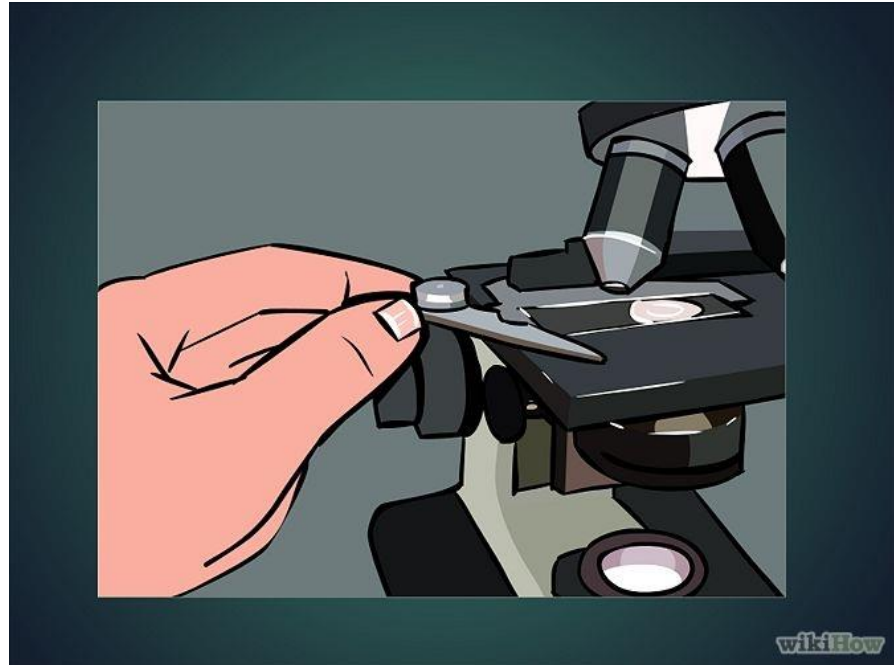


# การใช้กล้องจุลทรรศน์

ขั้นที่ 1 วางสไลด์ที่ต้องการส่องบนแท่นวางสไลด์ เปิดไฟกล้องจุลทรรศน์ ควรให้จุดวงกลมของแสงอยู่ตรงกลาง  
ใกล้เคียงกับบริเวณที่ต้องการส่องมากที่สุด



ขั้นที่ 2 ปรับระยะห่างระหว่างตา สำหรับกล้องชนิด 2 ตา ปรับหาระยะห่างระหว่างตา (Interpupillary distance) และปรับ Diopter ที่ตาข้างใดข้างหนึ่ง เพื่อให้ระยะโฟกัสที่เท่ากัน

- ในกรณีผู้ใช้งานสวมแว่นให้ทำการถอดแว่นออก กล้องจุลทรรศน์สามารถปรับหาโฟกัสโดยไม่ต้องสวมแว่นได้

