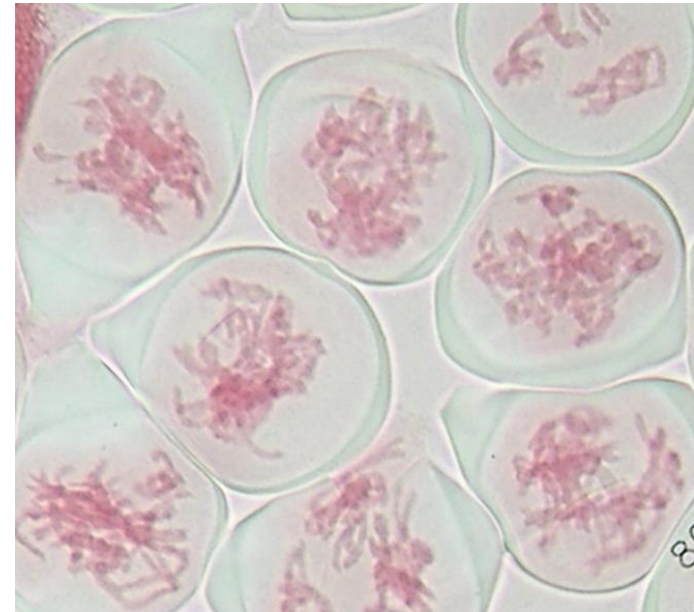
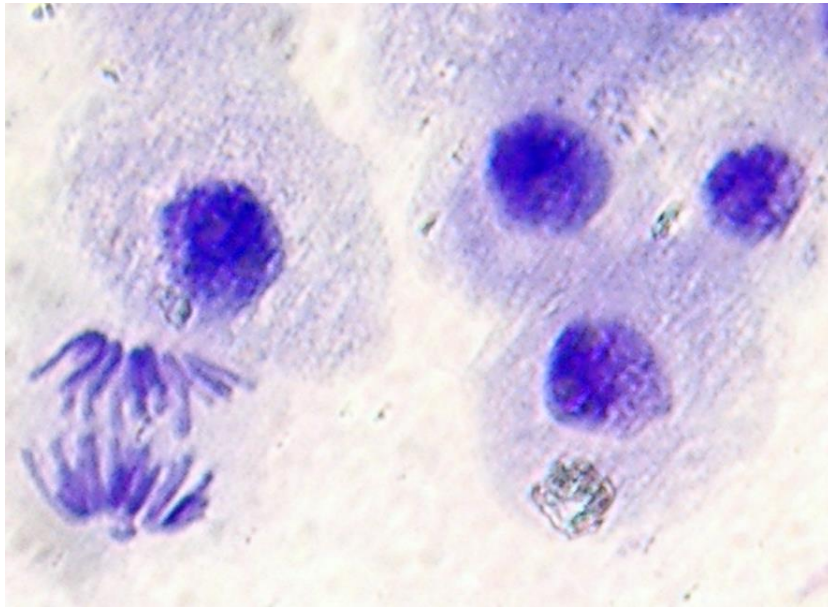




ปฏิบัติการเรื่อง การแบ่งเซลล์ของยูคาริโอต



โดยนางสาวอารีย์ สักยิ้ม ครูวิชาการสาขาวิชาชีววิทยา
โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ องค์การมหาชน

วัสดุและอุปกรณ์



1. กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง
2. สไลด์และกระจกปิดสไลด์
3. เข็มเขี่ย
4. ปากคีบ
5. ตะเกียงแอลกอฮอล์
6. ไบมัดโกน
7. สีย้อม acetocarmine
8. กรดเกลือ (HCl) 5 % และน้ำกลั่น
9. ปลายรากหอมและดอกกุยช่าย



