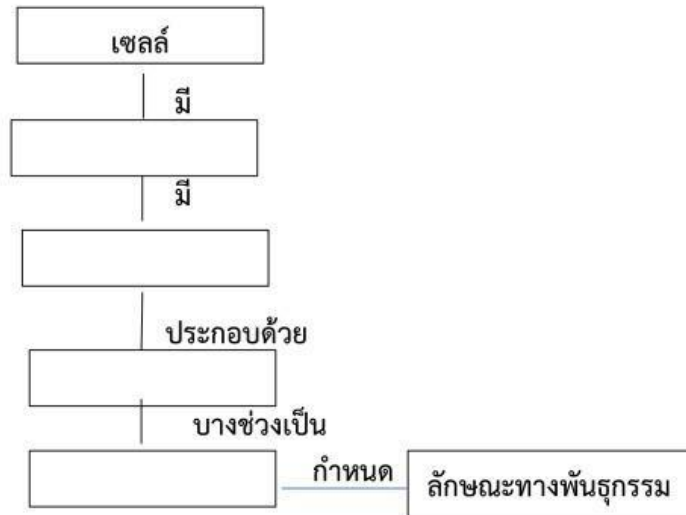


ใบงานวิชาวิทยาศาสตร์ 5 (ว23101)
เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำหรือข้อความลงในช่องว่างให้ถูกต้องและสมบูรณ์

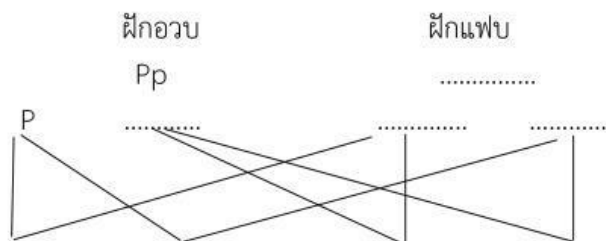
1. ให้นักเรียนเขียนผังมโนทัศน์เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของคำต่อไปนี้
ยีน นิวเคลียส โครโมโซม ดีเอ็นเอ เซลล์



2. นำต้นถั่วลิ้นเตาที่มีฝักอวบและต้นถั่วลิ้นเตาที่มีฝักแฟบมาผสมพันธุ์กัน ตามแผนภาพ

กำหนดให้ P แทนแอลลีลควบคุมฝักอวบและ p แทนแอลลีลควบคุมฝักแฟบ ให้นักเรียนเติมตัวอักษรและคำลงในแผนภาพให้ถูกต้อง

วิธีทำ
จีโนไทป์ของพ่อและแม่
เซลล์สืบพันธุ์

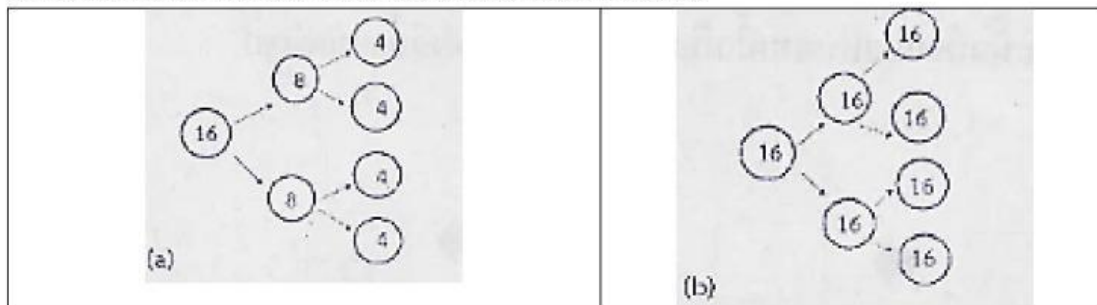


จีโนไทป์ของลูก

ฟีโนไทป์ของลูก

สรุป รุ่นลูกของถั่วลิ้นเตาจะได้ลักษณะฝักอวบ ร้อยละ..... และฝักแฟบร้อยละ.....

3. จงตอบคำถามเกี่ยวกับการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส



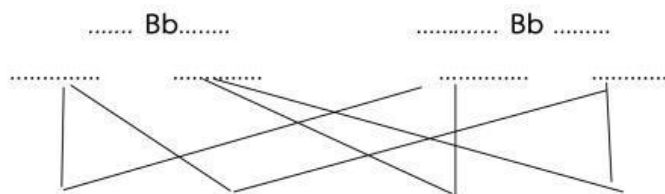
- 3.1 การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส คือ.....
- 3.2 การแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส คือ.....
- 3.3 การแบ่งเซลล์ร่างกายเพื่อการเจริญเติบโต คือ.....
- 3.4 การแบ่งเซลล์เพื่อสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของมนุษย์ คือ.....

4. สามีภรรยาปกติคู่หนึ่งมีลูกชาย 2 คนและลูกสาว 1 คน ทุกคนป่วยเป็นโรคธาลัสซีเมีย

กำหนดให้ B แทนแอลลีเด่นซึ่งเป็นแอลลีปกติ b แทนแอลลีด้อยซึ่งเป็นแอลลีที่ทำให้เกิดโรคธาลัสซีเมีย
ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ ลูกที่เกิดจากสามีภรรยาคู่นี้มีจีโนไทป์และฟีโนไทป์อย่างไรบ้างและมีอัตราส่วนเท่าใด

จีโนไทป์ของพ่อและแม่

เซลล์สืบพันธุ์



จีโนไทป์ของลูก

ฟีโนไทป์ของลูก

สรุป ลูกที่เกิดจากสามีภรรยาคู่นี้มีจีโนไทป์ 3 แบบ ได้แก่ ในอัตราส่วน
และมีฟีโนไทป์ 2 แบบ คือ ซึ่งมีอัตราส่วน.....

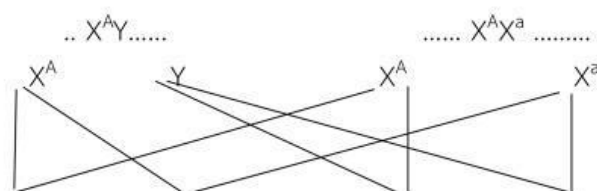
5. ถ้าสามีภรรยาคู่นี้แต่งงานกันโดยชายปกติแต่งงานกับหญิงปกติแต่เป็นพาหะของโรคกล้ามเนื้อแขนขาเสื่อม

ลูกของสามีภรรยาคู่นี้จะถ่ายทอดโรคกล้ามเนื้อแขนขาเสื่อมอย่างไร

กำหนด ชายปกติมีจีโนไทป์เป็น X^AY และภรรยามีจีโนไทป์เป็น X^AX^a (เป็นพาหะโรคกล้ามเนื้อแขนขาเสื่อม)

จีโนไทป์ของพ่อและแม่

เซลล์สืบพันธุ์



จีโนไทป์ของลูก

ฟีโนไทป์ของลูก

สรุป ลูกของสามีภรรยาคู่นี้จะเป็นลูกสาวปกติ.....คน ร้อยละ ลูกสาวปกติแต่เป็นพาหะ.....คน ร้อยละ ลูกชายปกติ.....คน ร้อยละ ลูกชายเป็นโรคคน ร้อยละ.....