

Лабораторная работа:  
Определение показателя  
преломления стекла.

# Цель работы:

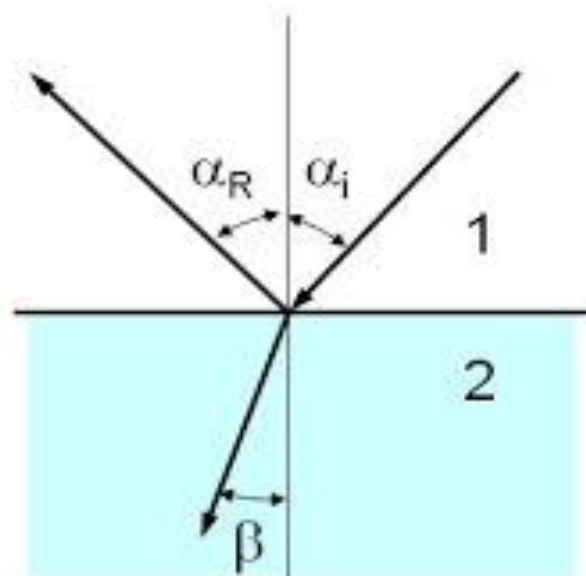
- наблюдение преломления света с помощью виртуальной лаборатории, использование закона преломления для расчета показателя преломления.

# 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

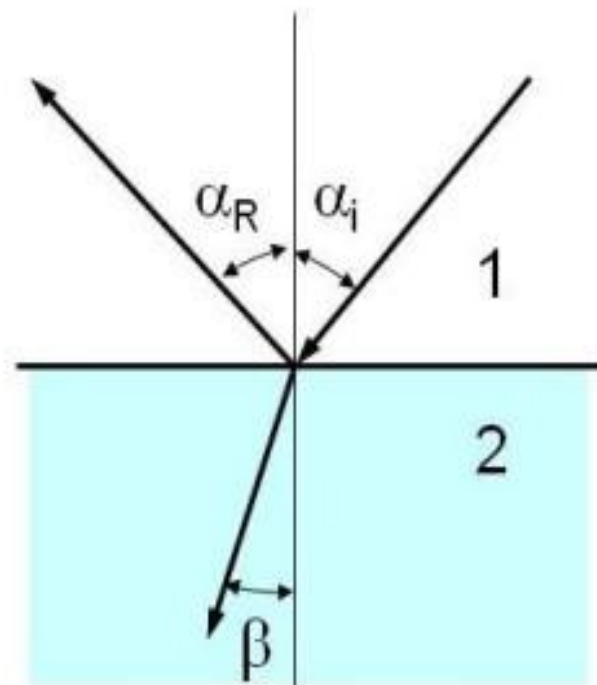


# Закон преломления света

- 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 $\alpha$ . падения	Угол $\beta$ преломления	Синус $\alpha$ .	Синус $\beta$	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?