

Экспериментальное задание по теме
«Определение оптической силы линзы»

Приборы и материалы:

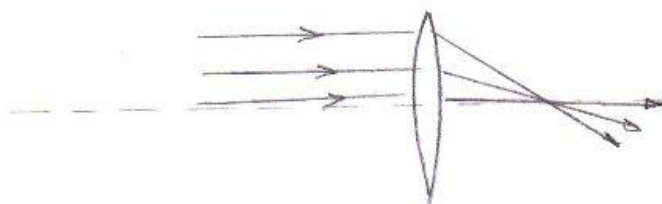
Собирающая линза (фокусное расстояние 60 мм), линейка длиной 20-30 см с миллиметровыми делениями, экран.

Ход работы:

1. Расположите на столе на одной линии собирающую линзу и экран.
2. Двигая линзу, получите четкое изображение окна на экране (опыт получается более эффективным, если окно расположено дальше).
3. Измерьте расстояние от линзы до экрана, это и есть фокусное расстояние F . Выразите его в метрах.
4. Рассчитайте оптическую силу линзы по формуле $D=1/F$.

Оформление работы

1. Схема экспериментальной установки:



2. $D=1/F$;
3. $F= 60 \text{ мм} =0,06 \text{ м}$;
4. $D=1/0,06 \approx 17 \text{ (дптр)}$.