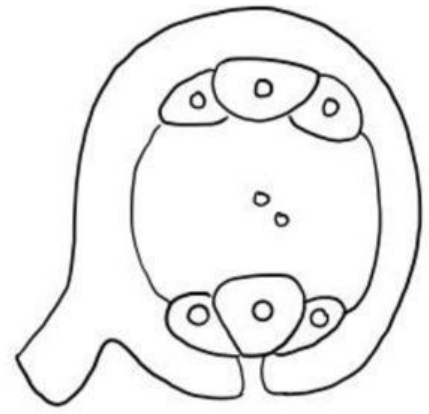


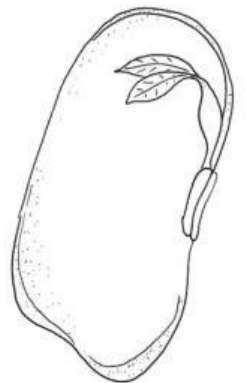
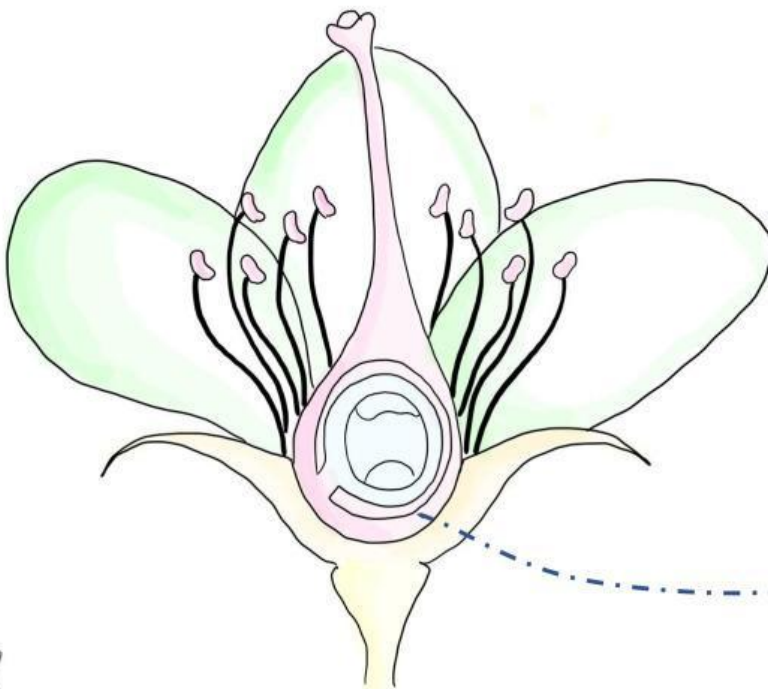
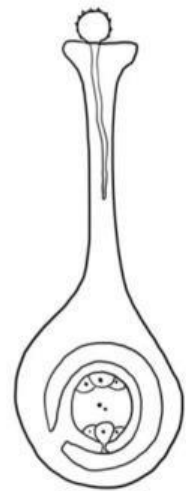
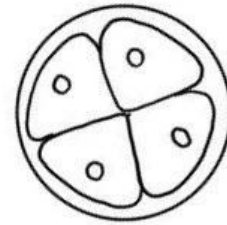
# ใบงาน

