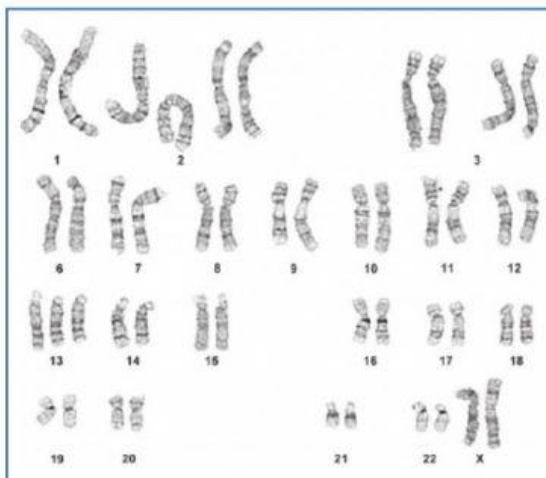


## ใบงานที่ 2.3 เรื่อง โรคทางพันธุกรรม

**ตอนที่ 1** ตรวจสอบความรู้ก่อนเรียน  
**คำชี้แจง :** ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. โรคทางพันธุกรรม หมายถึง \_\_\_\_\_
2. ให้นักเรียนพิจารณาภาพการจัดเรียงโครโมโซมของคนจำนวน 2 คน แล้วระบุว่า คนที่ 1-4 เป็นคนปกติหรือไม่ ถ้าไม่ ให้ระบุชื่อโรคได้ภาพที่กำหนดให้



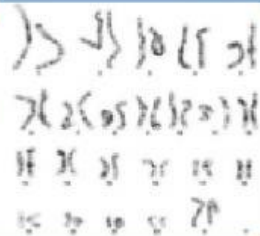
3. โรคทางพันธุกรรมที่พบในประเทศไทย ซึ่งเกิดจากการถ่ายทอดความผิดปกติของยีนที่ควบคุมลักษณะด้อย ได้แก่ \_\_\_\_\_
4. การบอดสี คือ \_\_\_\_\_
5. ผู้ที่เป็นโรคฮีโมฟีเลียจะมีอาการผิดปกติที่ปรากฏให้เห็น คือ \_\_\_\_\_



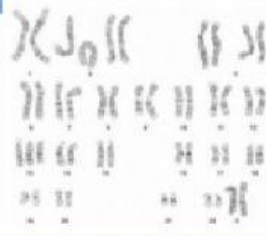
## ตอนที่ 2

**คำชี้แจง :** ให้นักเรียนศึกษาลักษณะหน้าตาและนับจำนวนโครโมโซม ร่างกายกับโครโมโซมเพศของเด็กทารกคนที่ 1 และเด็กทารกคนที่ 2 แล้ว บันทึกผลลงในตาราง

เด็กทารกคนที่ 1



เด็กทารกคนที่ 2



### ตารางบันทึกผลจากการปฏิบัติกิจกรรม

| เด็ก<br>ทารก<br>คนที่ | ลักษณะที่สังเกตได้ |                        | จำนวนโครโมโซม<br>(แท่ง) |                 | โครโมโซมที่แตกต่าง |                   |
|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|
|                       | สีรชะ              | ส่วนต่าง ๆ<br>บนใบหน้า | ออโต<br>โซม             | โครโมโซม<br>เพศ | คู่ที่             | จำนวน<br>โครโมโซม |
| 1                     |                    |                        |                         |                 |                    |                   |
| 2                     |                    |                        |                         |                 |                    |                   |

### ตอบคำถามและสรุปผลการทดลอง

1. ลักษณะของเด็กทารกคนที่ 2 แตกต่างจากลักษณะของเด็กทารกคนที่ 1 คืออะไร

ตอบ \_\_\_\_\_

2. จำนวนโครโมโซมทั้งหมดของเด็กทารกคนที่ 1 และ 2 มีเท่ากับกี่แท่ง ตามลำดับ

ตอบ \_\_\_\_\_

3. เด็กทารกทั้งสองคนเป็นเพศใด ทราบได้อย่างไร

ตอบ \_\_\_\_\_

4. เด็กทารกคนใดมีจำนวนโครโมโซมผิดปกติ และจำนวนโครโมโซมที่ผิดปกติเป็นโครโมโซมคู่ที่เท่าไร