ขั้นตอนการศึกษาการแบ่งเซลล์แบบ mitosis ในปลายรากหอม

ตัดปลายรากหอม
ยาว 0.5 cm

แช่ด้วย HCl 5%

ล้างกรดออก

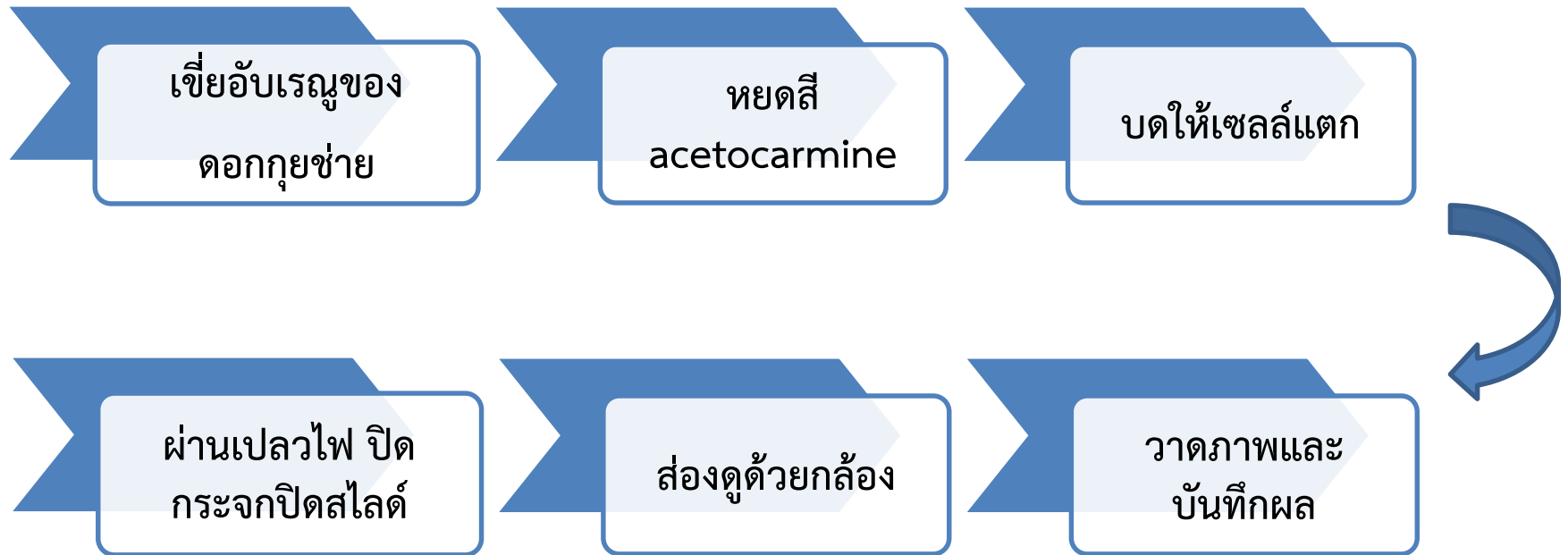
หยดสี
acetocarmine

ผ่านเปลวไฟ
ปิดสไลด์ squash

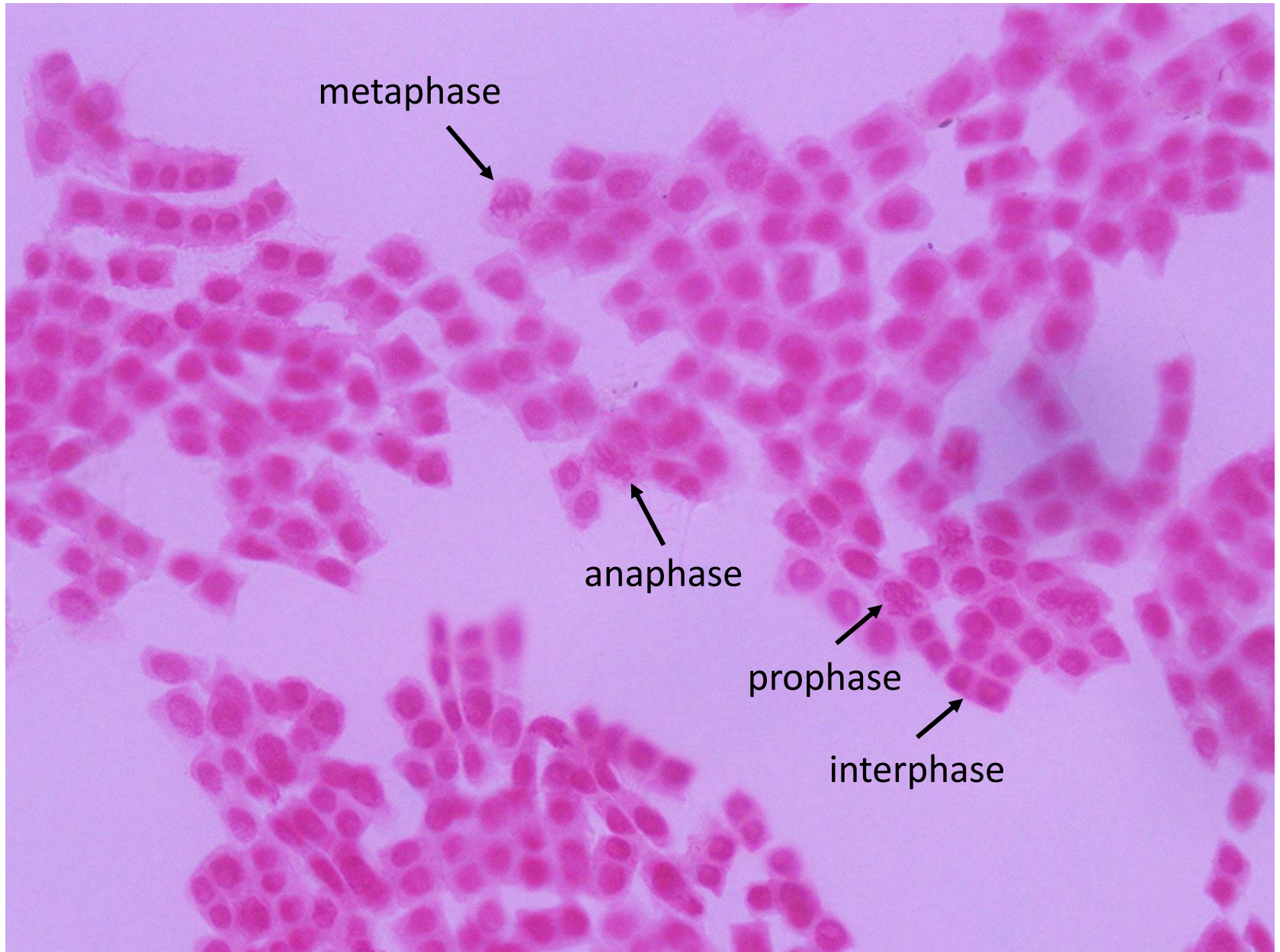
