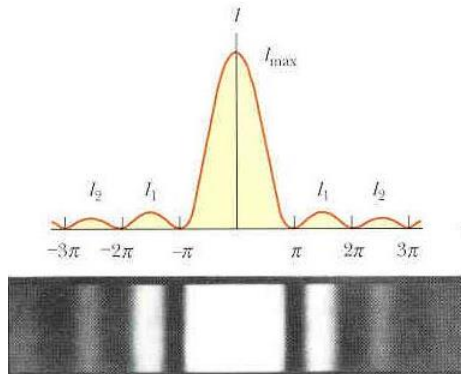


آزمایش (۶)

موضوع آزمایش: پراش فرانیهوفر

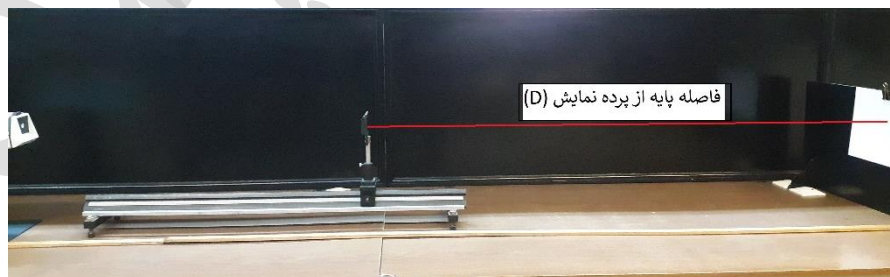


طبق آنچه در دستور کار و در فیلم توضیح داده شد ، آزمایش انجام شده و از داده هایی که از دستگاه استخراج شده عکس گرفته شده است .

لازم است اطلاعات مربوط به هر بخش از آزمایش از روی عکسها را خوانده و در جدول یادداشت شوند . در نهایت خواسته های آزمایش و گزارش کار تنظیم گردد.

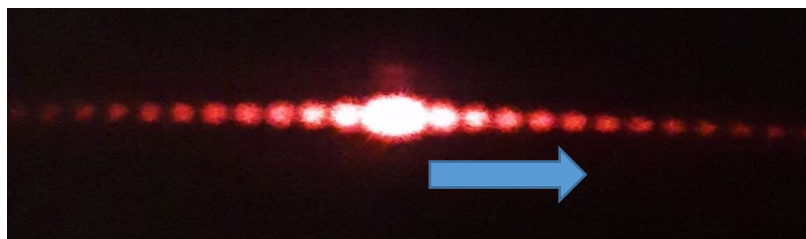
دقت نمایید:

فاصله پایه ای که تمام روزنه ها و موانع بر روی آن قرار میگیرد ، تا پرده نمایش D ، به مقدار $۱,۵$ متر می باشد.



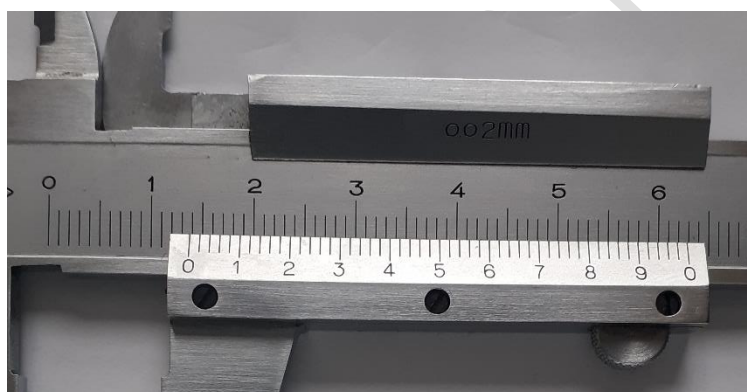
طول موج نور لیزری که در این آزمایش استفاده شده $6328^{\circ}A$ می باشد.

آزمایش اول: پراش از تک شکاف

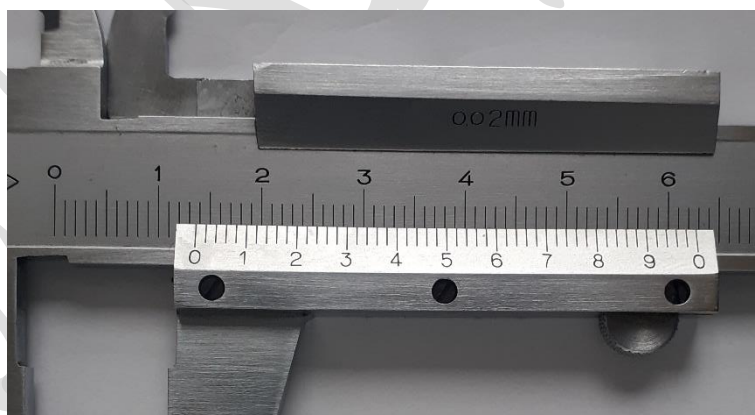


برای یک پهنای مشخص از شکاف ، فاصله پنج نوار متوالی مطابق شکل ، توسط کولیس سه بار اندازه گیری شده. از روی عکس ، اندازه نشان داده شده توسط کولیس را در جدول یادداشت نمایید.