ตอบ \_\_\_\_\_

5. จากข้อที่ 4 เด็กทารกคนดังกล่าวเป็นโรคใด และมีอาการอย่างไร

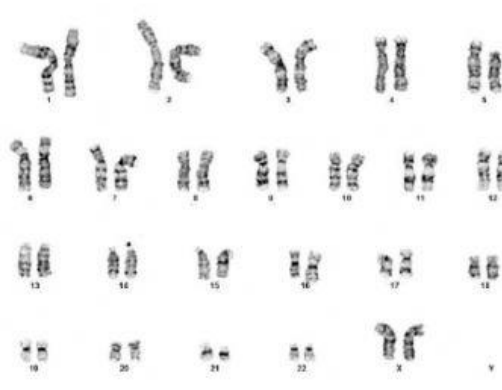
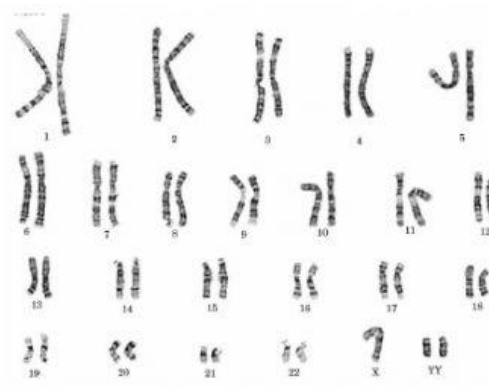
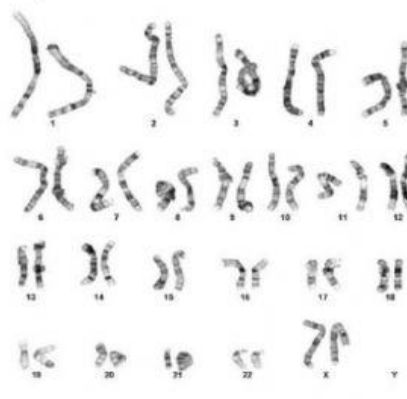
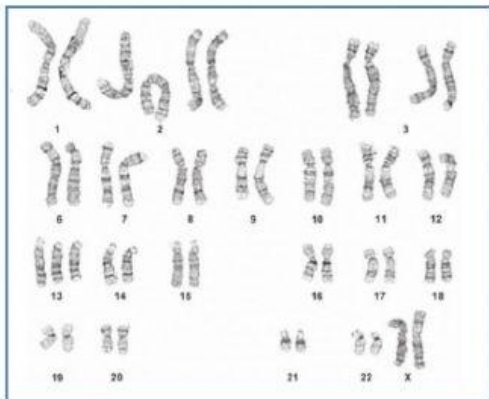
ตอบ \_\_\_\_\_



### ตอนที่ 3 ตรวจสอบความรู้หลังเรียน

**คำชี้แจง :** ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. โรคทางพันธุกรรม หมายถึง \_\_\_\_\_
2. ให้นักเรียนพิจารณาภาพการจัดเรียงโครโมโซมของคนจำนวน 4 คน แล้วระบุว่า คนที่ 1-4 เป็นคนปกติหรือไม่ ถ้าไม่ ให้ระบุชื่อโรคได้ภาพที่กำหนดให้



3. โรคทางพันธุกรรมที่พบในประเทศไทย \_\_\_\_\_ ซึ่งเกิดจากการถ่ายทอดความผิดปกติของยีนที่ควบคุมลักษณะด้อย ได้แก่ \_\_\_\_\_
4. การบอดสี คือ \_\_\_\_\_
5. ผู้ที่เป็นโรคฮีโมฟีเลียจะมีอาการผิดปกติที่ปรากฏให้เห็น คือ \_\_\_\_\_