ส่องดูด้วยกล้อง
บันทึกผล



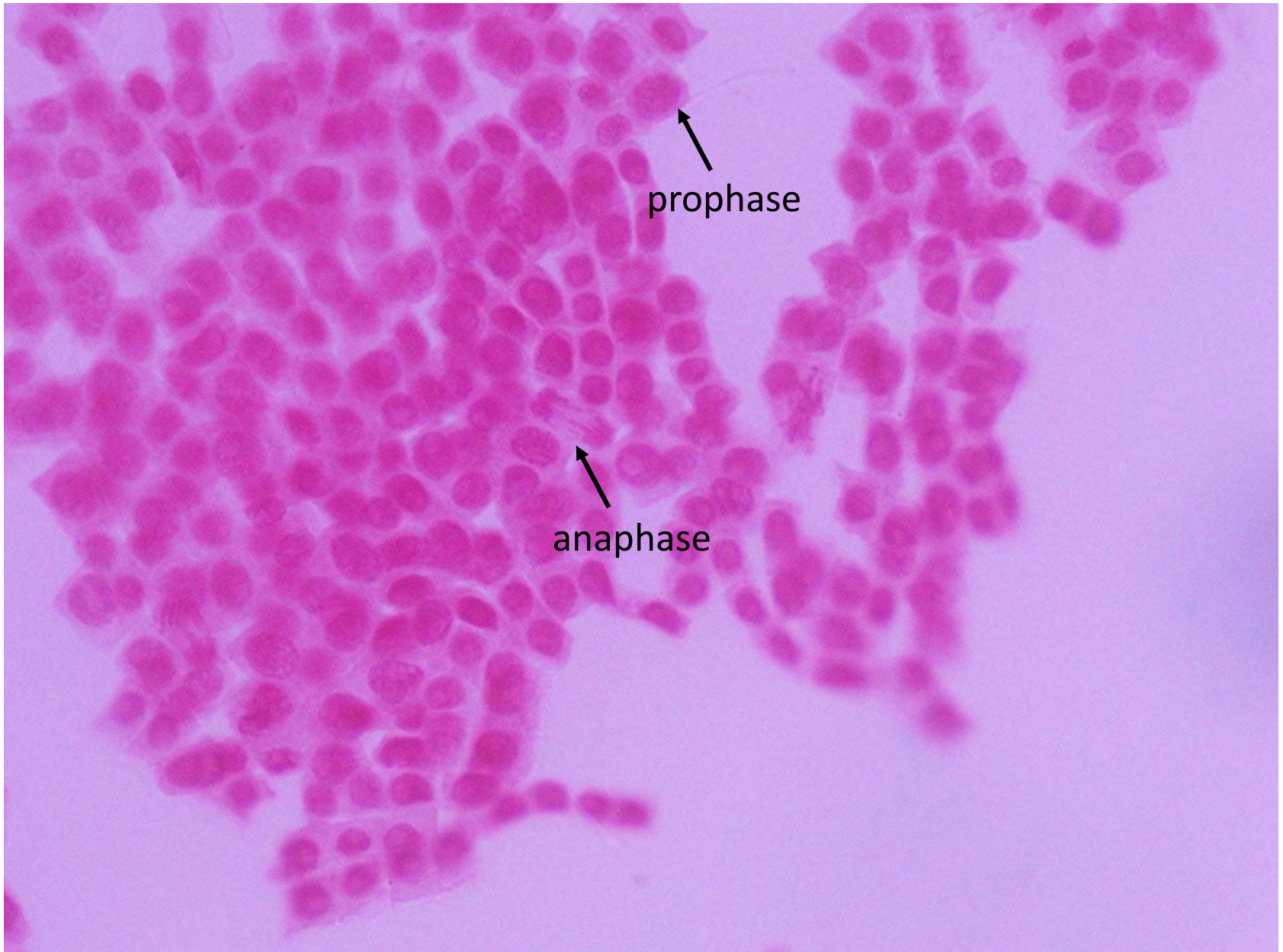
ขั้นตอนการศึกษาการแบ่งเซลล์แบบ meiosis ในดอกกุยช่าย



