, что антибиотики разные) или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 3. АНТИБИОТИКИ – УБИЙЦЫ БАКТЕРИЙ. (3 ИЗ 6).
МФГ ЕС 9 023 03 А10

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** живые системы
- **Компетентностная область оценки:** научное объяснение явлений
- **Контекст:** глобальный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с выбором нескольких верных ответов
- **Объект оценки:** применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** программой

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
1	Выбраны ответы: 2 (Гибель бактерий-симбионтов в кишечнике), 3 (Возникновение аллергических реакций) и никакие другие.
0	Выбраны другие варианты ответа или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 4. АНТИБИОТИКИ – УБИЙЦЫ БАКТЕРИЙ. (4 ИЗ 6).
МФГ ЕС 9 023 04 А10

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** живые системы
- **Компетентностная область оценки:** научное объяснение явления
- **Контекст:** личный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание на установление последовательности
- **Объект оценки:** делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процессов или явлений
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** программой

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
1	Определена последовательность: Д Б Г А В
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 5. АНТИБИОТИКИ – УБИЙЦЫ БАКТЕРИЙ. (5 ИЗ 6).**МФГ ЕС 9 023 05 A10****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** живые системы
- **Компетентностная область оценки:** научное объяснение явлений
- **Контекст:** глобальный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с выбором нескольких верных ответов
- **Объект оценки:** применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явлений
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** программой

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
1	Выбраны ответы: 2 (Из-за случайных мутаций у некоторых бактерий появляются гены устойчивости), 4 (Устойчивые бактерии быстро размножаются, передавая гены устойчивости) и никакие другие.
0	Выбраны другие варианты ответа или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 6. АНТИБИОТИКИ – УБИЙЦЫ БАКТЕРИЙ. (6 ИЗ 6).**МФГ ЕС 9 023 06 A10****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** живые системы
- **Компетентностная область оценки:** научное объяснение явления
- **Контекст:** глобальный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** задание с развёрнутым ответом
- **Объект оценки:** делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процессов или явлений
- **Максимальный балл:** 2
- **Способ проверки:** экспертом

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
2	Дан ответ, в котором прослеживается идея: частое употребление антибиотиков повышает вероятность появления бактерий с мутациями, делающих бактерии устойчивыми к антибиотикам, ИЛИ «Если часто пьёшь антибиотики, то на какой-то раз могут появиться устойчивые мутантные бактерии. Они выживут и будут размножаться».
1	Дан ответ, в котором прослеживается мысль: Чем чаще употребляют антибиотики, тем больше мутировавших бактерий, ИЛИ Частое употребление антибиотиков «тренирует» бактерии, и они становятся устойчивыми.
0	Другой ответ (в т.ч. чаще используются антибиотики, тем устойчивей становятся бактерии) или ответ отсутствует.