**Задание 5**

**И снова ЗДРАВСТВУЙТЕ!**

1. Познакомьтесь с текстом в параграфах 58,59
2. <https://youtu.be/EQXTZUh1fp8>
3. <http://www.youtube.com/watch?v=dN8SOyaxIi8>
4. Выполните задание и вышлите на проверку natkfizika@mail.ru
5. **Срок сдачи до 16.05.2020 г. до 24.00**

**Вариант 1**

1. Сформулируйте закон преломления света.
2. Что такое угол преломления?
3. Показатель преломления стекла больше показателя преломления воды. Какая из этих сред оптически более плотная?
4. Световой луч падает на границу раздела двух сред воздух — стекло (рис. 109).



 Какой луч — *1, 2, 3* или *4* — правильно указывает ход преломленного луча?­

1. Луч света преломляется на границе стекло — воздух. Сравните угол падения и угол преломления света.
2. Чему равен абсолютный показатель преломления вакуума?
3. Угол падения лучей из воздуха на стеклянную пластинку 60°, а угол преломления в 2 раза меньше. Определите по этим данным показатель преломления стекла. Представьте решение.
4. В какой среде свет распространяется с большей скоростью: в воде или в алмазе?
5. 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?
6. Какой цифрой на этом рисунке обозначен угол пре­ломления?



1. Луч из воздуха переходит в рубин. При каком условии угол падения равен углу преломления? Дайте пояснение.

**Вариант 2**

1. Что называют углом падения луча?
2. В чем заключается физический смысл относительного и абсолютного показателей преломления света?
3. Показатель преломления стекла больше показателя преломления воды. В какой из этих сред скорость света меньше?
4. Световой луч преломляется при переходе из одной среды в другую (рис. 110).



Определите, какая из двух сред обладает большей оптической плотностью. Ответ обоснуйте.

1. Луч света преломляется на границе воздух - стекло. Сравните угол падения и угол преломления света.
2. Угол падения лучей из воздуха на стеклянную пластинку 60°, а угол преломления в 2 раза меньше. Определите по этим данным показатель преломления стекла. Представьте решение.
3. Луч из воздуха переходит в алмаз. При каком условии угол падения равен углу преломления? Дайте пояснение.
4. Чему равен абсолютный показатель преломления вакуума?
5. Показатели преломления относительно воздуха для воды, стекла и алмаза соответственно равны 1,33; 1,5; 2,42. В каком веществе свет распространяется с максимальной скоростью?
6. Какой цифрой на этом рисунке обозначен угол пре­ломления?



1. В какой среде свет распространяется с большей скоростью: в воде или в рубине?