Контрольная работа

1. При каком условии может наблюдаться интерференция двух пучков света с разными длинами волн?

1. При постоянной разности хода
2. При одинаковой амплитуде колебаний
3. Ни при каких условиях
4. При одинаковой начальной фазе колебаний
5. При одинаковых амплитуде и начальной фазе колебаний

2 При одной и той мощности потока зрительное ощущение наибольшее от лучей…:

1. красного цвета.
2. белого цвета.
3. синего цвета.
4. зеленого цвета.
5. черного цвета.

3. Явление интерференции света заключается ...

1. в суммировании интенсивностей в каждой точке в области наложения световых волн от двух или нескольких источников.
2. в огибании световыми волнами препятствий.
3. в перераспределении интенсивности в области наложения световых волн от двух или нескольких когерентных источников.
4. в проникновении света в область геометрической тени.
5. в разложении света.

4. Постоянная дифракционной решетки d = 2·10 –6 м. В спектре этой решетки можно наблюдать наибольшую длину волны …

1. 2·10–6м
2. 3·10–6 м
3. 5·10–6м
4. 10–6м
5. 4·10–6м

5. Картина интерференции монохроматического света — это …

1. чередующиеся радужные полосы, в центре — тёмная полоса.
2. чередующиеся цветные полосы.
3. чередующиеся тёмные и светлые полосы.
4. чередующиеся радужные полосы, в центре — светлая полоса.
5. Правильного ответа нет.

6. Угол преломления больше угла падения, …

1. если падает монохроматический свет.
2. если луч проходит из среды оптически более плотной в менее плотную.
3. если луч проходит из среды оптически менее плотной в более плотную.
4. всегда.
5. ни при каком условии.

7. Когерентными называются волны …

1. имеющие одинаковую длину волны.
2. с одинаковой амплитудой колебаний.
3. с одинаковой начальной фазой колебаний.
4. с одинаковой частотой.
5. с одинаковой длиной волны и постоянной во времени разностью фаз.

8. Длины волн  видимого света лежат в пределах … мкм

1. > 1,2
2. 0,8 <  < 1,2
3. 0,4 <  < 0,8
4. < 0,4
5. > 10,3

9. В основе просветления оптики лежит явление …

1. дифракции.
2. дисперсии.
3. интерференции.
4. поляризации.
5. поглощения.

10. Постоянная дифракционной решетки d = 2·10–6 м. При освещении её светом длиной волны 1мкм можно видеть наибольший порядок спектра

1. k = 1
2. k = 2
3. k = 3
4. k = 4
5. k = 0

[**leyla.alkhuvatova@mail.ru**](mailto:leyla.alkhuvatova@mail.ru)