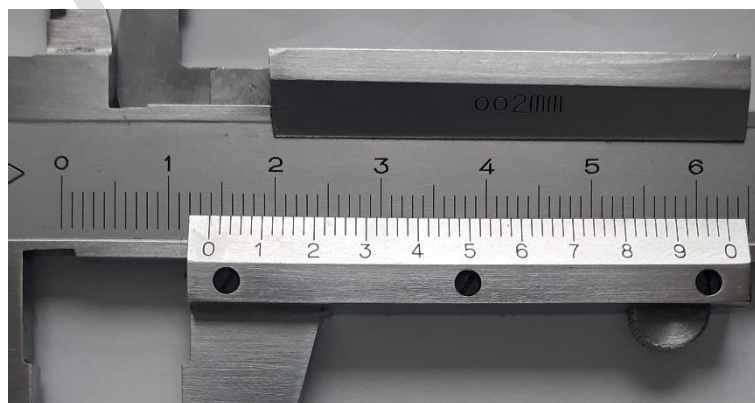
اندازه گیری اول



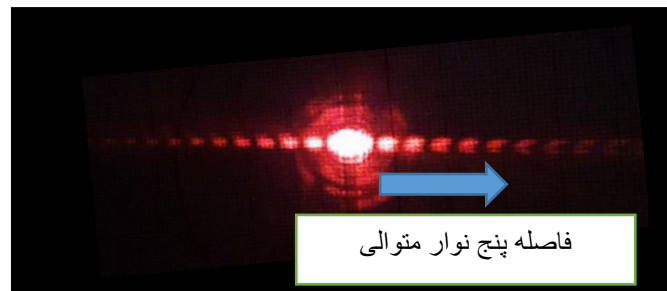
اندازه گیری دوم



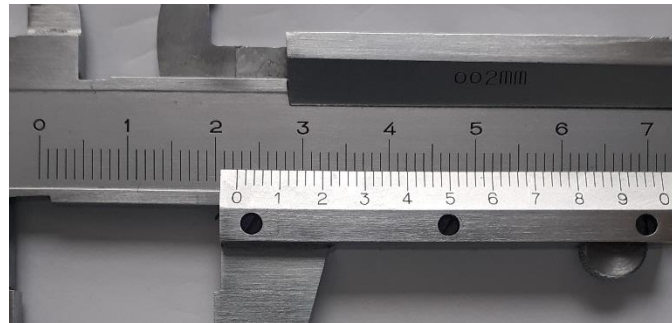
اندازه گیری سوم



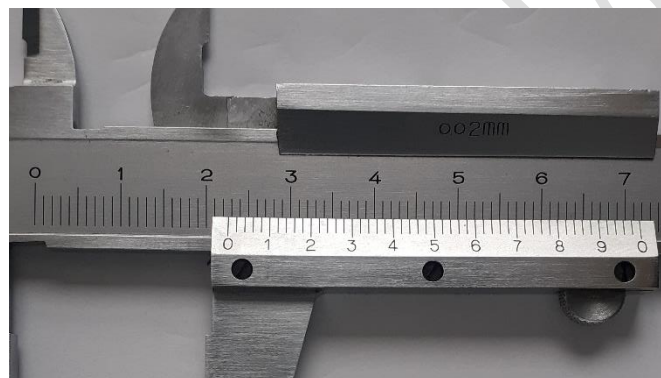
آزمایش سوم: پراش بوسیله تک سیم



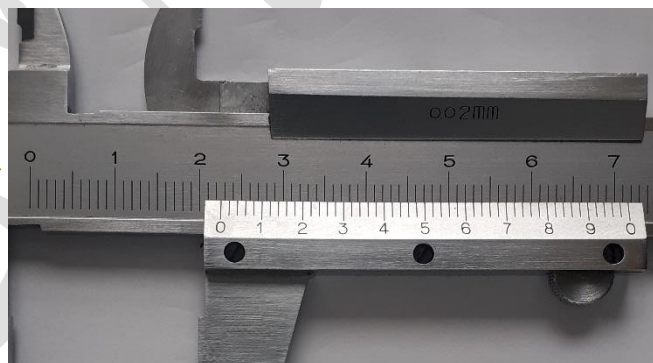
اندازه گیری اول



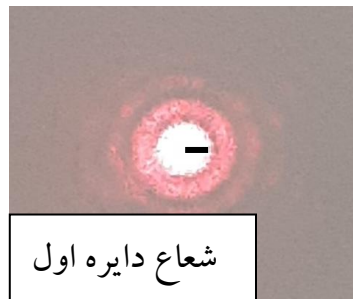
اندازه گیری دوم



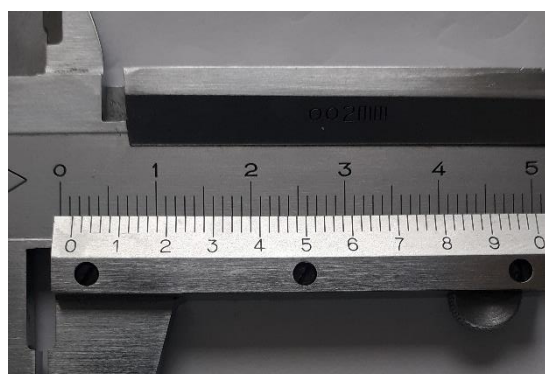
اندازه گیری سوم



