

## ใบงาน 2 เรื่องการแก้ไข้ภัยปัญหาทางพันธุศาสตร์

ชื่อ \_\_\_\_\_ นามสกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_ กลุ่ม \_\_\_\_\_  
 คะแนน \_\_\_\_\_

1. จงเติมจีโนไทป์ สภาพของจีโนไทป์ และแบบของยีนในลงในตารางต่อไปนี้ให้สมบูรณ์

จีโนไทป์ของเซลล์ร่างกาย	สภาพของจีโนไทป์	แบบของยีน
WW	โฮโมไซกัส	
Ww		
		T, t
		w
	เฮเทอโรไซกัส	A,

2. ถั่วต้นเตาลักษณะเมล็ดสีเหลืองเป็นลักษณะเด่นต่อลักษณะเมล็ดสีเขียว ในการผสมตัวเองของต้นที่มีลักษณะเมล็ดสีเหลืองที่เป็นเฮเทอโรไซกัสทั้งคู่ จงหาร้อยละของลูกที่ให้เมล็ดสีเขียว  
 วิธีทำ กำหนด ให้ Y แทนยีนควบคุมเมล็ดสีเหลือง

y แทนยีนควบคุมเมล็ดสีเขียว

รุ่น P ฟีนไทป์

เมล็ดสีเหลือง

เมล็ดสีเหลือง

จีโนไทป์

Yy

x

Yy

เซลล์สืบพันธุ์

1/2

Y

1/2

y

1/2

Y

1/2

y

รุ่น F<sub>1</sub>

จีโนไทป์

ฟีนไทป์

ดังนั้น ลูกที่ให้เมล็ดสีเขียว คิดเป็นร้อยละ \_\_\_\_\_

3. ในแมลงหวี่ กำหนดให้ L เป็นยีนควบคุมลักษณะปีกยาวและ l เป็นยีนควบคุมลักษณะปีกสั้น เมื่อผสมแมลงหวี่ปีกยาวและปีกสั้นจะได้ลูกที่มีปีกยาวและลูกที่มีปีกสั้น ในอัตราส่วน 1 : 1 จงหาจีโนไทป์ของพ่อแม่และลูก

4. เมื่อนำกระด้ายขนสีดำที่เป็นโฮโมไซกัสผสมกับกระด้ายขนสีน้ำตาล ปรากฏว่าลูกที่เกิดมีขนสีดำทั้งหมด (สมมติให้ B และ b แทนยีนที่ควบคุมลักษณะสีขน)

4.1 ข้อมูลนี้บอกอะไรแก่เราบ้าง

.....

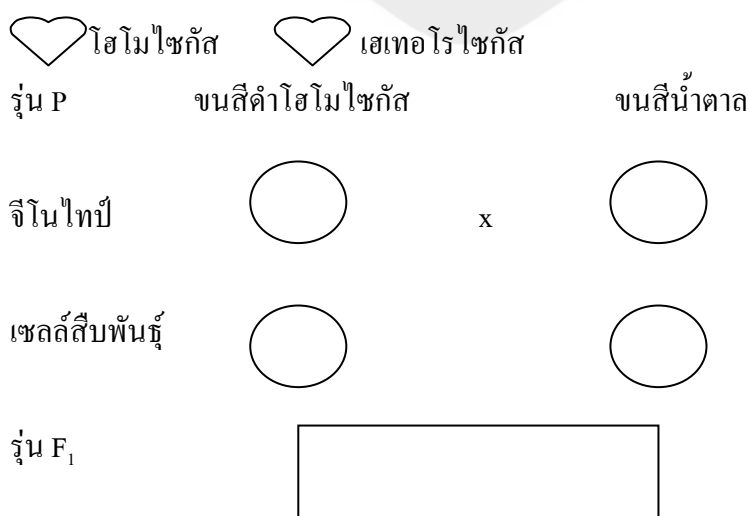
.....

.....

.....

.....

4.2 จีโนไทป์ของรุ่น F<sub>1</sub> มีสภาพเป็นโฮโมไซกัสหรือเฮเทอโรไซกัส แสดงวิธีคิดประกอบด้วย



4.3 ถ้านำรุ่น F1 ผสมตัวเอง รุ่น F2 จะมีโนไทป์ได้กี่แบบ อะไรบ้าง และมีอัตราส่วนเท่าใดแสดงวิธีคิด

.....

.....



### ตัวไหนเป็นตัวไหน

คำสั่ง : ให้นักเรียนแยกคำหรือประโยคให้เป็นตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ตัวแปรควบคุมและสมมติฐาน

1. ปริมาณความชื้นที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของกล้วยไม้

ตัวแปรต้น \_\_\_\_\_

ตัวแปรตาม \_\_\_\_\_

ตัวแปรควบคุม \_\_\_\_\_

สมมติฐาน \_\_\_\_\_

2. การศึกษาเปรียบเทียบผลของสารสกัดจากยอดพืชชนิดต่างๆต่อการเร่งรากกิ่งปักชำโกสน

ตัวแปรต้น \_\_\_\_\_

ตัวแปรตาม \_\_\_\_\_

ตัวแปรควบคุม \_\_\_\_\_

สมมติฐาน \_\_\_\_\_

3. เปรียบเทียบประสิทธิภาพปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพจากเปลือกสับประรดและเปลือกแตงโม

ตัวแปรต้น \_\_\_\_\_

ตัวแปรตาม \_\_\_\_\_

ตัวแปรควบคุม \_\_\_\_\_

สมมติฐาน \_\_\_\_\_

4. สภาพที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของแตงน้ำ

ตัวแปรต้น \_\_\_\_\_

ตัวแปรตาม \_\_\_\_\_

ตัวแปรควบคุม \_\_\_\_\_

สมมติฐาน \_\_\_\_\_

5. การเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลและ โปรตีนในสับประคอบแห้ง ณ อุณหภูมิต่างๆ

ตัวแปรต้น \_\_\_\_\_

ตัวแปรตาม \_\_\_\_\_

ตัวแปรควบคุม \_\_\_\_\_

สมมติฐาน \_\_\_\_\_

6. อุณหภูมิกับการเจริญเติบโตของปลา

ตัวแปรต้น \_\_\_\_\_

ตัวแปรตาม \_\_\_\_\_

ตัวแปรควบคุม \_\_\_\_\_

สมมติฐาน \_\_\_\_\_

7. การเปรียบเทียบความชื้นสัมพัทธ์ต่อการเจริญเติบโตของต้นสบู่ดำ

ตัวแปรต้น \_\_\_\_\_

ตัวแปรตาม \_\_\_\_\_

ตัวแปรควบคุม \_\_\_\_\_

สมมติฐาน \_\_\_\_\_