

В приведенной таблице заполните ячейки, раскрывая основные физические характеристики света как электромагнитной волны.

Основные характеристики света				
Физическая величина		Единица физической величины		Формула
Название	Обозначение	Наименование	Обозначение	
Скорость света в вакууме				
Скорость света в среде				
Длина световой волны				
Частота света				

2. В представленной таблице раскройте содержание законов распространения света и нарисуйте соответствующие схемы для пояснения данных законов.

Законы распространения света		
Название закона	Формулировка закона	Графическая иллюстрирующая схема
Закон прямолинейного распространения света		
Закон независимости световых лучей		
Закон отражения света		
Закон преломления света		

3. Сформулируйте определения и представьте специфику волновых световых явлений, внося в ячейки таблицы содержание соответствующих понятий и основные характеристики данных явлений.

Световые явления					
Название явления	Определение явления	Условия возникновения	Графическая иллюстрирующая схема	Проявление в природе	Применение на практике
Дифракция					
Интерференция					
Дисперсия					
Поляризация					

4. Выполните построение изображения в собирающих и рассеивающих линзах в трех случаях:

1. Предмет находится между линзой и фокусом
2. Предмет находится между первым и вторым фокусом
3. Предмет находится за вторым фокусом

В каждом из этих случаев дайте последовательную характеристику изображения по следующему плану:

1. Изображение прямое или перевернутое
2. Изображение увеличенное или уменьшенное
3. Изображение действительное или мнимое.

5. В представленной таблице дайте подробно раскройте функциональное назначение определенных элементов строения глаза.

Элемент строения глаза	Функция элемента глаза
Склера	
Роговица	
Зрачок	
Хрусталик	
Жидкость передней камеры	
Стекловидное тело	
Сетчатка	

6. Раскройте специфику двух типов рецепторов сетчатки глаза, заполнив таблицу содержанием основных признаков данных типов рецепторов.

Признаки	Палочки	Колбочки
Светочувствительный пигмент		
Максимум поглощения		
Распределение по сетчатке		
Чувствительность к свету		
Функциональное назначение		