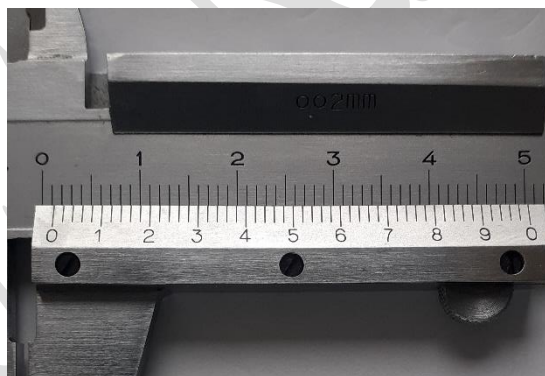
آزمایش پنجم: پراش از روزنه دایره ای شکل



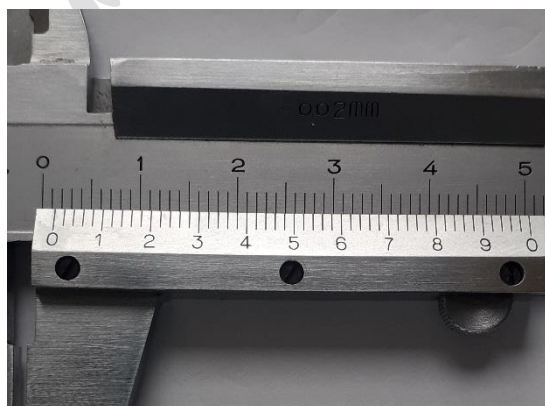
اندازه گیری اول

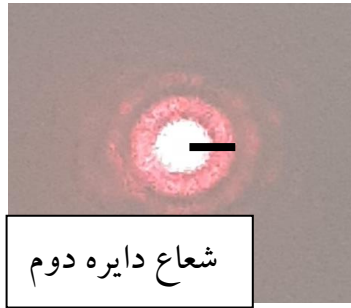


اندازه گیری دوم

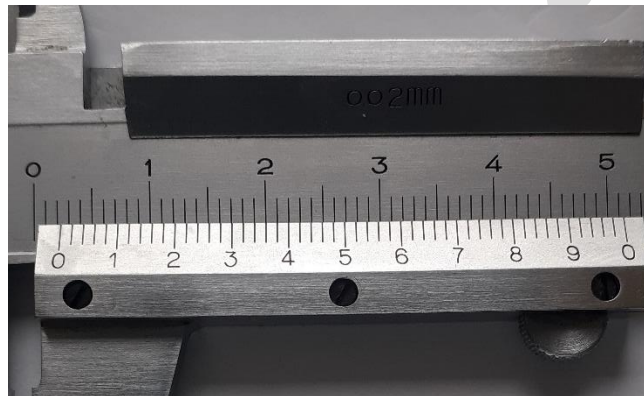


اندازه گیری سوم





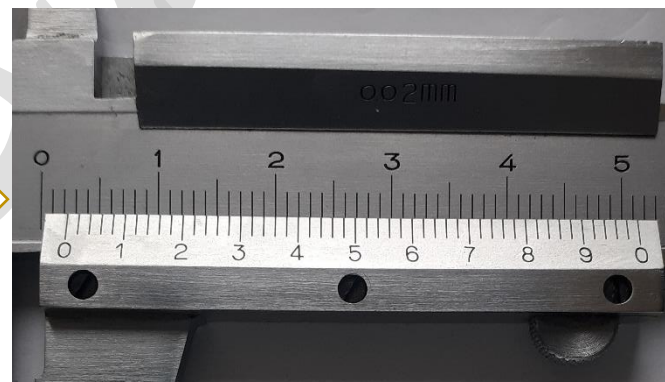
اندازه گیری اول

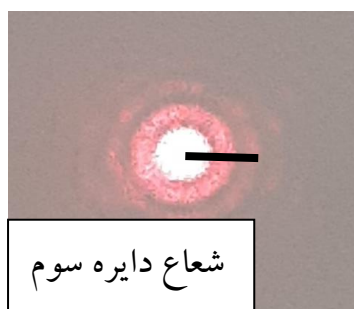


اندازه گیری دوم

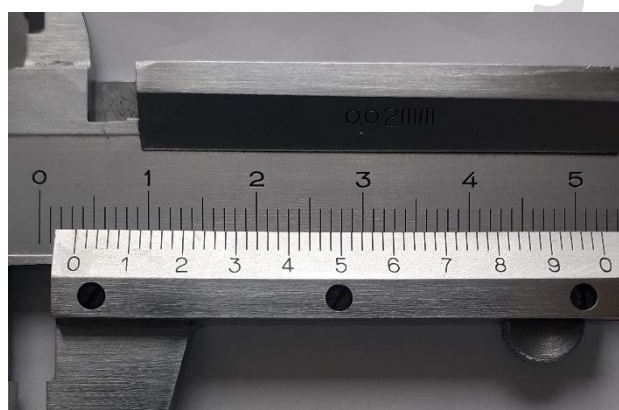


اندازه گیری سوم

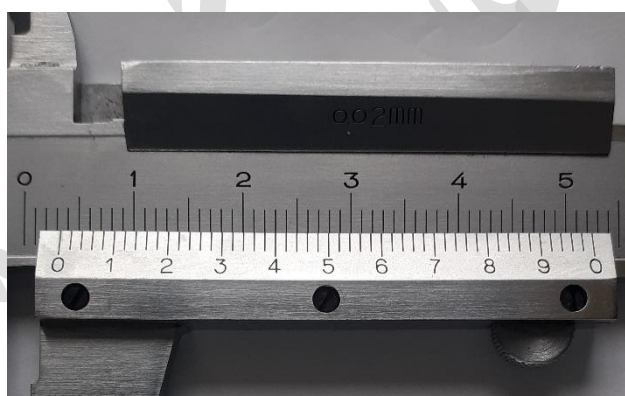




