

## ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ (7 класс)

### Характеристики заданий и система оценивания.

#### Вариант 1

Задание 1. МУСОРНЫЙ ОСТРОВ (1 из 4) МФГ ЕС 7 031 01	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Содержательная область оценки:</b> физические системы</li><li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> научное объяснение явлений</li><li>• <b>Контекст:</b> глобальный</li><li>• <b>Уровень сложности:</b> средний</li><li>• <b>Формат ответа:</b> с выбором нескольких верных ответов</li><li>• <b>Объект оценки:</b> распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</li><li>• <b>Максимальный балл:</b> 1</li><li>• <b>Способ проверки:</b> программный</li></ul>	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбраны ответы: 1 (Токсичные вещества попадают в воды мирового океана), 3 (Увеличивается количество парниковых газов) и никакие другие.
0	Выбраны другие варианты ответа, или ответ отсутствует.

Задание 2. МУСОРНЫЙ ОСТРОВ (2 из 4) МФГ ЕС 7 031 02	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Содержательная область оценки:</b> живые системы</li><li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> научное объяснение явлений</li><li>• <b>Контекст:</b> местный</li><li>• <b>Уровень сложности:</b> средний</li><li>• <b>Формат ответа:</b> с выбором нескольких верных ответов</li><li>• <b>Объект оценки:</b> делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления.</li><li>• <b>Максимальный балл:</b> 1</li><li>• <b>Способ проверки:</b> программный</li></ul>	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбраны ответы: 1 (Изменение освещённости на глубине), 4 (Изменение состава морской воды) и никакие другие.
0	Выбраны другие варианты ответа, или ответ отсутствует.

<b>Задание 3. МУСОРНЫЙ ОСТРОВ (3 из 4) МФГ ЕС 7 031 03</b>	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> живые системы</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> применение естественно-научных методов исследования</li> <li>• <b>Контекст:</b> местный</li> <li>• <b>Уровень сложности:</b> высокий</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> задание с развернутым ответом</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений.</li> <li>• <b>Максимальный балл:</b> 2</li> <li>• <b>Способ проверки:</b> экспертный</li> </ul>	
<b>Система оценивания:</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	<p>Дан ответ, в котором приводится план эксперимента:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Две одинаковые бутылки поместить в ёмкости, заполненные водой из окружающего моря.</li> <li>2. В одну ёмкость добавить порцию культуры бактерий.</li> <li>3. Соблюдать одинаковые естественные для острова условия хранения ёмкостей.</li> <li>4. Проводить наблюдения и фиксировать все происходящие изменения в течение длительного времени.</li> <li>5. Сравнить состояние бутылок в обеих ёмкостях и сделать вывод.</li> </ol> <p>Ответ может быть дан в другой, близкой по смыслу, формулировке.</p>
<b>1</b>	Дан неполный или частично верный ответ.
<b>0</b>	Другой ответ, или ответ отсутствует.

<b>Задание 4. МУСОРНЫЙ ОСТРОВ (4 из 4) МФГ ЕС 7 031 04</b>	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Содержательная область оценки:</b> живые системы</li> <li>• <b>Компетентностная область оценки:</b> интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов</li> <li>• <b>Контекст:</b> глобальный</li> <li>• <b>Уровень сложности:</b> средний</li> <li>• <b>Формат ответа:</b> комплексное задание с выбором ответа и объяснением</li> <li>• <b>Объект оценки:</b> анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы</li> <li>• <b>Максимальный балл:</b> 2</li> <li>• <b>Способ проверки:</b> экспертный</li> </ul>	
<b>Система оценивания:</b>	
<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	<p>Выбран ответ «Нет» и приведено объяснение:  Строительство мусорных островов изменяет условия окружающей среды, необходимые для существования кораллов (освещённость, наличие загрязнителей в морской воде).</p>
<b>1</b>	Выбран ответ «Нет», верное объяснение не приведено.
<b>0</b>	Другой ответ, или ответ отсутствует.