ชีวะ 3



# การสืบพันธุ์

ของพืชดอก

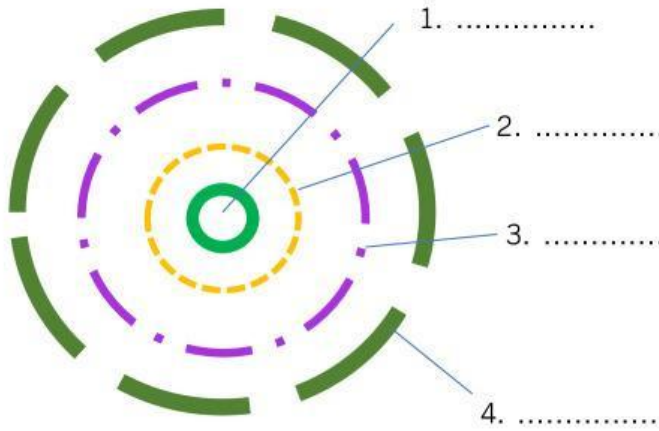


## การสืบพันธุ์ของพืชดอก

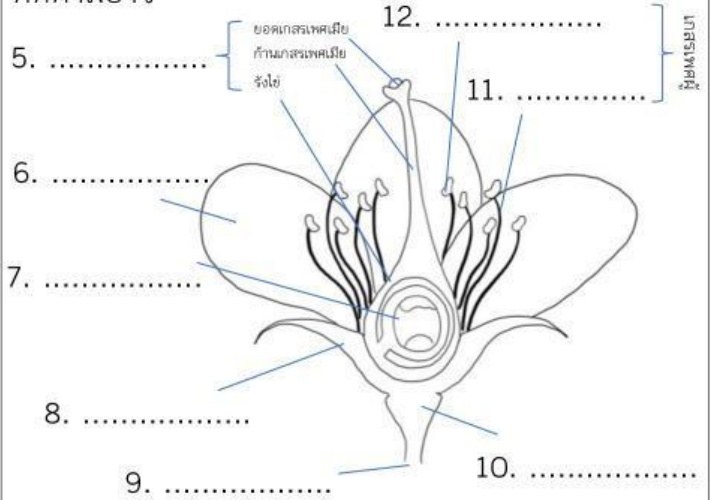
### โครงสร้างดอก

จากภาพโครงสร้างของพืชดอก จงระบุส่วนประกอบของดอกให้ถูกต้อง

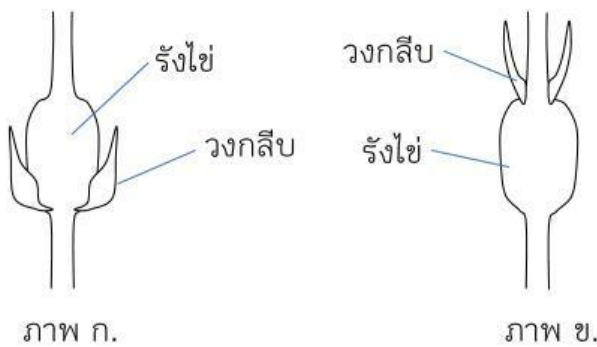
ตัดตามขวาง



ตัดตามยาว



13. ดอกสมบูรณ์ และดอกไม่สมบูรณ์ มีความแตกต่างกันอย่างไร.....
14. หากดอกไม้ที่มีเกสรเพศผู้อย่างเดียว ถือว่าเป็นดอกสมบูรณ์ หรือไม่ เพราะเหตุใด.....
15. ดอกสมบูรณ์เพศ จำเป็นที่จะต้องมีส่วนประกอบหลัก ๆ คือส่วนใดบ้าง.....
16. ดอกไม่สมบูรณ์เพศ จะถือว่าเป็นดอกสมบูรณ์ ได้หรือไม่ เพราะเหตุใด .....



17. ภาพ ก และ ข มีความแตกต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....



18. วาดภาพลักษณะดอกเดี่ยว และอธิบายลักษณะให้เข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....



19. วาดภาพลักษณะดอกช่อ และอธิบายลักษณะให้เข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

วัฏจักรวงจรชีวิตของพืช

จงนำตัวเลือกดังต่อไปนี้เติมคำในช่องว่างในวัฏจักรวงจรชีวิตของพืช ให้ถูกต้อง

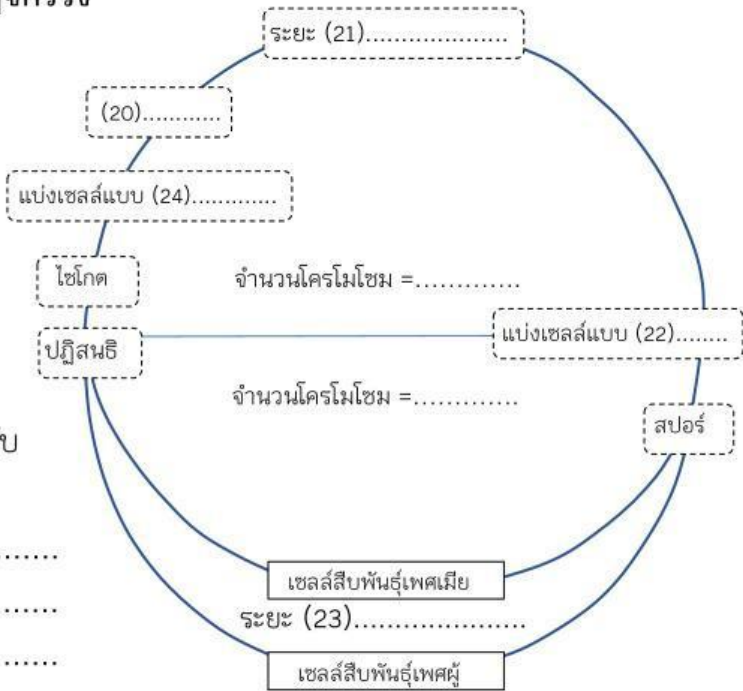
- A. Gametophyte
- B. Sporophyte
- C. Meiosis
- D. Mitosis
- E.  $2n$
- F.  $1n$
- G. Embryo

25. วัฏจักรวงจรชีวิตพืช เป็นแบบสลับระหว่างระยะใดกับระยะใด แต่ละระยะ มีลักษณะอย่างไร

.....

