

**รายงานผลการทดลอง 20**  
**การหาความยาวโฟกัสของเลนส์โดยวิธีพารัลแลกซ์**

ชื่อผู้ทำการทดลอง..... รหัส.....  
 ชื่อผู้ร่วมทำการทดลอง 1. .... รหัส.....  
 2. .... รหัส.....  
 วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... กลุ่มย่อยที่.....

ที่รอกคะแนน

(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 cm)

% 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  $S' = (m+1)f$

.....

.....

.....

.....

\*\*\*\*\*