

Тест по физике «Преломление света»

А) Выполнить тест

1. Показатель преломления стекла больше показателя преломления воды. При переходе из воды в стекло угол преломления

- 1) больше угла падения
- 2) меньше угла падения
- 3) равен углу падения
- 4) может быть больше и меньше угла падения, в зависимости от угла падения

2. Луч света преломляется на границе стекло — воздух. Угол падения при этом

- 1) больше угла преломления
- 2) меньше угла преломления
- 3) равен углу преломления
- 4) может быть больше или меньше угла преломления

3. Угол падения лучей из воздуха на стеклянную пластинку 60° , а угол преломления в 2 раза меньше. Определите по этим данным показатель преломления стекла.

- 1) 1,73
- 2) 0,58
- 3) 2
- 4) 2,42

4. Если луч падает на границу раздела двух прозрачных сред под углом 45° , то угол преломления составляет 60° . Определите по этим данным относительный показатель преломления.

- 1) 0,82
- 2) 1,22
- 3) 1,6
- 4) 1,73

5. Луч из воздуха переходит в алмаз. При каком условии угол падения равен углу преломления?

- 1) Луч падает параллельно границе раздела двух сред
- 2) Луч падает перпендикулярно границе раздела двух сред
- 3) Луч падает под любым углом
- 4) Луч падает под углом 45°

6. Чему равен абсолютный показатель преломления вакуума?

- 1) 0
- 2) 0,5
- 3) 1
- 4) 3

7. В какой среде свет распространяется с максимальной скоростью?

- 1) В воде
- 2) В алмазе
- 3) В вакууме
- 4) В спирте

8. Абсолютный показатель преломления воды 1,33. С какой скоростью распространяется свет в этой жидкости? Скорость света в вакууме $c = 3 \cdot 10^8$ м/с.

- 1) $2,26 \cdot 10^8$ м/с
- 2) $3 \cdot 10^8$ м/с
- 3) $2,83 \cdot 10^8$ м/с
- 4) $3,99 \cdot 10^8$ м/с

9. Показатели преломления относительно воздуха для воды, стекла и алмаза соответственно равны 1,33; 1,5; 2,42. В каком веществе свет распространяется с минимальной скоростью?

- 1) В воде
- 2) В стекле
- 3) В алмазе
- 4) Во всех трех веществах одинаково

10. Показатели преломления относительно воздуха для воды, стекла и алмаза соответственно равны 1,33; 1,5; 2,42. В каком веществе свет имеет максимальную длину волны?

- 1) В воде
- 2) В стекле
- 3) В алмазе
- 4) Во всех трех веществах одинаковую

Б). Домашнее задание сфотографировать и прикрепить в электронный дневник