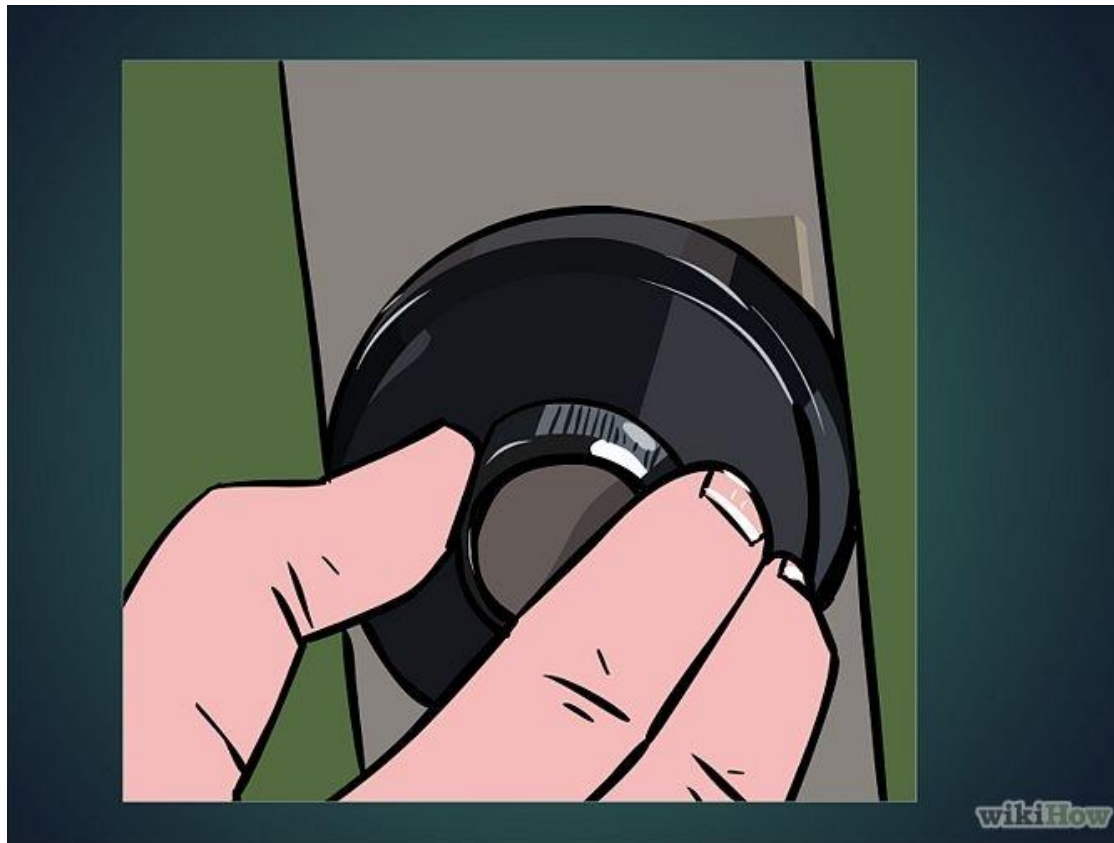


ขั้นที่ 3 ปรับโฟกัส หาระยะโฟกัสที่ชัดที่สุด โดยเริ่มจากเลนส์วัตถุที่ขนาดกำลังขยายต่ำสุดก่อน จากนั้นค่อยเพิ่มกำลังขยายให้สูงขึ้น โดยปรับปุ่มปรับภาพหยาบ (Coarse adjustment knob)

- เนื่องจากเลนส์กำลังขยายต่ำสุดจะเป็นเลนส์ที่เห็นภาพกว้างที่สุด ทำให้ง่ายในการหาจุดที่จะส่อง การเริ่มที่กำลังขยายสูงทำให้มองเห็นไม่ครอบคลุมหรือทำให้ยากต่อการหาวัตถุที่จะส่อง



ขั้นที่ 4 ปรับละเอียด เมื่อปรับภาพหยาบจนพอมองเห็นภาพให้ทำการปรับด้วยปุ่มปรับภาพแบบละเอียด (Fine adjustment knob) ควบคู่กับการเลื่อนสไลด์