**ЗАДАНИЕ 5. ИССЛЕДУЕМ МАРС (1 ИЗ 5) МФГ\_ЕС\_7\_029\_01****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** науки о Земле и Вселенной
- **Компетентностная область оценки:** интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
- **Контекст:** глобальный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** комплексное задание с выбором ответа и объяснением
- **Объект оценки:** анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
- **Максимальный балл:** 2
- **Способ проверки:** экспертный

**Система оценивания:**

<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>2</b>	Выбран ответ «Больше» и дан ответ, в котором оцениваются длины траекторий межпланетной станции и Марса за один и тот же промежуток времени: от момента запуска до момента посадки станции на Марс. При этом делается вывод: длина траектории станции за это время больше, чем длина траектории Марса, а значит скорость станции больше.
<b>1</b>	Выбран ответ «Больше» и дан ответ, в котором только сравниваются длины траекторий станции и Марса, но не делается вывод скоростях.
<b>0</b>	Выбран ответ «Меньше», или выбран ответ «Больше», но дано неверное объяснение, или ответ отсутствует.

**ЗАДАНИЕ 6. ИССЛЕДУЕМ МАРС (2 ИЗ 5) МФГ\_ЕС\_7\_029\_02****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** науки о Земле и Вселенной
- **Компетентностная область оценки:** интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
- **Контекст:** глобальный
- **Уровень сложности:** низкий
- **Формат ответа:** задание на установление соответствия
- **Объект оценки:** анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** программный

**Система оценивания:**

<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>	
<b>1</b>	В выпадающих меню выбрано:	
	<b>Этапы спуска</b>	<b>Выпадающее меню</b>
	Движение в атмосфере до раскрытия парашюта	Сопротивление атмосферы
	Спуск с раскрытым парашютом	Сопротивление атмосферы
	Спуск после отбрасывания парашюта	Работа двигателей торможения
<b>0</b>	Другой ответ, или ответ отсутствует.	

**ЗАДАНИЕ 7. ИССЛЕДУЕМ МАРС (3 ИЗ 5) МФГ\_ЕС\_7\_029\_03****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** науки о Земле и Вселенной
- **Компетентностная область оценки:** научное объяснение явлений
- **Контекст:** глобальный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с выбором одного верного ответа
- **Объект оценки:** применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** программный

**Система оценивания:**

<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>1</b>	Выбран ответ 2 (Сигнал до Марса идёт намного дольше, чем до Луны, поэтому невозможно быстро реагировать на ситуацию вокруг марсохода).
<b>0</b>	Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует.

**ЗАДАНИЕ 8. ИССЛЕДУЕМ МАРС (4 ИЗ 5) МФГ\_ЕС\_7\_029\_04****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** науки о Земле и Вселенной
- **Компетентностная область оценки:** применение естественно-научных методов исследования
- **Контекст:** глобальный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** задание с развернутым ответом
- **Объект оценки:** выдвигать гипотезы и предлагать способы их проверки
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** экспертный

**Система оценивания:**

<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>1</b>	Дан ответ, в котором говорится, что подтверждением гипотезы о существовании на Марсе жидкой воды можно считать различные на фотографии высохшие русла рек.
<b>0</b>	Другой ответ, или ответ отсутствует.

**ЗАДАНИЕ 9. ИССЛЕДУЕМ МАРС (5 ИЗ 5) МФГ\_ЕС\_7\_029\_05****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** науки о Земле и Вселенной
- **Компетентностная область оценки:** интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
- **Контекст:** глобальный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с выбором нескольких верных ответов
- **Объект оценки:** анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** программный

**Система оценивания:**

<b>Балл</b>	<b>Содержание критерия</b>
<b>1</b>	Выбраны ответы: 1 (Грунт Марса пригоден для выращивания сельскохозяйственных культур), 5 (Растения, выращенные на марсианском грунте, обладают примерно такими же качествами, как и земные растения) и никакие другие.
<b>0</b>	Выбраны другие варианты ответа, или ответ отсутствует.