



จุดประสงค์

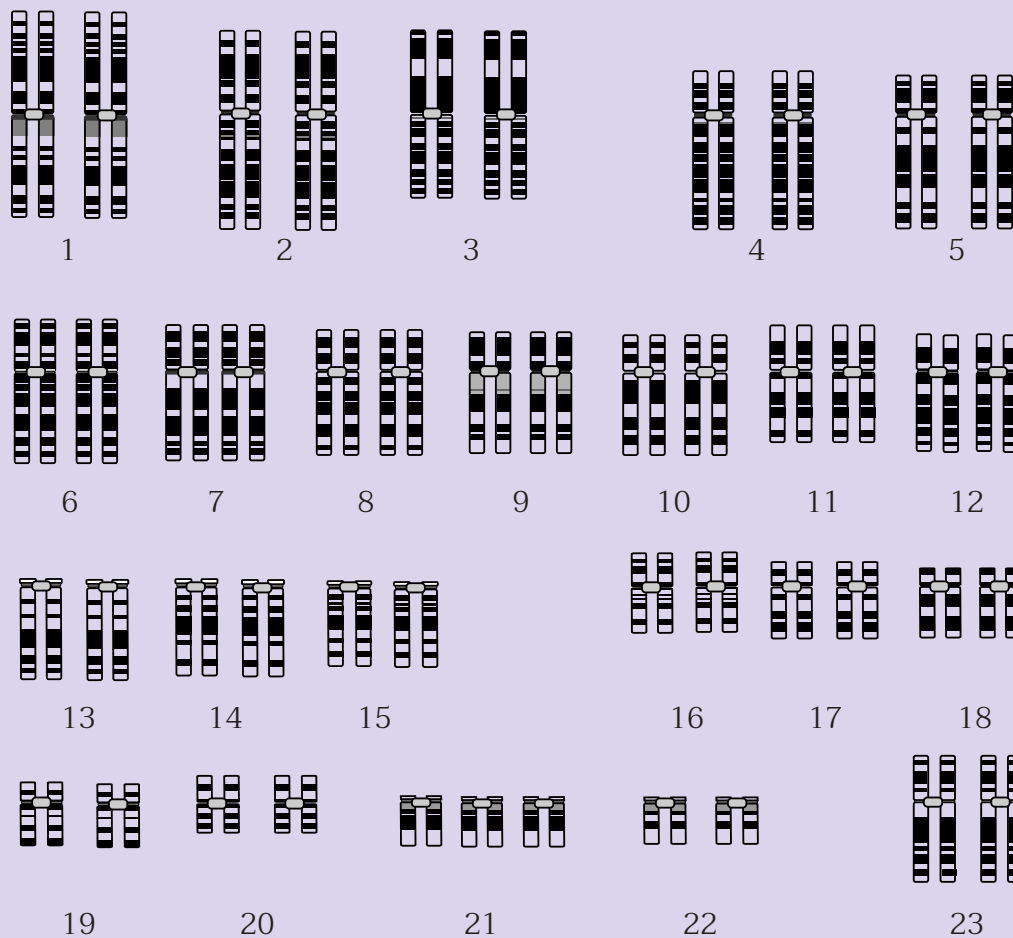
1. สังเกตและอธิบายผลของการเปลี่ยนแปลงจำนวนโครโมโซมที่อาจทำให้เกิดโรคทางพันธุกรรม
2. อธิบายสาเหตุการเกิดและลักษณะของโรคกลุ่มอาการดาวน์



วัสดุและอุปกรณ์

สถานการณ์

หญิงคนหนึ่งตั้งครรภ์เมื่ออายุ 45 ปี เกิดความกังวลว่าลูกจะผิดปกติ ดังนั้นจึงไปปรึกษาแพทย์ แพทย์ได้เจาะน้ำคร่ำเพื่อนำเซลล์ของทารกไปตรวจโครโมโซม ได้ผลดังแผนภาพ

