

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ (9 класс)

Характеристики заданий и система оценивания

ЗАДАНИЕ 1. ДЕФЕКТЫ ЗРЕНИЯ (ДАЛЬНОЗОРКОСТЬ) (1 ИЗ 6)

МФГ ЕС 9 032 01

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** живые системы
- **Компетентностная область оценки:** интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
- **Контекст:** личный
- **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:** программный

Система оценивания:

| Балл | Содержание критерия |
|------|--|
| 1 | Выбран ответ 3 (рисунок 3). |
| 0 | Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует. |

ЗАДАНИЕ 2. ДЕФЕКТЫ ЗРЕНИЯ (ДАЛЬНОЗОРКОСТЬ) (2 ИЗ 6)

МФГ ЕС 9 032 02

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** живые системы
- **Компетентностная область оценки:** научное объяснение явлений
- **Контекст:** личный
- **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:** программный

Система оценивания:

| Балл | Содержание критерия |
|------|---|
| 1 | Выбраны ответы: 1 (Хрусталик теряет эластичность), 4 (Хрусталик не может изменять кривизну) и никакие другие. |
| 0 | Выбраны другие варианты ответа, или ответ отсутствует. |

ЗАДАНИЕ 3. ДЕФЕКТЫ ЗРЕНИЯ (ДАЛЬНОЗОРКОСТЬ) (3 ИЗ 6)
МФГ ЕС 9 032 03

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** живые системы
- **Компетентностная область оценки:** интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
- **Контекст:** личный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** задание с развернутым ответом
- **Объект оценки:** преобразовать одну форму представления данных в другую
- **Максимальный балл:** 2
- **Способ проверки:** экспертный

Система оценивания:

| Балл | Содержание критерия |
|------|--|
| 2 | Дан ответ, в котором прослеживаются мысли: У ребёнка укороченное глазное яблоко, он плохо видит, так как изображение проецируется за сетчаткой. С взрослением ребёнка формируется (растёт) глазное яблоко, дефект устраняется, изображение проецируется на сетчатку. |
| 1 | Дан ответ, в котором прослеживаются мысли: С возрастом формируется глазное яблоко, зрение нормализуется. |
| 0 | Другой ответ, или ответ отсутствует. |

ЗАДАНИЕ 4. ДЕФЕКТЫ ЗРЕНИЯ (ДАЛЬНОЗОРКОСТЬ) (4 ИЗ 6)
МФГ ЕС 9 032 04

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** живые системы
- **Компетентностная область оценки:** интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
- **Контекст:** личный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** задание на установление соответствия
- **Объект оценки:** распознавание допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** программный

Система оценивания:

| Балл | Содержание критерия | | | | | | | | |
|--|---|------------|--|------------------------|---|--|--|--|---|
| 1 | <table border="1"> <tr> <td>Дан ответ:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1. Двойная аккомодация</td> <td>Б. Изменение кривизны (формы) хрусталика и одновременное его перемещение вперёд или назад</td> </tr> <tr> <td>2. Наличие складчатого гребня в слепом пятне глаза птицы с большим количеством кровеносных сосудов</td> <td>А. Интенсивное снабжение внутренних слоёв сетчатки кислородом и удаление продуктов распада</td> </tr> <tr> <td>3. В ресничную (цилиарную) мышцу глаза птицы встроены костные пластинки.</td> <td>В. Изменение кривизны (формы) хрусталика сильнее, чем у млекопитающих</td> </tr> </table> | Дан ответ: | | 1. Двойная аккомодация | Б. Изменение кривизны (формы) хрусталика и одновременное его перемещение вперёд или назад | 2. Наличие складчатого гребня в слепом пятне глаза птицы с большим количеством кровеносных сосудов | А. Интенсивное снабжение внутренних слоёв сетчатки кислородом и удаление продуктов распада | 3. В ресничную (цилиарную) мышцу глаза птицы встроены костные пластинки. | В. Изменение кривизны (формы) хрусталика сильнее, чем у млекопитающих |
| Дан ответ: | | | | | | | | | |
| 1. Двойная аккомодация | Б. Изменение кривизны (формы) хрусталика и одновременное его перемещение вперёд или назад | | | | | | | | |
| 2. Наличие складчатого гребня в слепом пятне глаза птицы с большим количеством кровеносных сосудов | А. Интенсивное снабжение внутренних слоёв сетчатки кислородом и удаление продуктов распада | | | | | | | | |
| 3. В ресничную (цилиарную) мышцу глаза птицы встроены костные пластинки. | В. Изменение кривизны (формы) хрусталика сильнее, чем у млекопитающих | | | | | | | | |
| 0 | Другой ответ, или ответ отсутствует. | | | | | | | | |

ЗАДАНИЕ 5. ДЕФЕКТЫ ЗРЕНИЯ (ДАЛЬНОЗОРКОСТЬ) (5 ИЗ 6)**МФГ ЕС 9 032 05****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** живые системы
- **Компетентностная область оценки:** применение естественно-научных методов исследования
- **Контекст:** личный
- **Уровень сложности:** низкий
- **Формат ответа:** задание с выбором одного верного ответа
- **Объект оценки:** распознавать и формулировать цель данного исследования
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** программный

Система оценивания:

| Балл | Содержание критерия |
|-------------|---|
| 1 | Выбран ответ 3 (Определение количества вырабатываемой слезы). |
| 0 | Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует. |

ЗАДАНИЕ 6. ДЕФЕКТЫ ЗРЕНИЯ (ДАЛЬНОЗОРКОСТЬ) (6 ИЗ 6)**МФГ ЕС 9 032 06****ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** живые системы
- **Компетентностная область оценки:** научное объяснение явлений
- **Контекст:** личный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** задание с развернутым ответом
- **Объект оценки:** распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления
- **Максимальный балл:** 2
- **Способ проверки:** экспертный

Система оценивания:

| Балл | Содержание критерия |
|-------------|--|
| 2 | Дан ответ, в котором прослеживаются мысли: При интенсивной работе (ИЛИ при действии УФ лучей монитора, ИЛИ при сильной яркости экрана) увеличивается интервал моргания, человек реже моргает. Поверхность глаза недостаточно смачивается слезой, роговица (поверхность глаза) быстро сохнет. |
| 1 | Дан ответ, в котором прослеживаются мысли: При длительной работе за монитором глаз мало моргает, глаз сохнет. |
| 0 | Другой ответ, например, «Выделяется мало слезы», или ответ отсутствует. |