**Мини тест по теме « Электромагнитные волны и их свойства» 11 класс**

**1 вариант**

1. Рассмотрим два случая движения электрона:

1) Электрон равномерно движется по окружности;

2) Электрон совершает колебательные движения.

В каких случаях происходит излучение электромагнитных волн?

А) Только в первом случае

Б) Только во втором случае

В) В обоих случаях

Г) Нет правильного ответа

2. Какие из перечисленных ниже свойств электромагнитных волн доказывают их поперечность?

А) Отражение

Б) Преломление

В) Интерференция

Г) Поляризация

3. Скорость распространения рентгеновского излучения в вакууме

А) 3108 м/с

Б) 3102 м/с

В) зависит от частоты

Г) зависит от энергии

4. При попадании солнечного света на капли дождя образуется радуга. Это объясняется тем, что белый свет состоит из электромагнитных волн с разной длиной волны, которые каплями воды по-разному

А) поглощаются

Б) отражаются

В) поляризуются

Г) преломляются

5. Монохроматическим светом с длиной волны λ освещают щель шириной d. На экране, расположенном за щелью, возникает картина чередования темных и светлых полос. Это происходит

А) только если d <<λ

Б) только если d ≈ λ

В) только если d>>λ

Г) при любом соотношении d иλ

**Мини тест по теме « Электромагнитные волны и их свойства» 11 класс**

**2 вариант**

1 Выберите определение дисперсии

А) наложение когерентных волн

Б) огибание волной препятствия

В) разложение света в спектр при преломлении

Г) преломление света на границе раздела двух сред

2. Две волны являются когерентными, если:

А) волны имеют одинаковую частоту;

Б) волны имеют постоянную разность фаз;

В) волны имеют одинаковую частоту, поляризацию и постоянную разность фаз.

Г ) правильного ответа нет

3. Явлением, доказывающим, что в электромагнитной волне вектор напряженности электрического поля колеблется в направлении, перпендикулярном направлению распространения электромагнитной волны, является

А) интерференция

Б) отражение

В) поляризация

Г) дифракция

4. Укажите сочетание тех параметров электромагнитной волны, которые изменяются при переходе волны из воздуха в стекло.

А) скорость и длина волны

Б) частота и скорость

В)длина волны и частота

Г) амплитуда и частота

5. Разность фаз двух интерферирующих лучей равна π/2. Какова минимальная разность хода этих лучей?

А) λ

Б) λ/2

В) λ/4

Г) 3λ/2