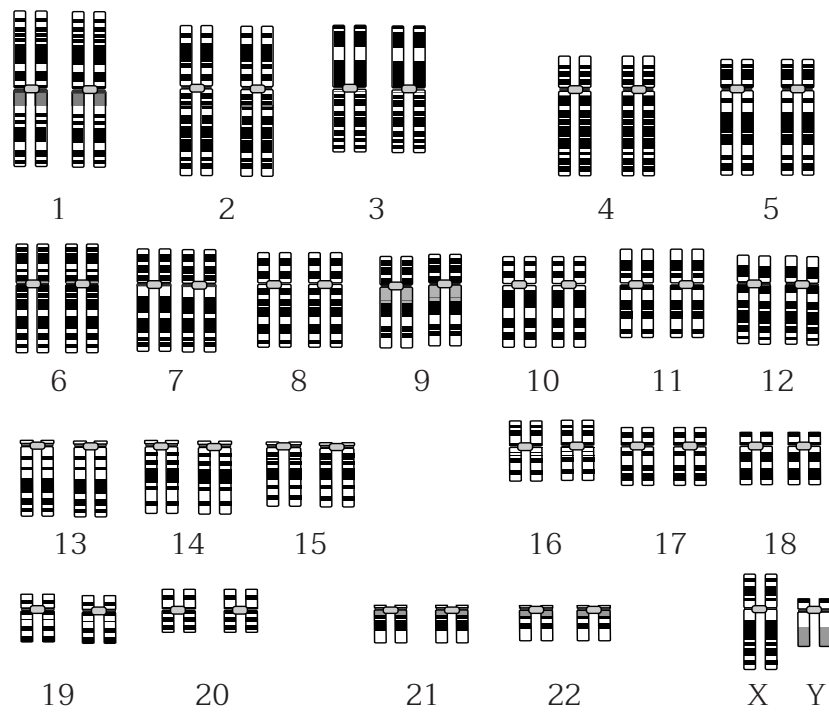


แผนภาพโครโมโซมของทารก

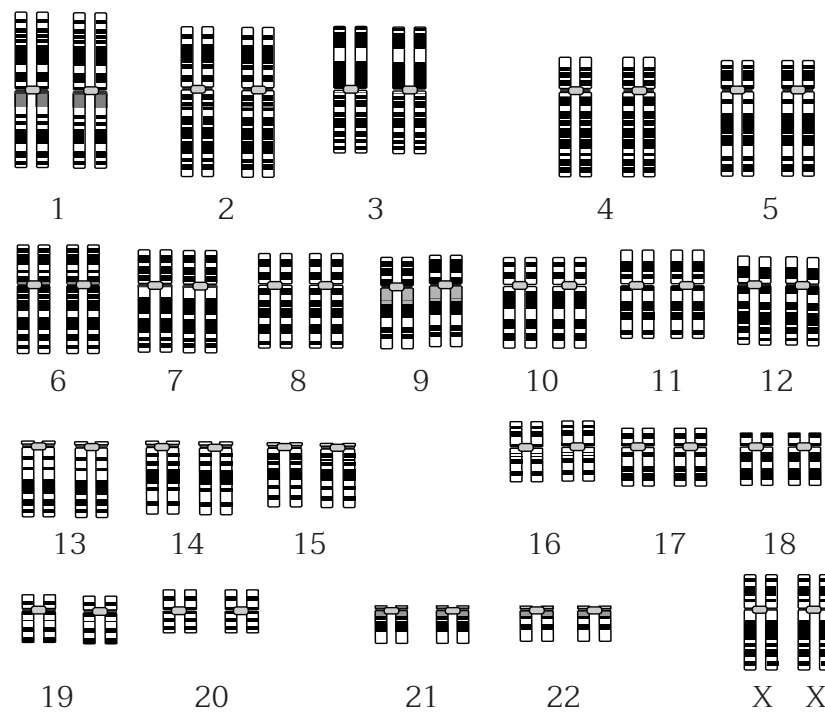


วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้
2. สังเกตโครโมโซมของทารกจากแผนภาพเปรียบเทียบกับโครโมโซมของคนปกติ บันทึกผลลงในใบงานที่ 1



ก. โครโมโซมของมนุษย์เพศชาย



ข. โครโมโซมของมนุษย์เพศหญิง

แผนภาพโครโมโซมของคนปกติ

3. ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับจำนวนโครโมโซมและเพศของทารก
4. สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโรคและความผิดปกติที่เป็นผลจากการอภิปรายในข้อ 3 ในใบความรู้ที่ 1 สาเหตุ การเกิดและลักษณะของกลุ่มอาการดาวน์ (Down syndrome) บันทึกผลลงในใบงานที่ 1
5. นำเสนอข้อมูลเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
6. ตอบคำถามท้ายกิจกรรม