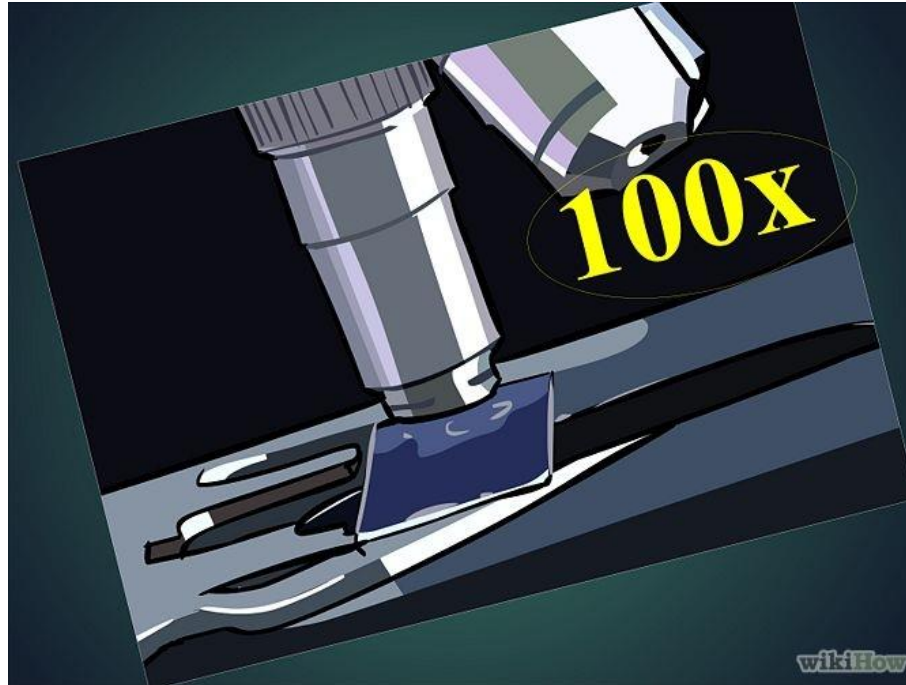


ขั้นที่ 5 ปรับปริมาณแสง โดยปรับที่ไดอะแฟรม (Diaphragm) ให้แทนวางสไลด์เพื่อควบคุมแสงในปริมาณที่พอเหมาะ  
การลดความกว้างของไดอะแฟรมลงเมื่อกำลังขยายสูงขึ้น



ขั้นที่ 6 ปรับกำลังขยายให้สูงขึ้น เมื่อไม่ขนาดของวัตถุที่ส่องมีขนาดเล็กจนไม่สามารถมองเห็นได้ให้ปรับกำลังขยายให้สูงขึ้น โดยเลนส์ 100X ควรใช้ Immersion Oil หยดลงบนกระจกปิดสไลด์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการมองเห็นด้วย โดยให้เลนส์สัมผัสกับ Immersion Oil และกระจกปิดสไลด์

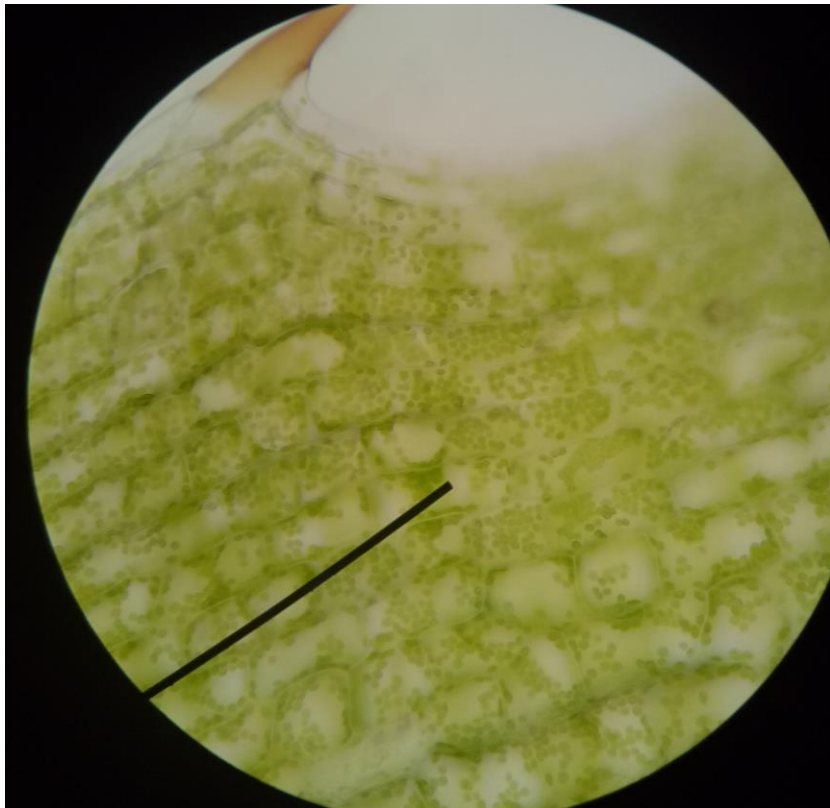
- สำหรับกำลังขยาย 40X และ 100X แนะนำให้ใช้การปรับโฟกัสเฉพาะปุ่มปรับละเอียดอย่างระมัดระวัง เพราะการกระทบกันของสไลด์และเลนส์สามารถสร้างความเสียหายให้กับเลนส์ได้