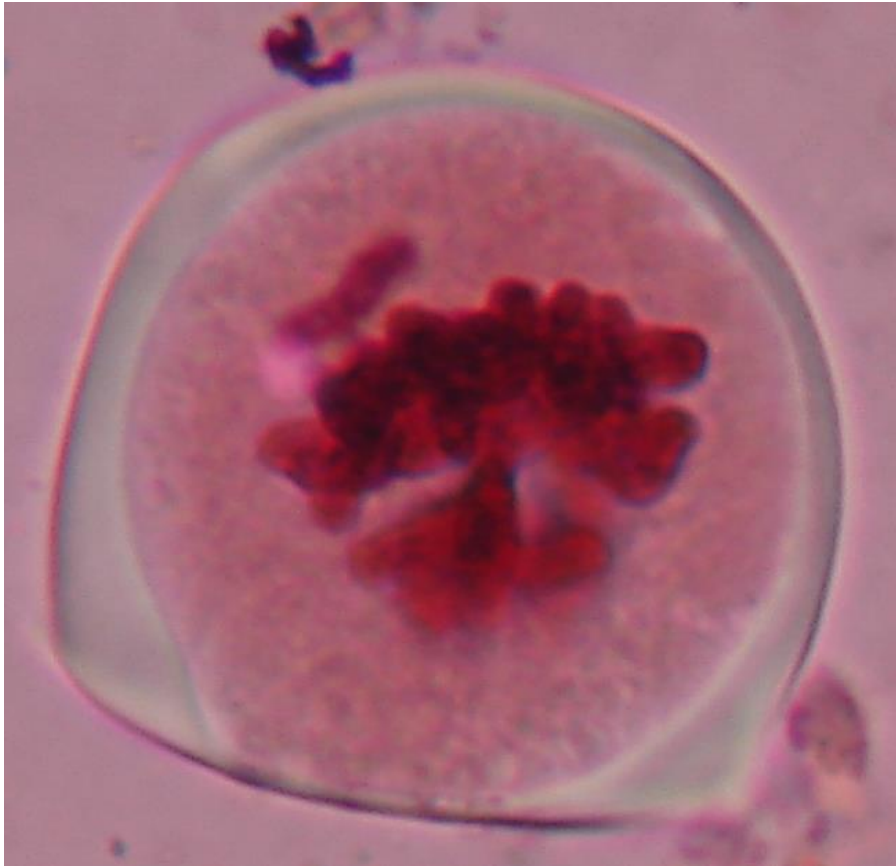
การแบ่งเซลล์แบบ mitosis ของปลายรากหอม



การแบ่งเซลล์แบบ mitosis