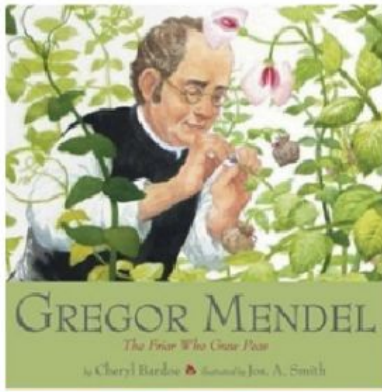




ใบความรู้เรื่องการทดลอง ของเมนเดล

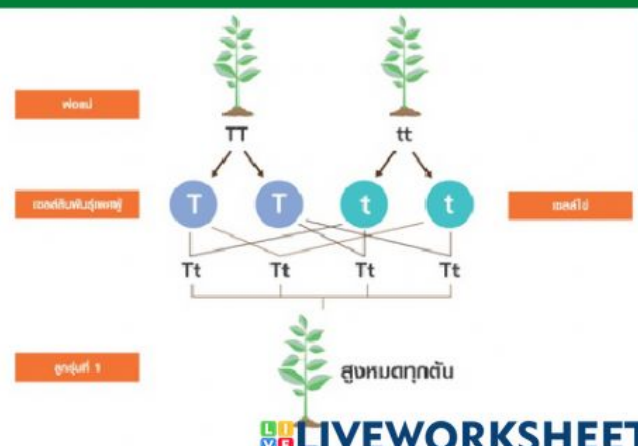
เมนเดล (Gregor Johann Mendel) บาทหลวงชาวออสเตรีย ผู้ได้ชื่อว่าเป็น "บิดาแห่งวิชาพันธุศาสตร์"

ข้อสรุปจากการวิเคราะห์ของเมนเดล

1. การถ่ายทอดลักษณะหนึ่งลักษณะใดจากพ่อแม่สู่ลูก (factor) เป็นคู่ๆ ต่อมาปัจจัยเหล่านั้นถูกเรียกว่า ยีน (gene)
2. ยีนที่ควบคุมลักษณะต่างๆ จะอยู่กันเป็นคู่ๆ และสามารถถ่ายทอดไปยังรุ่นต่อไปได้
3. ลักษณะแต่ละลักษณะจะมียีนควบคุม 1 คู่ โดยมียีนหนึ่งมาจากพ่อและอีกอันมาจากแม่
4. เมื่อมีการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ (gamete) ยีนที่อยู่เป็นคู่ๆ จะแยกออกจากกันไปอยู่ในเซลล์สืบพันธุ์ของพ่อและแม่ และยีนเหล่านั้นจะเข้าคู่กันได้ในไซโกต
5. ลักษณะที่ไม่ปรากฏในรุ่น F₁ ไม่ได้สูญหายไปไหน เพียงแต่ไม่สามารถแสดงออกมาได้
6. ลักษณะที่ปรากฏออกมาในรุ่น F₁ มีเพียงลักษณะเดียวเรียกว่า ลักษณะเด่น (dominant) ส่วนลักษณะที่ไม่ปรากฏในรุ่น F₂ และมีโอกาสปรากฏในรุ่นต่อไปได้น้อยกว่า เรียกว่า ลักษณะด้อย (recessive)
7. ในรุ่น F₂ จะได้ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยปรากฏออกมาเป็นอัตราส่วน เด่น : ด้อย = 3 : 1



Flower color	Flower position	Seed color	Seed shape	Pod shape	Pod color	Stem length
Purple	Axial	Yellow	Round	Inflated	Green	Tall
White	Terminal	Green	Wrinkled	Constricted	Yellow	Dwarf
Purple	Axial	Yellow	Round	Inflated	Green	Tall



ชื่อ _____

เลขที่.....

ห้อง

ใบงานเรื่องการทดลองของเมนเดล

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมข้อความลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. จงเติมจีโนไทป์ของเซลล์ร่างกาย รูปแบบของจีโนไทป์ และฟีโนไทป์แต่ละแบบลงในตารางต่อไปนี้ให้สมบูรณ์

จีโนไทป์	รูปแบบของจีโนไทป์	ฟีโนไทป์
TT		
Tt		
tt		

2. ถั่วลันเตาลักษณะเมล็ดสีเหลือง(YY) เป็นลักษณะเด่นต่อลักษณะเมล็ดสีเขียว(yy) ในการผสมพันธุ์ภายในดอกเดียวกันของต้นที่มีลักษณะเมล็ดสีเหลืองที่เป็นเฮเทอโรไซกัสทั้งคู่ จงหาร้อยละของรุ่น F1 ที่มีลักษณะเมล็ดสีเขียว

genotype P _____ X _____

gamete _____

genotype F1 _____

phenotype F1 _____

phenotype ratio _____

ร้อยละของรุ่น F1 ที่มีลักษณะเมล็ดสีเขียว _____