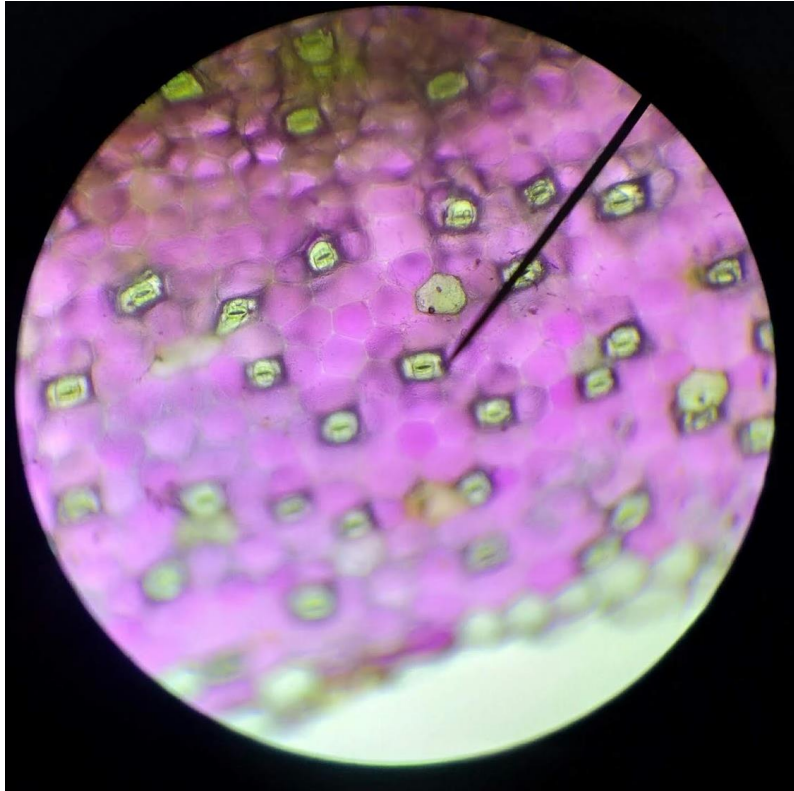
ขั้นที่ 7 เก็บทำความสะอาด เมื่อใช้งานเสร็จให้เก็บโดยใส่ถุงคลุมหรือเก็บไว้ในที่ที่ไม่มีฝุ่น และความชื้นต่ำ โดยเช็ดทำความสะอาดด้วยกระดาษเช็ดเลนส์หรือน้ำยาล้างรับเช็ดเลนส์