ของปลายรากหอม

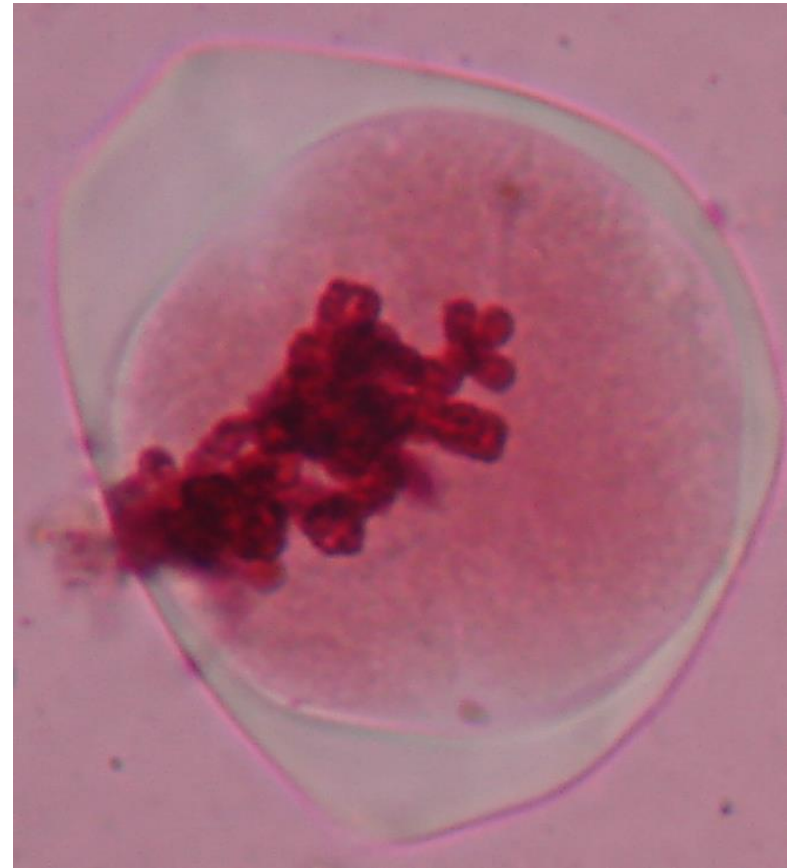
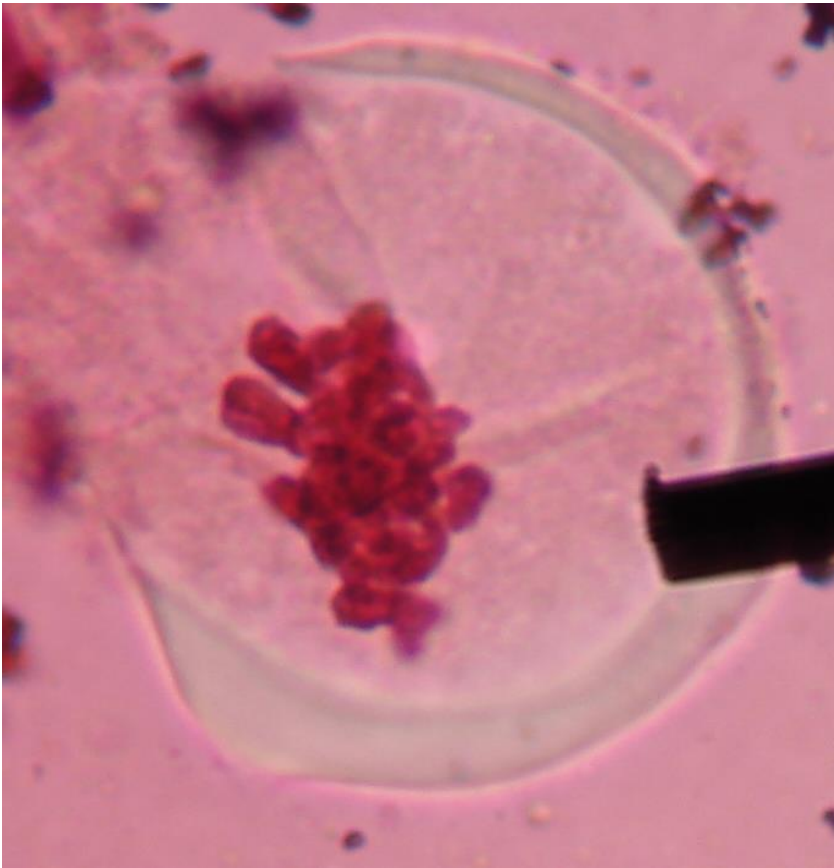


