

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การหักเหของแสงผ่านเลนส์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คลื่นและแสง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหักเหของแสงผ่านเลนส์

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว23101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายการหักเหของแสงขนานที่ผ่านเลนส์นูนและเลนส์เว้า



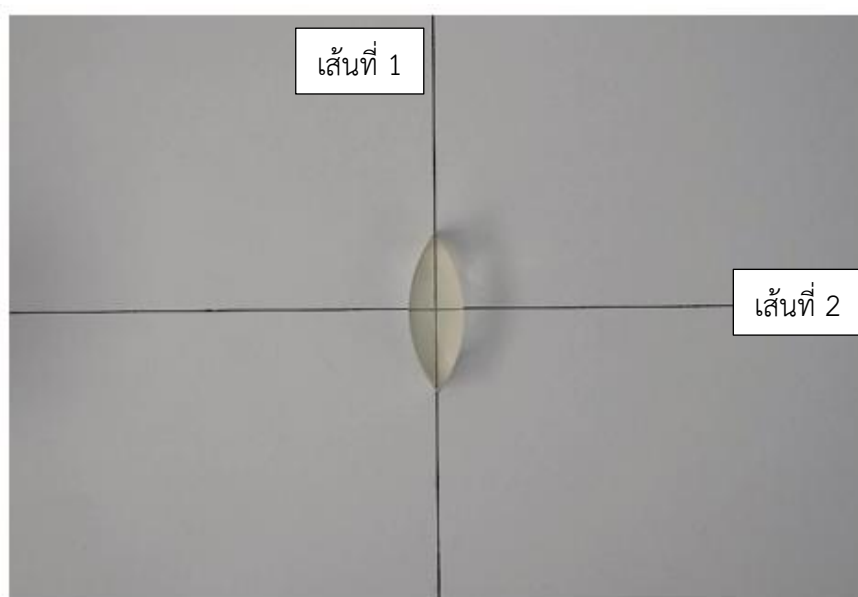
วัสดุและอุปกรณ์

- | | | |
|-------------------------------|---|---------|
| 1. กล้องแสงพร้อมหลอดไฟฟ้า | 1 | ชุด |
| 2. หม้อแปลงไฟฟ้าโวลต์ต่ำ | 1 | เครื่อง |
| 3. แผ่นช่องแสง 3 ช่อง | 1 | แผ่น |
| 4. สายไฟฟ้า | 2 | เส้น |
| 5. แท่งพลาสติกใสทรงสี่เหลี่ยม | 1 | อัน |
| 6. เลนส์นูน | 1 | อัน |
| 7. เลนส์เว้า | 1 | อัน |
| 8. กระดาษขาว | 1 | แผ่น |

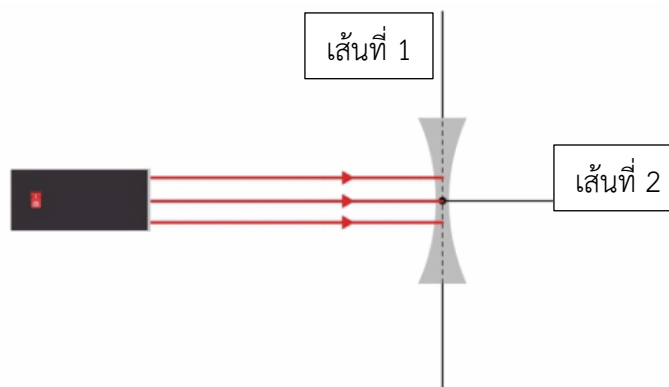
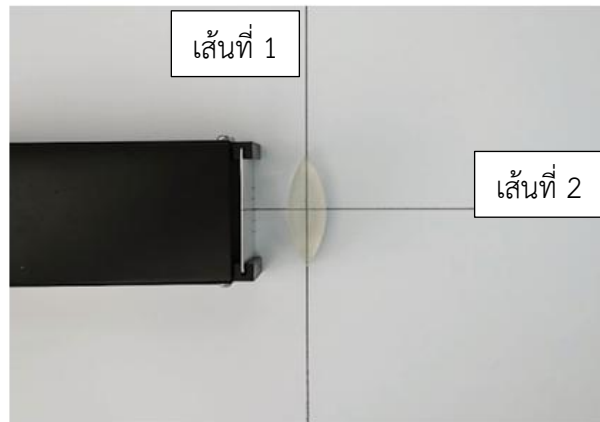


วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ลากเส้นตรงสองเส้นตั้งฉากกันกับกระดาษ และวางเลนส์นูนตามแนวเส้นตรง ซึ่งจะเป็นเส้นกึ่งกลางเลนส์ โดยให้จุดกึ่งกลางของเลนส์ทับจุดตัดของเส้นตรงทั้งสองพอดี ดังภาพ



2. จัดกล่องแสงโดยใช้แผ่นช่องแสง 3 ช่อง เพื่อให้ได้แสงขนาน 3 เส้น ตกกระทบบเลนส์นูนโดยลำแสงขนาน 3 เส้น ตกกระทบบเลนส์นูนโดยให้ลำแสงขนานกับเส้นตรงเส้นที่ 2 ดังภาพ สังเกตแนวรังสีของแสงที่เข้าและออกจากเลนส์นูน บันทึกผล



3. ทำซ้ำข้อ 2 โดยเปลี่ยนจากเลนส์นูนเป็นเลนส์เว้าดังภาพ บันทึกผล

