

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ (9 класс)
Характеристики заданий и система оценивания

ЗАДАНИЕ 1. ДЕЛЕНИЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ. (1 из 3) МФГ МА 9 019 01 А10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: <ul style="list-style-type: none">• Содержательная область оценки: изменение и зависимости• Компетентностная область оценки: формулировать• Контекст: научный• Уровень сложности: средний• Формат ответа: задание с развернутым ответом (в виде формулы) и кратким ответом (с использованием клавиатуры)• Объект оценки: читать и интерпретировать данные, представленные на графике, вычислять n-ый член геометрической прогрессии, степень числа с натуральным показателем, выполнять реальные расчёты• Максимальный балл: 2 балла	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Оба ответа даны верно: А) $4 (n = 2^d ; Б) 128$.
1	Ответ дан верно на один вопрос, ответ на другой вопрос отсутствует или дан неверно.
0	Другие варианты или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 2. ДЕЛЕНИЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ. (2 из 3)
МФГ МА 9 019 02 А10

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** изменение и зависимости
- **Компетентностная область оценки:** формулировать
- **Контекст:** научный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** задание с развернутым ответом
- **Объект оценки:** читать и интерпретировать данные, представленные на графике, вычислять n -ый член геометрической прогрессии, степень числа с натуральным показателем
- **Максимальный балл:** 2 балла

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
2	Дан верный ответ: 6, приведено верное решение. <i>Возможные варианты решения:</i> <i>Вариант 1:</i> Число инфузорий каждый раз (при каждом делении) увеличивается в 2 раза, значит, количество инфузорий увеличивается в геометрической прогрессии. $q = 2$; $b_6 = 192$; $b_n = b_1 \cdot q^{n-1}; b_6 = b_1 \cdot q^5; b_1 = \frac{b_6}{q^5} = \frac{192}{32} = 6$. <i>Вариант 2:</i> $192:2=96$; $96:2=48$; $48:2=24$; $24:2=12$; $12:2=6$.
1	Приведена верная запись для вычисления первого члена геометрической прогрессии: $\frac{b_6}{q^5} = \frac{192}{32}$, однако, при вычислении допущена арифметическая ошибка, в результате которой дан неверный ответ или ответ: 12 (что соответствует записи $b_5 = b_1 \cdot q^4$) или ответ отсутствует.
0	Другие варианты или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 3. ДЕЛЕНИЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ. (3 из 3)
МФГ МА 9 019 03 А10

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** количество
- **Компетентностная область оценки:** рассуждать
- **Контекст:** научный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с краткими ответами (с использованием клавиатуры)
- **Объект оценки:** выполнять вычисления по вербально заданному правилу
- **Максимальный балл:** 2 балла

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
2	Даны верно оба ответа: 1) 8; 2) 512.
1	Дан ответ на один вопрос, ответ на другой вопрос отсутствует или дан неверно.
0	Другие варианты или ответ отсутствует.