

Тест по физике Преломление света
Физический смысл показателя преломления света
9 класс

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

Ответы на тест по физике Преломление света, Физический смысл показателя преломления света

1-2

2-2

3-1

4-1

5-2

6-3

7-3

8-1

9-3

10-1