

ใบกิจกรรมที่ 1

โลกใต้กล้องจุลทรรศน์เป็นอย่างไร



จุดประสงค์

1. ระบุส่วนประกอบและบรรยายหน้าที่แต่ละส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์ใช้แสง
2. อธิบายลักษณะของภาพจากกล้องจุลทรรศน์ใช้แสง



วัสดุและอุปกรณ์

- | | |
|---|----------|
| 1. ปากกา | 1 ด้าม |
| 2. กระดาษขาว ขนาด 1 เซนติเมตร x 1 เซนติเมตร | 1-2 แผ่น |
| 3. เทปใส | 1 ม้วน |
| 4. สไลด์ | 1 แผ่น |
| 5. แว่นขยาย | 1 อัน |
| 6. กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง | 1 กล้อง |



วิธีการดำเนินงานกิจกรรม

1. สังเกตส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์ใช้แสงและร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับหน้าที่ของส่วนประกอบต่าง ๆ โดยใช้ใบความรู้ที่ 1 กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง ประกอบการทำกิจกรรม
2. เขียนตัวอักษรขนาดเล็กประมาณ 2-3 มิลลิเมตร บนกระดาษขาวที่ตัดไว้ วางกระดาษบนสไลด์และปิดด้วยเทปใส สังเกตตัวอักษรบนสไลด์และบันทึกผลให้ตรงตามที่เห็นทั้งขนาดและลักษณะของตัวอักษร
3. สังเกตตัวอักษรด้วยแว่นขยาย บันทึกผลโดยการวาดภาพและเขียนบรรยายลักษณะของภาพ รวมทั้งเปรียบเทียบกับภาพที่สังเกตด้วยตาเปล่า
4. สังเกตตัวอักษรด้วยกล้องจุลทรรศน์ใช้แสง สังเกตและบันทึกผลโดยการวาดภาพและเขียนบรรยายลักษณะของภาพตัวอักษรบนแท่นวางสไลด์ พร้อมระบุกำลังขยายของกล้องที่ใช้ โดยใช้เลนส์ใกล้วัตถุกำลังขยาย 4 เท่า จากนั้นปรับเป็นกำลังขยาย 10 เท่า และ 40 เท่า ตามลำดับ
5. เลื่อนจานหมุนเพื่อให้เลนส์ใกล้วัตถุกำลังขยาย 4 เท่า อยู่ตรงกับวัตถุแล้วเลื่อนสไลด์ที่มีตัวอักษรไปทางซ้าย ขวา บน และล่าง สังเกตการเปลี่ยนตำแหน่งของภาพและบันทึกผลโดยวาดภาพและเขียนบรรยายลักษณะของภาพ

