

六【實驗記錄】

教師簽名：_____

表(一) 三稜鏡頂角 A 之測定

次數	游標尺之讀數				$\angle A = \frac{1}{2} c-a $	d_i
	a		c			
	主尺	副尺	主尺	副尺		
1						
2						
3						
4						
5						
單位	度	分	度	分		

$$\overline{\angle A} =$$

$$\overline{\sigma_{\angle A}} =$$

$$\angle A = \overline{\angle A} \pm \overline{\sigma_{\angle A}} =$$

$$e =$$

表(二) 最小偏向角 δ_m 之測定

次數	游標尺之讀數				$\delta_m = \frac{1}{2} c-a $	d_i
	a		c			
	主尺	副尺	主尺	副尺		
1						
2						
3						
4						
5						
單位	度	分	度	分		

$$\overline{\delta_m} =$$

$$\overline{\sigma_{\delta_m}} =$$

$$\delta_m = \overline{\delta_m} \pm \overline{\sigma_{\delta_m}} =$$

$$e =$$

(3) 稜鏡折射率
$$n = \frac{\sin \frac{1}{2}(\delta_m + \angle A)}{\sin \frac{1}{2}\angle A} =$$

$$n(\text{理論值}) = 1.50$$

$$\text{百分誤差} =$$

[註1] 折射率 $n = 1.5$ ，頂角為 60° 的玻璃三稜鏡，當入射角 $i_1 = 48.6^\circ$ ，反射角 $r_1 = 30.0^\circ$ 時，最小偏向角 $\delta_m = 37.2^\circ$

六 【實驗記錄】

教師簽名：_____

N (每 mm 光柵的條紋) = _____ , d (兩狹縫間之距離) = $\frac{1}{N} mm =$ _____

表 (三) 水銀燈光譜

階數	顏色	繞射角 (精確寫出度分)				$\theta = \frac{1}{2} \theta_1 - \theta_2 $	$\sin \theta$	$\lambda = d \frac{\sin \theta}{m}$
		θ_1		θ_2				
		主尺	副尺	主尺	副尺			
$m = 1$	紫							
	綠							
	黃							
	紅							
$m = 2$	紫							
	綠							
	黃							
	紅							
單位	度	分	度	分				

註：1 度 (1°) = 60 分 ($60'$) , 1 分 = 60 秒 ($60''$) ; 「度」和「分」皆不需要加上估計值。