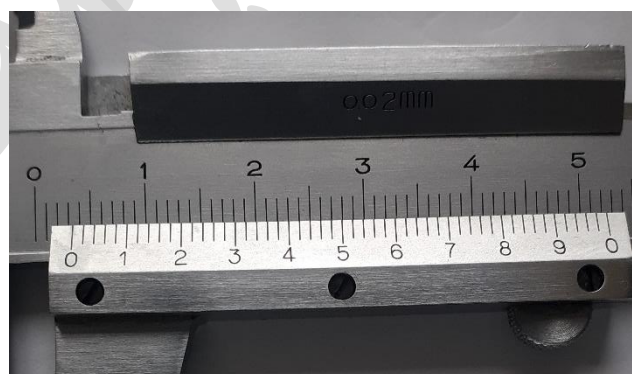
اندازه گیری اول



اندازه گیری دوم



اندازه گیری سوم



بسمه تعالی
آزمایشگاه اپتیک
جدولهای آزمایش ۶

تک شفاف		جدول ۶-۱	
d(mm)	D(mm)	i	دفعات
			۱
			۲
			۳
میانگین پهنای شکاف			

تک سیم		جدول ۶-۲	
d(mm)	D(mm)	i	دفعات
			۱
			۲
			۳
			میانگین
میانگین قطر سیم			

روزنه دایره ای			جدول ۶-۳			
r_3/r_2	r_3/r_1	r_2/r_1	r_3	r_2	r_1	دفعات
						۱
						۲
						۳
میانگین آزمایش						
محاسبه						