|  |  |
| --- | --- |
| ***Контрольная работа по теме «Волновая оптика»\_11 класс***  Вариант №1.  1.Основоположником корпускулярной теории света был… А)Ремер; Б) Ньютон; В) Максвелл; Г)Аристотель; Д) Гюйгенс.  2.Явление дифракции света происходит  1) только на малых круглых отверстиях  2) только на больших отверстиях  3) только на узких щелях  4) на краях любых отверстий и экранов  3.Почему возникают радужные полосы в тонком слое керосина на поверхности воды?  4.Дифракционная решетка содержит 500 штрихов на 1 мм. На решетку нормально падает свет с длинной волны 575 нм. Найти наибольший порядок спектра в диф. решетке.  5.Определите постоянную дифракционной решетки, если при ее освещении светом с длиной волны 656 нм спектр второго порядка виден под углом 50 .  6\*.Световые волны от двух когерентных источников с длиной волны 400 нм распространяется навстречу друг другу. Какой будет результат интерференции, если разность хода будет 3 мкм?  7\*.Определите длину волны монохроматического света, падающего нормально на дифракционную решетку с периодом 22 мкм, ели угол между направлениями на максимумы второго порядка  составляет  150 | ***Контрольная работа по теме «Волновая оптика»\_11 класс***  Вариант №2.  1.Кто впервые определил скорость света? А) Майкельсон; Б) Галилей; В) Ремер; Г)Физо.  2. Какое явление служит доказательством того, что световые волны поперечные?  1) Интерференция света  2) Дифракция света  3) Поляризация света  4) Дисперсия света  3.Почему крылья стрекоз имеют радужную оболочку?  4.Определите наибольший порядок спектра, который может образовать дифракционная решетка, имеющая 500 штрихов на 1 мм, если длина волны падающего света равна 590 нм. Какую наибольшую длину волны можно наблюдать в спектре этой решетки?  5.Определить угол дифракции  для спектра второго порядка света  натрия с длинной волны 689 нм, если на один мм дифракционной решетки приходиться пять штрихов.  6.\*Два когерентные волны фиолетового света с длиной волны 400 нм достигает некоторой точки с разностью хода  1,2 мкм. Что произойдет усиление или ослабление волн?  7.\*Определите длину волны монохроматического света, падающего нормально на дифракционную решетку с периодом 22 мкм, ели угол между направлениями на максимумы второго порядка  составляет  150 |