

Тест по физике Электромагнитная природа света 9 класс

1. С какой скоростью распространяется свет в вакууме?

- 1) $3 \cdot 10^8$ м/с
- 2) $3 \cdot 10^2$ м/с
- 3) Зависит от частоты
- 4) Зависит от энергии

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

- А: $\lambda = c/T$
Б: $\lambda = c/v$
В: $\lambda = cT$
Г: $\lambda = cv$

(c — 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 $4 \cdot 10^{14}$ Гц. Определите по этим данным длину волны красного света.

Скорость света $c = 3 \cdot 10^8$ м/с.

- 1) $3,8 \cdot 10^{-7}$ м
- 2) $7,5 \cdot 10^{-7}$ м
- 3) $1,33 \cdot 10^6$ м
- 4) $12 \cdot 10^{22}$ м

4. Видимый свет — это небольшой диапазон электромагнитных волн. Максимальная частота соответствует фиолетовому свету и равна $8 \cdot 10^{14}$ Гц. Определите по этим данным длину волны фиолетового света.

Скорость света $c = 3 \cdot 10^8$ м/с.

- 1) $3,8 \cdot 10^{-7}$ м
- 2) $7,5 \cdot 10^{-7}$ м
- 3) $1,33 \cdot 10^6$ м
- 4) $12 \cdot 10^{22}$ м

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

Скорость света $c = 3 \cdot 10^8$ м/с.

- 1) $4 \cdot 10^{14}$ Гц
- 2) $8 \cdot 10^{14}$ Гц
- 3) 112,5 Гц
- 4) 225 Гц

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

Скорость света $c = 3 \cdot 10^8$ м/с.

- 1) $4 \cdot 10^{14}$ Гц
- 2) $8 \cdot 10^{14}$ 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

Ответы на тест по физике Электромагнитная природа света

1-1

2-2

3-2

4-1

5-2

6-1

7-1

8-4

9-4

10-4