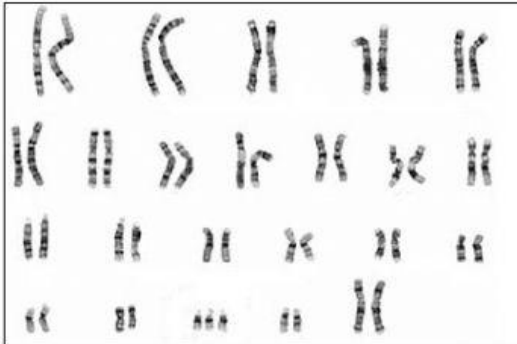


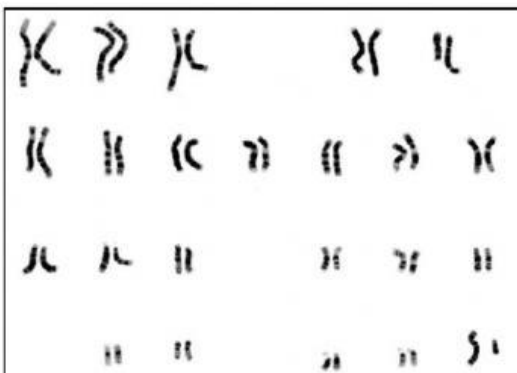
## กิจกรรมที่ 7

### เรื่อง ฉันท่วยเป็นอะไรช่วยบอกที

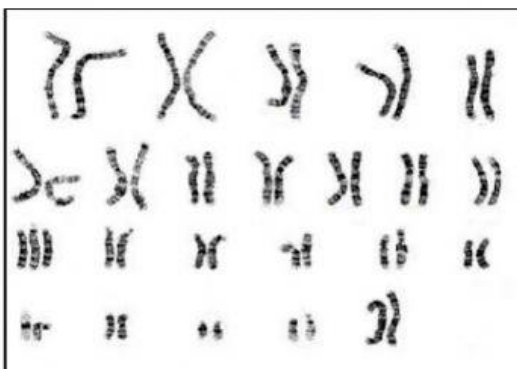
คำชี้แจง : ตอนที่1 จงระบุความผิดปกติของโครโมโซมจากแผนภาพที่กำหนดให้



1. กลุ่มอาการ .....  
ความผิดปกติ .....  
.....  
ลักษณะของผู้ป่วย.....  
.....  
.....



2. กลุ่มอาการ .....  
ความผิดปกติ .....  
.....  
ลักษณะของผู้ป่วย.....  
.....  
.....



3. กลุ่มอาการ .....  
ความผิดปกติ .....  
.....  
ลักษณะของผู้ป่วย.....  
.....  
.....

ตอนที่ 2 สืบค้นข้อมูลและตอบคำถามต่อไปนี้โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และเขียนเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง พร้อมทั้งแก้ไขข้อความนั้นให้ถูกต้อง

- ☐ 1. การเปลี่ยนแปลงลำดับเบสบนสายดีเอ็นเอ ทำให้สิ่งมีชีวิตมีลักษณะแตกต่างจากพ่อแม่  
.....
- ☐ 2. มิวเทชันในสิ่งมีชีวิตแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ รูปร่างโครโมโซม และจำนวนโครโมโซม  
.....
- ☐ 3. โรคลีทิจางจากเม็ดเลือดแดงรูปเคียวเกิดจากมิวเทชันระดับยีน  
.....
- ☐ 4. กลุ่มอาการครีดูชาต์เกิดจากโครโมโซมคู่ที่ 5 มีจำนวนโครโมโซมเกินมา 1 แท่ง  
.....
- ☐ 5. กลุ่มอาการดาวน์เกิดจากโครโมโซมคู่ที่ 21 เกินมา 1 แท่ง ทำให้มีอาการปัญญาอ่อน รูปร่างเตี้ยแคระ และมีรูปร่างหน้าตาคล้ายกันทุกเชื้อชาติ  
.....
- ☐ 6. การเกิดมิวเทชันจะพบเฉพาะในโครโมโซมร่างกายเท่านั้น  
.....
- ☐ 7. การชักนำสิ่งมีชีวิตให้เกิดมิวเทชันถูกนำมาประยุกต์ใช้เพิ่มผลผลิตและปรับปรุงพันธุ์พืชให้มีลักษณะที่ดีขึ้น  
.....
- ☐ 8. มิวเทชันเกิดจากการชักนำของมนุษย์เท่านั้น ไม่สามารถเกิดขึ้นเองจากธรรมชาติได้  
.....

ชื่อ-สกุล.....เลขที่.....ชั้น.....