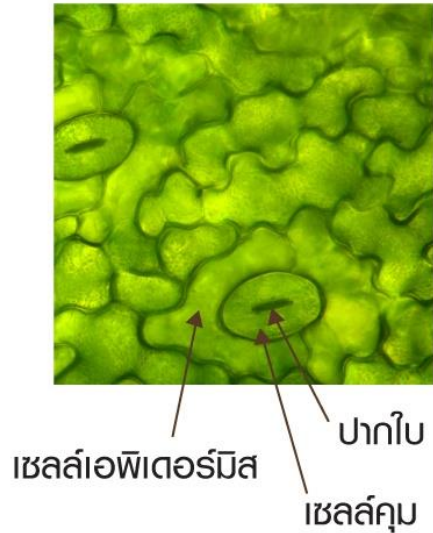
# เซลล์สำหรับหายใจกระบอก



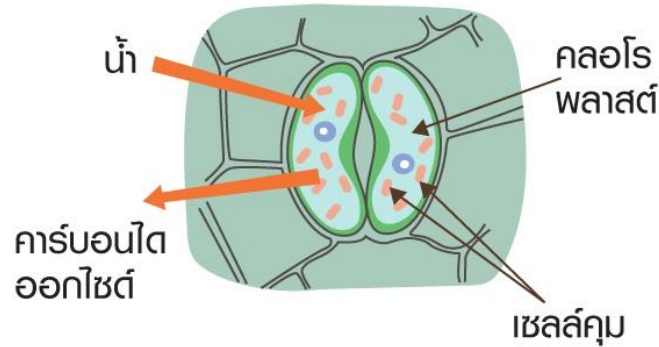
# เซลล์วุ้นกาบหอย



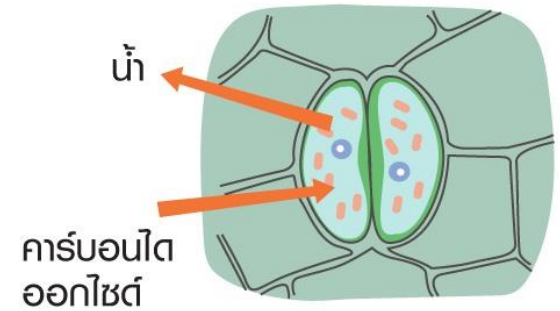
ปากใบ stomata คือรูที่อยู่ ระหว่างเซลล์คุม (guard cell) ที่ควบคุมการเปิดปิดของปากใบ ปากใบมีหน้าที่เป็นทางเข้าออกของน้ำ และอากาศ ซึ่งปากใบของพืชส่วนใหญ่อยู่ล่างผิวใบเพราะพืชสังเคราะห์ด้วยแสงได้ดีในช่วงที่มีแสงแดดร่มๆ ปากใบจึงต้องอยู่ด้านล่าง เพื่อป้องกันนี้ ผิวใบด้านบนมีไขเคลือบอยู่หนาซึ่งช่วยลดการคายน้ำออกจากทางปากใบได้