การแบ่งเซลล์แบบ meiosis ของดอกกุยช่าย



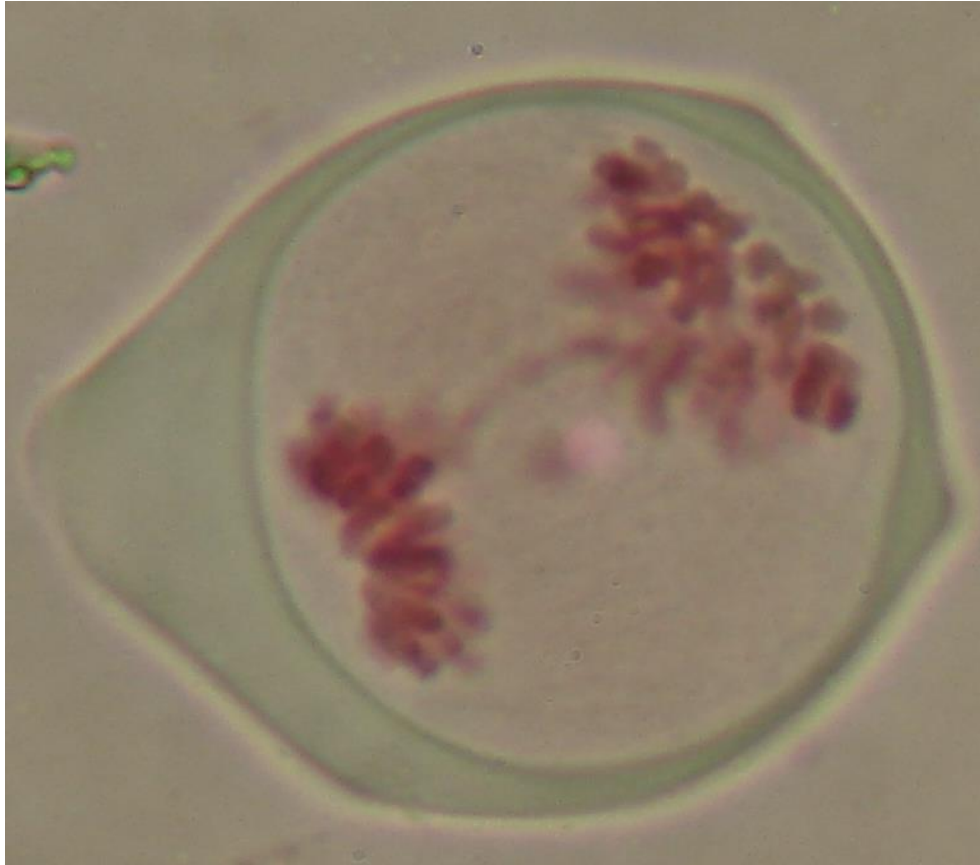
ระยะ Prophase I

การแบ่งเซลล์แบบ meiosis ของดอกกุยช่าย

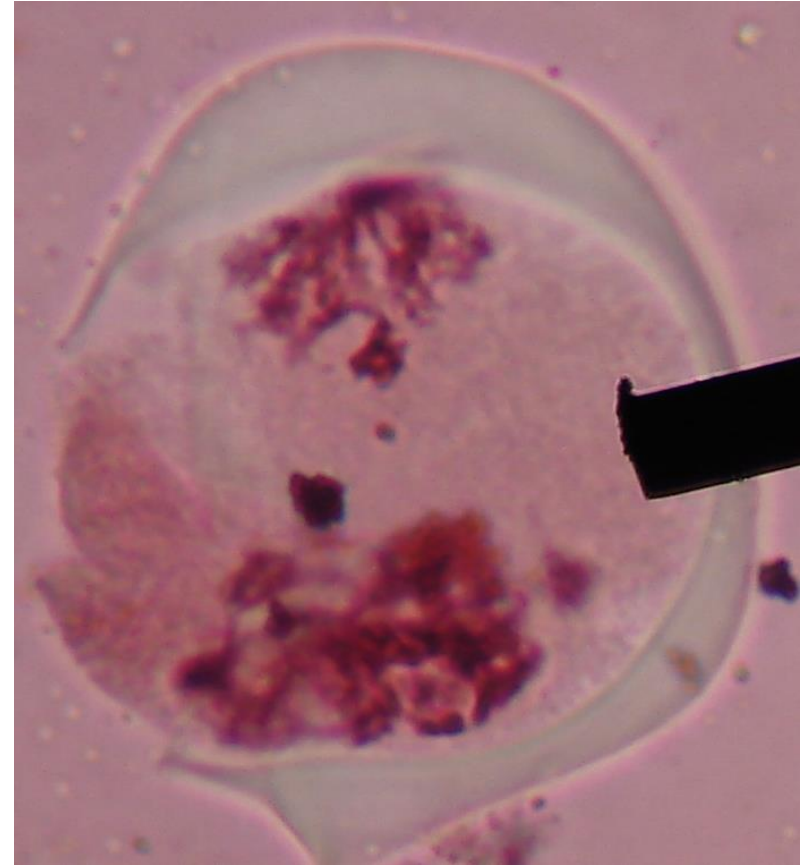


ระยะ Metaphase I

