**Решение задач по теме: «Природа света».**

**Ход урока:**

1. Решить тест

1. С какой скоростью распространяется свет в вакууме?

1) 3 · 108 м/с

2) 3 · 102 м/с

3) Зависит от частоты

4) Зависит от энергии

2. По какой(-им) формуле(-ам) можно рассчитать длину световой волны?

А: λ = c/T

Б: λ = c/ν

В: λ = cT

Г: λ = cν

(с — скорость света)

1) А и Б

2) Б и В

3) В и Г

4) А и Г

3. Видимый свет — это небольшой диапазон электромагнит­ных волн. Минимальная частота соответствует красному свету и равна 4 · 1014 Гц. Определите по этим данным длину волны красного света.

Скорость света с = 3 · 108 м/с.

1) 3,8 · 10-7 м

2) 7,5 · 10-7 м

3) 1,33 · 106 м

4) 12 · 1022 м

4. Видимый свет — это небольшой диапазон электромаг­нитных волн. Максимальная частота соответствует фи­олетовому свету и равна 8 · 1014 Гц. Определите по этим данным длину волны фиолетового света.

Скорость света с = 3 · 108 м/с.

1) 3,8 · 10-7 м

2) 7,5 · 10-7 м

3) 1,33 · 106 м

4) 12 · 1022 м

5. Видимый свет — это небольшой диапазон электромагнит­ных волн. Минимальная длина волны соответствует фиоле­товому свету и равна 3,75 · 10-7 м. Определите частоту фио­летового света.

Скорость света с = 3 · 108 м/с.

1) 4 · 1014 Гц

2) 8 · 1014 Гц

3) 112,5 Гц

4) 225 Гц

6. Видимый свет — это небольшой диапазон электромагнит­ных волн. Максимальная длина волны соответствует крас­ному свету и равна 7,5 · 10-7 м. Определите частоту красно­го света.

Скорость света с = 3 · 108 м/с.

1) 4 · 1014 Гц

2) 8 · 1014 Гц

3) 112,5 Гц

4) 225 Гц

7. Расположите в порядке возрастания частоты электромагнитные излучения разной природы.

А: инфракрасное излучение Солнца

Б: рентгеновское излучение

В: видимый свет

Г: ультрафиолетовое излучение

1) А, В, Г, Б

2) Б, А, Г, В

3) В, Б, А, Г

4) Б, Г, А, В

8. Расположите в порядке возрастания длины волны электромагнитные излучения разной природы.

А: инфракрасное излучение Солнца

Б: рентгеновское излучение

В: излучение СВЧ-печей

Г: ультрафиолетовое излучение

1) А, Б, В, Г

2) Б, А, Г, В

3) В, Б, А, Г

4) Б, Г, А, В

9. Какой вид электромагнитного излучения из предложенного списка обладает наибольшей частотой?

1) Видимый свет

2) Инфракрасное излучение

3) Радиоволны

4) Рентгеновское излучение

10. Как можно назвать частицу электромагнитной волны?

1) Только фотон

2) Только квант

3) Только корпускула

4) Фотон, квант, корпускула

1. Конспект предоставляется в формате фотографии или скана листка на почту [komkova-larisa@bk.ru](mailto:komkova-larisa@bk.ru) с пометкой в теме письма «гр. ТИК-23-112 Природа света (Фамилия И.О.)».
2. Работы, которые не будут подписаны или отправлены в лс – не принимаются!!!

*Примечание: не забудьте на листке указать свое ФИО и группу. Без этих данных работа не принимается!*