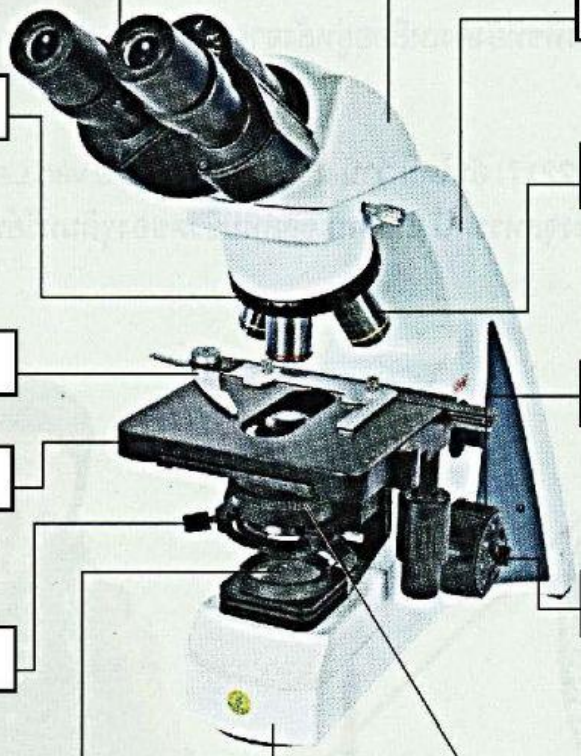
ใบกิจกรรม เรื่อง การศึกษาเซลล์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ (หนังสือเรียน หน้าที่ 76 – 87)

กิจกรรมที่ 3.1 โลกใต้กล้องจุลทรรศน์เป็นอย่างไร

วิธีปฏิบัติ: เติมคำหรือข้อความลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



(ocular lens/eyepiece lens)
เป็นเลนส์นูนทำหน้าที่ขยายภาพ
โดยทั่วไปมีกำลังขยาย 10X

(revolving nosepiece)
ใช้หมุนเปลี่ยนเลนส์ใกล้วัตถุ
ที่มีกำลังขยายต่าง ๆ

ใช้ยึดสไลด์ให้ติดกับแท่นวางวัตถุ

ใช้วางสไลด์ มีช่องให้แสงผ่าน
เข้าสู่ลำกล้อง

ทำหน้าที่รวมแสง

ทำหน้าที่ให้แสง

เป็นส่วนที่มีเลนส์ใกล้ตาและ
เลนส์ใกล้วัตถุ

เป็นส่วนที่ใช้จับเพื่อการเคลื่อนย้ายกล้อง

เป็นเลนส์นูนที่ทำหน้าที่ขยายภาพ
โดยทั่วไปมีกำลังขยาย 4X 10X และ 40X

(coarse adjustment knob)
ใช้ในการปรับระยะห่างระหว่างเลนส์และวัตถุ
เพื่อให้เห็นภาพชัดเจน

(fine adjustment knob)
ใช้ในการปรับระยะห่างระหว่างเลนส์และวัตถุ
เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น

เป็นส่วนรองรับส่วนต่าง ๆ
ของกล้อง

(iris diaphragm)
ใช้ในการปรับขนาดของช่องรับแสง

**ภาพ 3.2 ส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์ใช้แสง**

กล้องจุลทรรศน์สามารถใช้ในการศึกษา[ ]โดยการขยายภาพของวัตถุให้มีขนาด[ ]และมองเห็นรายละเอียดได้ชัดเจนขึ้น กล้องจุลทรรศน์มีหลายชนิด ชนิดที่ใช้ในบทเรียนนี้เป็น**กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง (light microscope)** การทำงานของกล้องจุลทรรศน์ใช้แสงใช้หลักการเกี่ยวกับ[ ]และ[ ]ภาพจากกล้องจุลทรรศน์ใช้แสงเป็นภาพ[ ]และกลับซ้ายเป็นขวา เช่น[ ]จะเห็นเป็น **n** และเมื่อเลื่อนสไลด์ที่มีวัตถุ ภาพที่เห็นจากกล้องจุลทรรศน์ใช้แสงจะเคลื่อนไปในทิศทาง[ ]เช่น เลื่อนสไลด์ไปด้านขวาภาพจะเลื่อนไปด้าน[ ]การใช้และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสงอย่างถูกวิธีจะทำให้สามารถยืดอายุการใช้งานของกล้องได้

จากการสังเกตสไลด์ถาวรของเนื้อเยื่อพืช เนื้อเยื่อสัตว์ และสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวด้วยกล้องจุลทรรศน์ จะพบว่าตัวอย่างสิ่งมีชีวิตที่ศึกษาล้วนประกอบด้วยหน่วยย่อยที่มีลักษณะเป็นห้อง มีขอบเขตชัดเจน เรียกว่า[ ]และจากการที่นักวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาสิ่งมีชีวิตจำนวนมากมายหลายชนิด ทำให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำไปสู่การลงข้อสรุปว่าสิ่งมีชีวิตทุกชนิดต่างประกอบด้วยเซลล์ นอกจากนี้เมื่อนักวิทยาศาสตร์ได้ทำการทดลองโดยนำเซลล์มาเลี้ยงในสภาวะที่เหมาะสม พบว่า เซลล์ยังคงทำหน้าที่ต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตได้ ดังนั้นจึงสามารถกล่าวได้ว่าเซลล์เป็นหน่วยที่เล็กที่สุดที่แสดงสมบัติของการมีชีวิตหรือเรียกได้ว่า เซลล์ คือ[ ]

ชื่อเล่น..... ชื่อจริง..... ชั้น..... เลขที่.....

LIVEWORKSHEETS