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 объясняет  А. 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. |