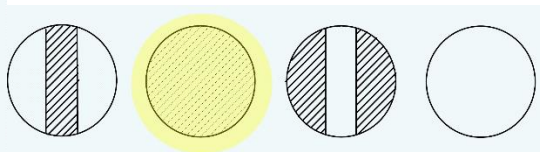


- 1、检查旋光计载物管里无杂物，干净，盖上盖子，接通旋光计电源，打开开关，预热 5mins，
- 2、调焦：在旋光计空载时，实验者转动调焦手轮，调节目镜视野中三分视场图像、分界线清晰，每位实验者看视野时，均要调节
- 3、校零：缓慢转动刻度盘手轮，在目镜视野中找到亮度较弱的零度视场，分别记录左右刻度盘读数 $\times.\times\times^\circ$ （方法同游标卡尺，主尺一个格子  $1^\circ$ ，游尺每个格子  $19/20^\circ$ ，主尺和游尺每个格子相差度数为  $1/20^\circ$ ，即  $0.05^\circ$ ），不同实验者共操作 4 次，最后一次读完零点读数后不要动刻度盘手轮

零点读数：

		刻度盘	
		$A_0$	$B_0$
次数	1		
	2		
	3		
	4		
平均值			

零点读数  $\bar{\phi}_0 = \frac{1}{2}(\bar{A}_0 + \bar{B}_0)$



- 4、测短试管（已知浓度）葡萄糖溶液旋光度：将短试管放入载物管，盖上盖子，实验者调焦让视野清晰，转动刻度盘手轮，再次找到亮度较弱的零度视场，分别记录左右刻度盘读数，不同实验者共操作 4 次

标准溶液旋光度：

$L_1=1\text{dm}$		标准溶液旋光度	
		$A_1$	$B_1$
次数	1		
	2		
	3		
	4		
平均值			

5%葡糖溶液旋光度  $\bar{\phi}_1 = \frac{1}{2}(\bar{A}_1 + \bar{B}_1), \bar{\phi} = \bar{\phi}_1 - \bar{\phi}_0$

- 5、测长试管（未知浓度）葡萄糖溶液旋光度：将长试管放入载物管，盖上盖子，实验者调焦让视野清晰，转动刻度盘手轮，再次找到亮度较弱的零度视场，分别记录左右刻度盘读数，不同实验者共操作 4 次

待测溶液旋光度：

$L_2=2\text{dm}$		待测溶液旋光度	
		$A_2$	$B_2$
次数	1		
	2		
	3		
	4		
平均值			

x%葡糖溶液旋光度  $\bar{\phi}_2 = \frac{1}{2}(\bar{A}_2 + \bar{B}_2), \bar{\phi}_x = \bar{\phi}_2 - \bar{\phi}_0$

6、将长短试管放回原处，盖上载物管盖子，关闭电源

※注意：试管中溶液里的气泡不能挡在光路传播的方向上，所以要晃动试管，将气泡移至试管凸起处，避免气泡造成实验误差

7、回去计算实验结果，求长试管中葡萄糖溶液的浓度

比较法：

$$\phi = [\alpha]_{\lambda}^T CL \quad \phi_x = [\alpha]_{\lambda}^T C_x L_x$$

$$C_x = \frac{\phi_x L}{\phi L_x} C$$

$L_1$ : 5%葡萄糖溶液试管长度，1dm

$L_2$ : 未知浓度 ( $C_x$ ) 葡萄糖溶液试管长度，2dm

$\Phi$ : 5%葡萄糖溶液旋光度

$\Phi_x$ : x%葡萄糖溶液旋光度