Гр 21 физика задание от 07.05.20

Выполнить практическое задание по теме «Оптика», задания А-выбор ответов, задание С-классический способ решения. Отчет прислать 08.05

 **Практическое занятие по теме «Волновая оптика»**

**А1.** Явление сложения волн в пространстве, при котором образуется постоянное во времени распределение амплитуд результирующих колебаний, называется…

А. дисперсией Б. интерференцией В. дифракцией Г. Поляризацией

**А2**. Если размер препятствия больше, чем длина волны, то…

А. волна проходит без изменения Б. форма волны и длина волны изменяются

В.форма волны изменяется, а длина волны – нет Г. форма не изменяется, а длина – да

**А3.** Определите, что будет наблюдаться в точке А при интерференции света, если разность хода равна 8,723мкм, а длина волны 671нм. Чему равен k?

А. k = 13,min Б. k = 13,max В. k = 20, min Г. k = 20, max

**А4**. Явление отклонения от прямолинейного распространения волн, огибание волнами препятствий, называют…

А. дисперсией Б. интерференцией В. Дифракцией Г. Поляризацией

**А5.** Определите, сколько дифракционных полос получится в случае, если период дифракционной решетки равен 1/500, а длина волны падающего света равна 600нм.

А. 7 Б. 3 В. 4 Г. 6

**А6.** Интерференционную картину для световых волн можно получить, если…

А. взять две лампы накаливания Б. разделить источник света на два

В. разделить волну на две

**C0.** Определить длину волны для линии в дифракционном спектре третьего порядка, совпадающей с изображением линии спектра четвертого порядка, у которой длина волны равна 490нм.

А. 598нм Б. 367нм В. 698нм Г. 867нм

**С1.** Найдите наибольший порядок спектра красной линии лития с длиной волны 671 нм, если период дифракционной решетки 0,01 мм.

**С2.** При помощи дифракционной решетки с периодом 0,02 мм получено первое дифракционное изображение на расстоянии 3,6 см от центрального и на расстоянии 1,8 м от решетки. Найдите длину световой волны.