การแบ่งเซลล์แบบ meiosis ของดอกกุยช่าย



ระยะ Anaphase I



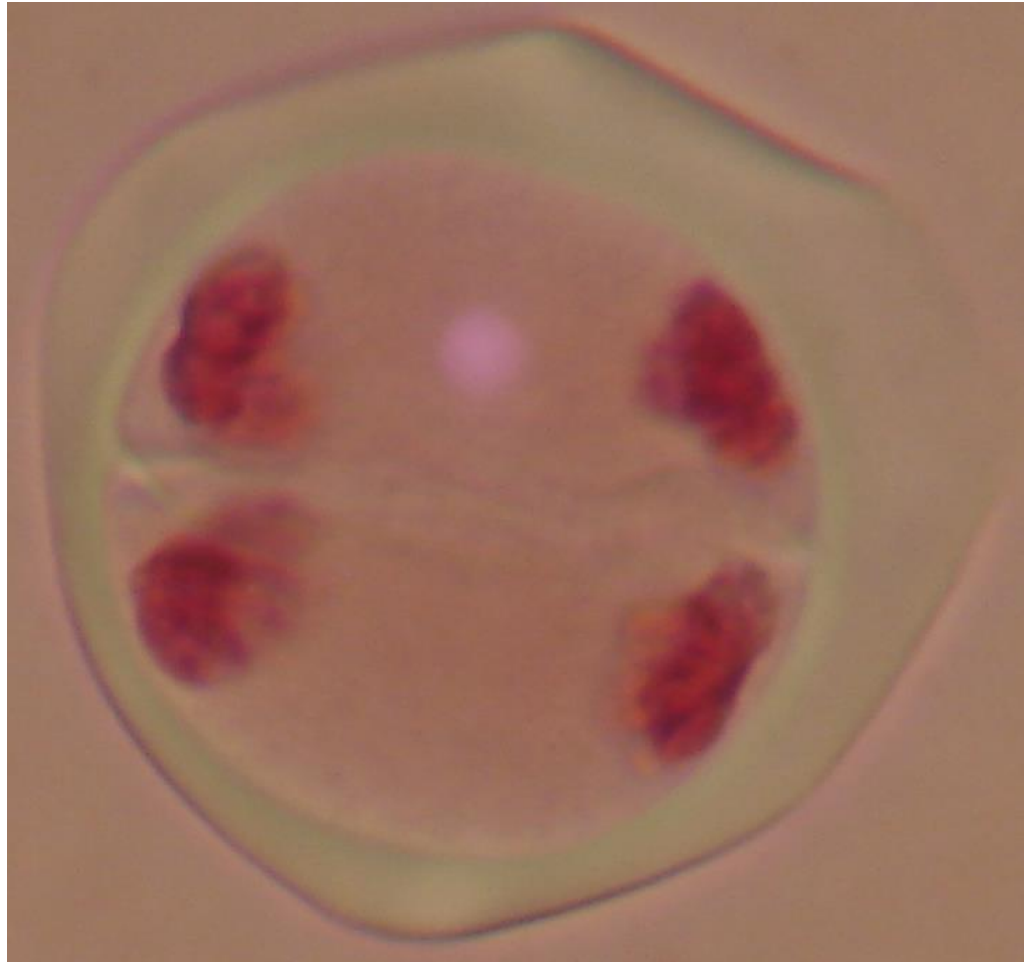
ระยะ Telophase I

การแบ่งเซลล์แบบ meiosis ของดอกกุยช่าย



ระยะ Prophase II

การแบ่งเซลล์แบบ meiosis ของดอกกุยช่าย



ระยะ Telophase II