8 класс

Лабораторная работа №11 по теме «Получение изображения при помощи линзы»

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=12412234258247855323&text=%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%89%D0%B8%20%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B7%D1%8B%208%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81&path=wizard&parent-reqid=1590330271593377-367039000487165522100319-production-app-host-sas-web-yp-24&redircnt=1590330291.1>

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Проверочная работа по теме «Световые явления»****1.**Луч света переходит из воздуха в воду. Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями после того, как угол падения луча на границу раздела воды и воздуха увеличили.Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

|  |  |
| --- | --- |
|  1) | увеличивается |
| 2) | уменьшается |
| 3) | не изменяется |

 Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

|  |  |
| --- | --- |
|  Угол отражения | Угол преломления |
|   |   |

 |
| **2.**Предмет придвинули к плоскому зеркалу. Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями после того, как расстояние между зеркалом и предметом уменьшили.Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

|  |  |
| --- | --- |
|  1) | увеличивается |
| 2) | уменьшается |
| 3) | не изменяется |

 Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

|  |  |
| --- | --- |
| Размер изображения предмета | Расстояние от зеркала до изображения |
|   |   |

 |
| **3.**Предмет, находящийся за двойным фокусным расстоянием линзы, переместили дальше от двойного фокусного расстояния. Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями при удалении предмета от двойного фокуса линзы.Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

|  |  |
| --- | --- |
|  1) | увеличивается |
| 2) | уменьшается |
| 3) | не изменяется |

 Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

|  |  |
| --- | --- |
|  Расстояние между линзой и изображением предмета | Высота изображения |
|   |   |

 |
| **4.**Человек переводит взгляд со страницы книги на облака за окном. Как при этом меняются расстояние от зрачка до сетчатки глаза и оптическая сила хрусталика глаза человека?Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями.Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

|  |  |
| --- | --- |
|  1) | увеличивается |
| 2) | уменьшается |
| 3) | не изменяется |

 Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

|  |  |
| --- | --- |
|  Расстояние от зрачка до сетчатки | Оптическая сила |
|   |   |

 |
| **5.**На рисунке изображен ход луча, падающего на собирающую линзу. Какая из линий (1), (2), (3) или (4) верно указывает направление распространения этого луча после его преломления в линзе?undefined |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |  **1)**  | 1 |
|    |  **2)**  | 2 |
|    |  **3)**  | 3 |
|    |  **4)**  | 4 |

 |
| **6.**Чему равен угол падения луча на границе вода – воздух, если известно, что угол преломления равен углу падения? |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |  **1)**  | 90 |
|    |  **2)**  | 60 |
|    |  **3)**  | 45 |
|    |  **4)**  | 0 |

 |
| **7.**Ученик исследовал характер изображения предмета в двух стеклянных линзах: оптическая сила одной линзы *D*1= –5 дптр, другой *D*2= 8 дптр –  и сделал определённые выводы. Из приведённых ниже выводов выберите два правильных и запишите их номера. |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |  **1)**  | Обе линзы собирающие. |
|    |  **2)**  | Радиус кривизны сферической поверхности первой линзы равен радиусу кривизны сферической поверхности второй линзы. |
|    |  **3)**  | Фокусное расстояние первой линзы по модулю больше, чем второй. |
|    |  **4)**  | Изображение предмета, созданное и той, и другой линзой, всегда прямое. |
|    |  **5)**  | Изображение предмета, созданное первой линзой, всегда мнимое, изображение, а созданное второй линзой мнимое только в том случае, когда предмет находится между линзой и фокусом. |

 |
| **8.**Четыре прозрачные плоскопараллельные пластинки положили друг на друга стопкой. На рис. А и рис. Б изображён ход преломлённого светового луча  при прохождении сквозь пластины.

|  |  |
| --- | --- |
|  undefined | undefined |
| Рис. А | Рис. Б |

 На каком(-их) из рисунков ход луча соответствует случаю, когда оптическая плотность пластин уменьшается сверху вниз?  |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |  **1)**  | только А |
|    |  **2)**  | только Б |
|    |  **3)**  | и А, и Б |
|    |  **4)**  | ни А, ни Б |

 |
| **9.**На рисунке изображены оптическая ось *ОО*1 тонкой линзы, предмет *А* и его изображение *А*1, а также ход двух лучей, участвующих в образовании изображения.

|  |
| --- |
| undefined |

 Согласно рисунку оптический центр линзы находится в точке  |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |  **1)**  | 1, причём линза является собирающей |
|    |  **2)**  | 2, причём линза является собирающей |
|    |  **3)**  | 1, причём линза является рассеивающей |
|    |  **4)**  | 2, причём линза является рассеивающей |

 |
| **10.**Закон прямолинейного распространения света объясняетА. лунное затмение.Б. дисперсию света.Правильный ответ |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |  **1)**  | только А |
|    |  **2)**  | только Б |
|    |  **3)**  | и А, и Б |
|    |  **4)**  | ни А, ни Б |

 |
| **11.**В какой из точек будет находиться изображение точечного источника *S*, создаваемое собирающей линзой с фокусным расстоянием *F*?

|  |
| --- |
| undefined |

 |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |  **1)**  | 1 |
|    |  **2)**  | 2 |
|    |  **3)**  | 3 |
|    |  **4)**  | 4 |

 |
| **12.**Высота Солнца над горизонтом (см. рисунок) равна 50°. Луч падает на зеркало, лежащее на горизонтальной поверхности. Чему равен угол падения луча? |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |  **1)**  | 20° |
|    |  **2)**  | 40° |
|    |  **3)**  | 50° |
|    |  **4)**  | 90° |

 |
| **13.**На каком рисунке правильно изображён ход светового луча через треугольную стеклянную призму в воздухе? |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |  **1)**  | undefined |
|    |  **2)**  | undefined |
|    |  **3)**  | undefined |
|    |  **4)**  | undefined |

 |
| **14.**Человек, рассматривая предмет, приближает его к глазам. Изменяется ли при этом кривизна хрусталика (если изменяется, то как)? Ответ поясните. |