**Закон преломления света**

**Задание #1**

*Вопрос:*

Абсолютный показатель преломления воды 1,33. С какой скоростью распространяется свет в этой жидкости?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) 3,99 ∙ 108 м/с

2) 2,26 ∙ 108 м/с

3) 3 ∙ 108 м/с

4) 2,83 ∙ 108 м/с

**Задание #2**

*Вопрос:*

Угол падения лучей на стеклянную пластинку 600, а угол преломления в 2 раза меньше. Определите по этим данным показатель преломления стекла.

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) 2

2) 0,58

3) 1,73

4) 2,73

**Задание #3**

*Вопрос:*

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

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) Луч падает параллельно границе раздела двух сред

2) Луч падает под углом 45°

3) Луч падает перпендикулярно границе раздела двух сред

4) Луч падает под любым углом

**Задание #4**

*Вопрос:*

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

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) больше угла преломления

2) равен углу преломления

3) меньше угла преломления

4) может быть больше или меньше угла преломления

**Задание #5**

*Вопрос:*

Чему равен абсолютный показатель преломления вакуума?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) 1

2) 0,5

3) 1,12

4) 0

**Задание #6**

*Вопрос:*

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?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) В воде

2) В алмазе

3) Во всех трех веществах скорость распространения одинакова

4) В стекле

**Задание #7**

*Вопрос:*

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?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) В стекле

2) Одинакова во всех веществах

3) В воде

4) В алмазе

**Задание #8**

*Вопрос:*

В какой среде свет распространяется с максимальной скоростью?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) В слюде

2) В алмазе

3) В вакууме

4) В стекле

**Задание #9**

*Вопрос:*

Если луч падает на границу разделf двух прозрачных сред под углом 45°, то угол преломления составляет 600. Определите по этим данным относительный показатель преломления.

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) 0,82

2) 1,73

3) 1,22

4) 1,62

**Задание #10**

*Вопрос:*

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

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) равен углу падения

2) больше угла падении

3) может быть больше и меньше угла падения, в зависимости от угла падения

4) меньше угла падения