

Лабораторная работа:
Определение показателя
преломления стекла.

Цель работы:

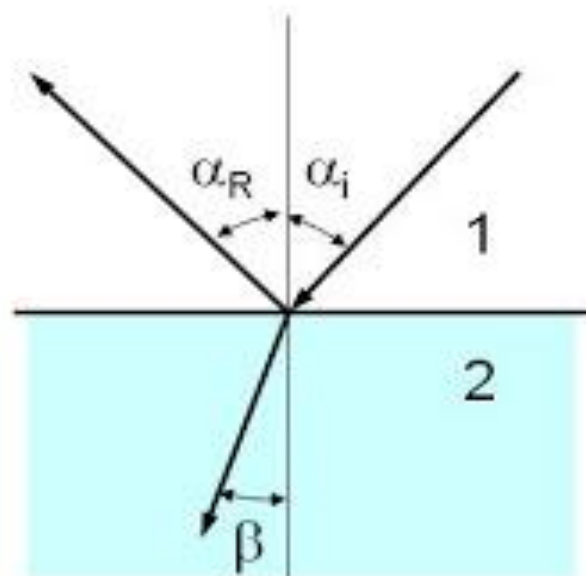
- наблюдение преломления света с помощью виртуальной лаборатории, использование закона преломления для расчета показателя преломления.

Оборудование:

- световой пучок, транспорт

Закон преломления света

- Преломлённый луч лежит в одной плоскости с падающим лучом и перпендикуляром к плоскости раздела двух сред, проведённым в точке падения. Отношение синуса угла падения к синусу угла преломления есть величина постоянная для двух данных сред

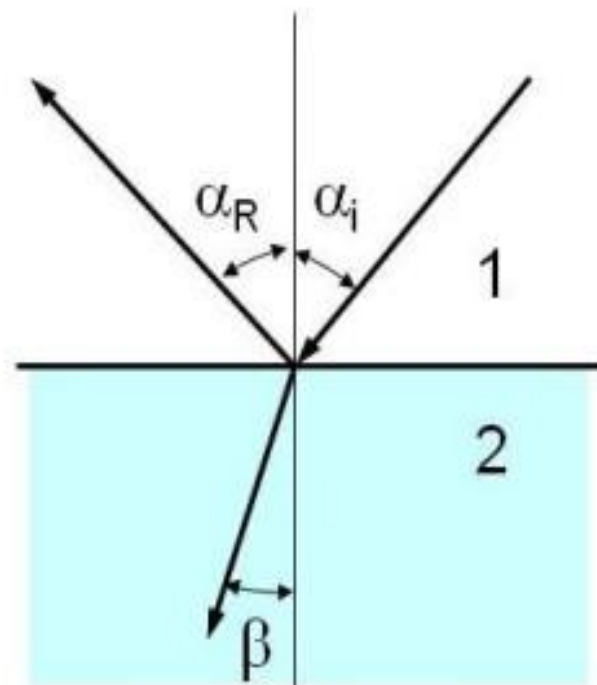


Закон преломления света

- Закон преломления описывается формулой:

$$\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = n_{21} \quad (1)$$

где n_{21} – **относительный показатель преломления** второй среды относительно первой



№ опыта	Угол α . падения	Угол β преломления	Синус α .	Синус β	n показатель преломле ния
1					
2					
3					

Вычисление

- Табличные значения
- Средний показатель преломления
- Погрешность вычислений

[https://phet.colorado.edu/sims/html/
bending-light/latest/bending-light_ru.h
tml](https://phet.colorado.edu/sims/html/bending-light/latest/bending-light_ru.html)

Вывод:

- Постоянен ли показатель преломления?
- От чего он зависит?