

รายงานผลการทดลองที่ 12
การหาความยาวโฟกัสของเลนส์โดยวิธีพารัลแลกซ์

ชื่อผู้ทำการทดลอง..... รหัส.....

ชื่อผู้ร่วมทำการทดลอง 1. รหัส.....

2. รหัส.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. กลุ่มย่อยที่.....

ที่กรอกคะแนน

(คะแนนเต็ม 10)

ระยะวัตถุ S (cm)	ระยะภาพ (S') (cm)			กำลังขยาย $m = \frac{S'}{S}$	ค่าของ (m+1)
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	เฉลี่ย		
30					
40					
50					
60					
70					
80					

นำค่า S' และ (m+1) จากตารางไปเขียนกราฟ โดยให้ S' เป็นแกนตั้ง และ (m+1) เป็นแกนนอน

การหาความยาวโฟกัสของเลนส์

ค่าความชันของกราฟ คือ ความยาวโฟกัสของเลนส์ $f = \dots\dots\dots$ หน่วย $\dots\dots\dots$
 (ให้แสดงวิธีการหาความชันในกระดาษกราฟที่เขียน)

เปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนของความยาวโฟกัส

(ถ้ากำหนดให้ เลนส์นูนที่ใช้มีความยาวโฟกัส 13.0 cm)

$$\% \text{ ความคลาดเคลื่อน} = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots\%$$

จงอธิบายสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของผลการทดลอง

.....

.....

.....

.....

คำถาม

1. จากสมการของเลนส์บาง $\frac{1}{S} + \frac{1}{S'} = \frac{1}{f}$ จงพิสูจน์สมการ $m = \frac{S' - f}{f}$

โดยใช้ S' คุณตลอดสมการของเลนส์บาง

.....

.....

.....

.....

2. จากสมการของเลนส์บาง $\frac{1}{S} + \frac{1}{S'} = \frac{1}{f}$ จงพิสูจน์สมการ $m = \frac{f}{(S - f)}$

โดยใช้ S คุณตลอดสมการของเลนส์บาง

.....

.....

.....

.....

3. จากสมการ $m = \frac{S' - f}{f}$ จงพิสูจน์สมการ $S' = (m+1)f$

.....

.....

.....

.....
