**ФО Солнечное и лунное затмение**



*[10]*

*Дескрипторы*

* верно указывает характеристики солнечного затмения
* верно указывает характеристики лунного затмения

**ФО «Отражение света, законы отражения, плоские зеркала» 8 класс**

1. **Определите истинность или ложность высказывания**
2. Все тела, не излучают свет, видимы благодаря отражению падающих на них лучей света» [1]

|  |  |
| --- | --- |
| истина | ложь |
|  |  |

1. Параллельный пучок света, падая на шероховатую поверхность отражается параллельным пучком. [1]

|  |  |
| --- | --- |
| истина | ложь |
|  |  |

1. Изображение называется мнимым, если оно получено в результате пересечения продолжений расходящихся лучей, отраженных от зеркала [1]

|  |  |
| --- | --- |
| истина | ложь |
|  |  |

1. **Вставьте пропущенное слово**
2. \_\_\_\_\_, применив законы механики, сформулировал закон отражения света [1]

*Архимед Торричелли Ньютон Карно*

1. Угол между перпендикуляром к границе раздела двух сред, восстановленным в точку падения луча и лучом падения, называется углом \_\_\_\_\_\_ [1]

*отражения падения преломления*

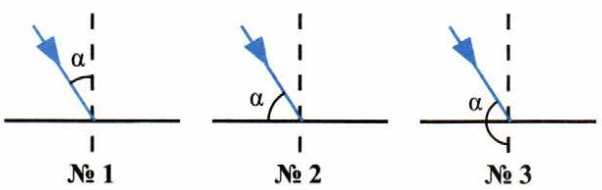
1. Угол между перпендикуляром к границе раздела двух сред, восстановленным в точку падения и отраженным лучом, называется углом \_\_\_\_\_\_ [1]

*отражения падения преломления*

1. **Укажите характеристики изображения в плоском зеркале [3]**
2. Действительное
3. Мнимое
4. Прямое
5. Перевернутое
6. Равное по размеру
7. Увеличенное
8. Уменьшенное

**IV. На рисунках должны быть обозначены углы падения светово­го луча. На каком из них это обозначение сделано верно? [1]**

1) №1 2) №2 3) №3



*Дескрипторы*

* Понимает верно основные понятия для отражения света
* Указывает характеристики изображения в плоском зеркале
* Определяет угол отражения

**ФО «Закон преломления»**

1. **Установите истинность или ложность высказываний**
2. Если среда, в которую проходит луч, оптически менее плотная, то угол между перпендикуляром и преломленном лучом уменьшается

|  |  |
| --- | --- |
| истина | ложь |
|  |  |

**[1]**

1. Опытным путем был установлен закон преломления света

|  |  |
| --- | --- |
| истина | ложь |
|  |  |

**[1]**

1. Скорость света увеличивается при прохождении из вакуума в прозрачную среду

|  |  |
| --- | --- |
| истина | ложь |
|  |  |

**[1]**

1. При известном значении абсолютного показателя преломления скорость света в веществе определяется по формуле

|  |  |
| --- | --- |
| истина | ложь |
|  |  |

**[1]**

1. **Вставьте пропущенное слово**

Угол \_\_\_\_\_\_\_\_\_– это угол между перпендикуляром к границе раздела двух сред, восстановленный в точку падения и преломленным лучом.

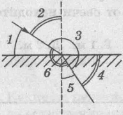
*отражения падения преломления*

**[1]**

1. **Установите соответствие угла и его обозначением**

|  |  |
| --- | --- |
| Угол | Обозначение |
| 1. падения | 1. α |
| 1. β |
| 1. преломления | 1. γ |
| 1. δ |

**[2]**

1. **Установите соответствие по рисунку угла и его обозначением**

|  |  |
| --- | --- |
| Угол | Обозначение |
| 1. падения | 1. 1 |
| 1. 2 |
| 1. 3 |
| 1. 4 |
| 1. преломления | 1. 5 |
| 1. 6 |

**[2]**

*Дескриптор*

* Правильно понимает сущность основных понятий преломления света

**ФО Линзы**

**Установите соответствие физического понятия и формулы/обозначение/единицы измерения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Единица измерения фокусного расстояния линзы | А | Г = H/h = f/d |
| 2 | Оптическая сила линзы | Б | Н |
| 3 | Фокусное расстояние линзы | В | f |
| 4 | Линейное увеличение линзы | Г | 1 дптр |
| 5 | Расстояние от линзы до изображения | Д | d |
| 6 | Формула тонкой линзы | Е | 1 м |
| 7 | Расстояние от линзы до предмета | Ж | D |
| 8 | Формула линейного увеличения линзы | З | D = 1/F |
|  |  | К | F |
|  |  | И | 1/F = 1/f+ 1/d |

[8] *Дескриптор*

* Верно указывает формулы и единицы основных физических величин «Геометрической оптики»

**ФО Строение глаза**

**Установите соответствие между элементом глаза и его функцией**

|  |  |
| --- | --- |
| **Элемент строения глаза** | **Функция данного элемента глаза** |
| 1. Зрачок | 1. Защищает содержание глаза, обеспечивает жесткость. |
| 1. Зрительный нерв | 1. Меняет радиус кривизны хрусталика |
| 1. Радужная оболочка | 1. Меняет размеры зрачка, регулирует поступление света в глаз |
| 1. Роговица | 1. Место на сетчатке, не обладающее светочувствительностью |
| 1. Сетчатка (палочки, колбочки) | 1. Обеспечивает фокусировку лучей света на сетчатке |
| 1. Склера | 1. Область наибольшей остроты зрения |
| 1. Сосудистая оболочка | 1. Отверстие в радужке, через которое проходит свет |
| 1. Стекловидное тело | 1. Поддерживает форму глаза, пропускает свет |
| 1. Хрусталик | 1. Проводит импульсы от сетчатки в мозг |
| 1. Цилиарная связка | 1. Пропускает и преломляет свет |
|  | 1. Снабжает кровью сетчатку, препятствует отражению света от внутренних поверхностей глаза |
|  | 1. Содержит фоторецепторные клетки |

*Дескриптор*

* Верно определяет функции элементов глаза

[10]