|  |  |
| --- | --- |
| **Самостоятельная работа по теме «Интерференция световых волн»**  | СПБ ГБОУ СПО «Акушерский колледж»***Дисциплина физика***060501 и 060102 |
| **1.** Определить оптическую длину пути, пройденную световой волной в стеклянной пластине, толщиной 3 см, показатель преломления стекла 1.6. |
| **2.**Оптическая длина пути световой волны, распространяющейся в некотором веществе, имеющем форму куба, со стороной 9 см, равна 15 см. Чему равен показатель преломления среды? Свет падает перпендикулярно грани куба |
| **3.** Две когерентные световые волны приходят в некоторую точку с разностью хода 2.5мкм. Какой будет результат интерференции, если длина волны равна 500 нм? |
| 4. В опыте Юнга отверстия освещаются светом с длиной волны 500нм, расстояние между отверстиями 1 мм, расстояние до экрана 2м. Найти положения двух первых полос |
| 5. Установка для получения колец Ньютона освещается монохроматическим светом, падающим перпендикулярно поверхности пластинки. Радиус кривизны линзы 9м. Наблюдение ведется в отраженном свете, радиус четвертого темного кольца равен 4мм.Найти длину волны падающего света. |
| **6.** Установка для получения колец Ньютона освещается монохроматическим светом с длиной волны 600нм , падающим перпендикулярно поверхности пластинки. Радиус кривизны линзы 8.5м. Найти радиус второго светлого кольца, наблюдение ведется в проходящем свете. |
| **Критерии оценки:**  5 заданий – «5», 4 задания – «4», 3 задания – «3». |
|  |
| Составитель Шахова О.Ю. |