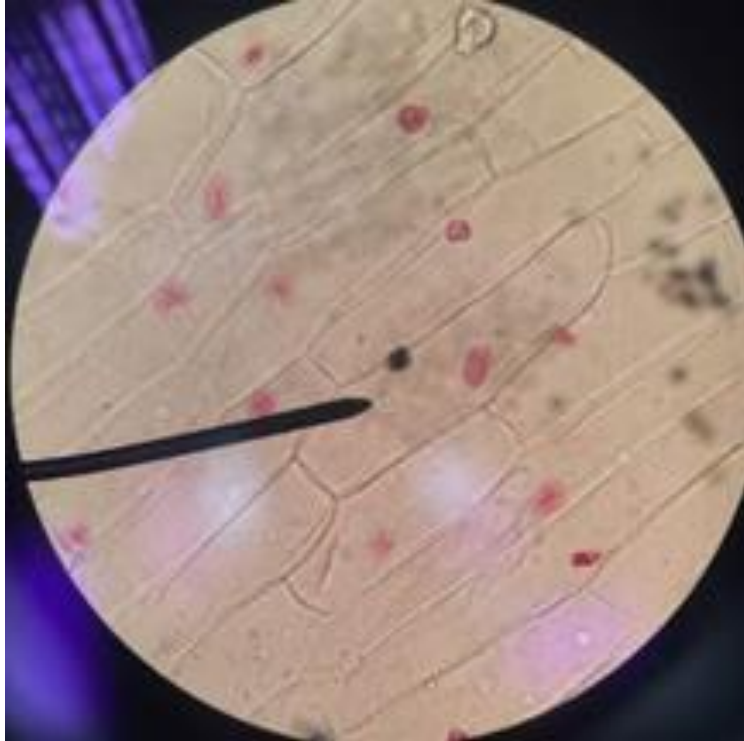
ปากใบเปิด



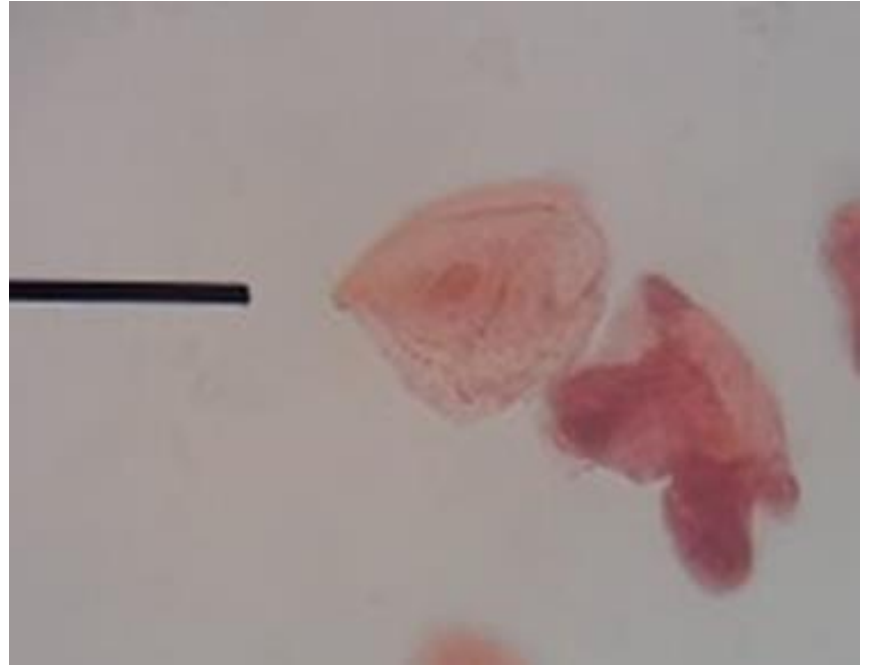
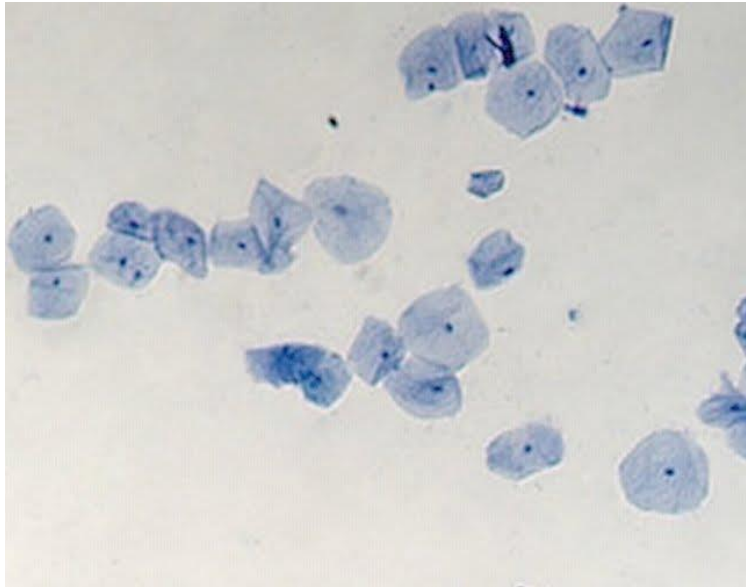
ปากใบปิด



# เซลล์เยื่อหุ้ม



# เซลล์เยื่อบุข้างแก้ม



# โพรโทซัว



# การดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์

หลังจากใช้กล้องจุลทรรศน์เสร็จ ใช้ผ้าที่สะอาดและแห้งเช็ดทำความสะอาดส่วนที่เป็นโลหะ สำหรับส่วนที่เป็นเลนส์และกระจกทำความสะอาดโดยใช้กระจกเช็ดเลนส์เท่านั้น เลื่อนที่หนีบสไลด์ให้ตั้งฉากกับตัวกล้อง หมุนเลนส์ใกล้วัตถุที่มีกำลังขยายต่ำสุดให้อยู่ในแนวลำกล้องแล้วเลื่อนให้อยู่ในระดับต่ำสุด ปรับกระจกเงาให้อยู่ในแนวตั้งฉากกับพื้น ใช้ผ้าคลุมไว้เมื่อเลิกใช้งาน อย่าเก็บกล้องไว้ในที่ชื้น เพราะจะทำให้เลนส์ขึ้นรา