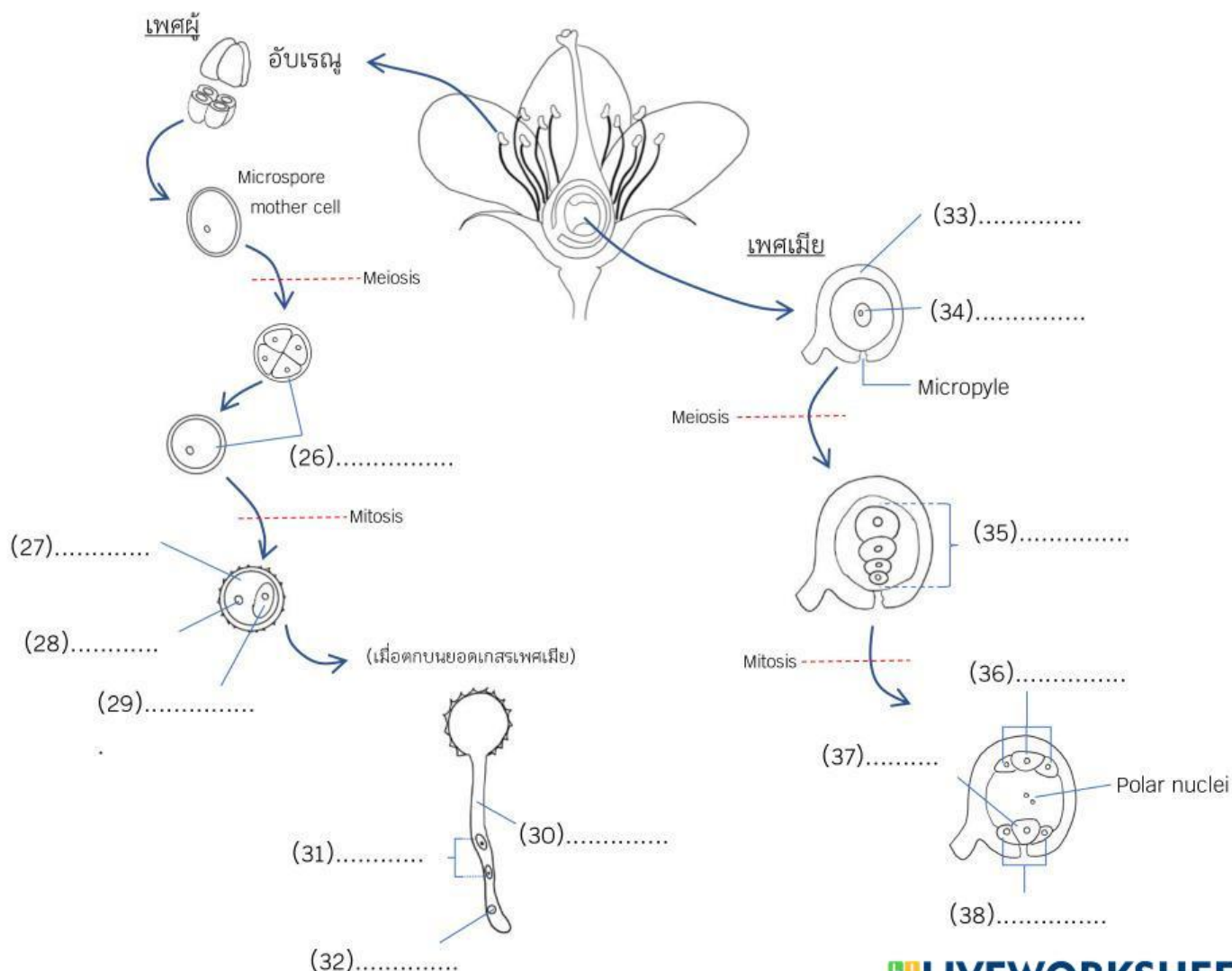
.....

.....



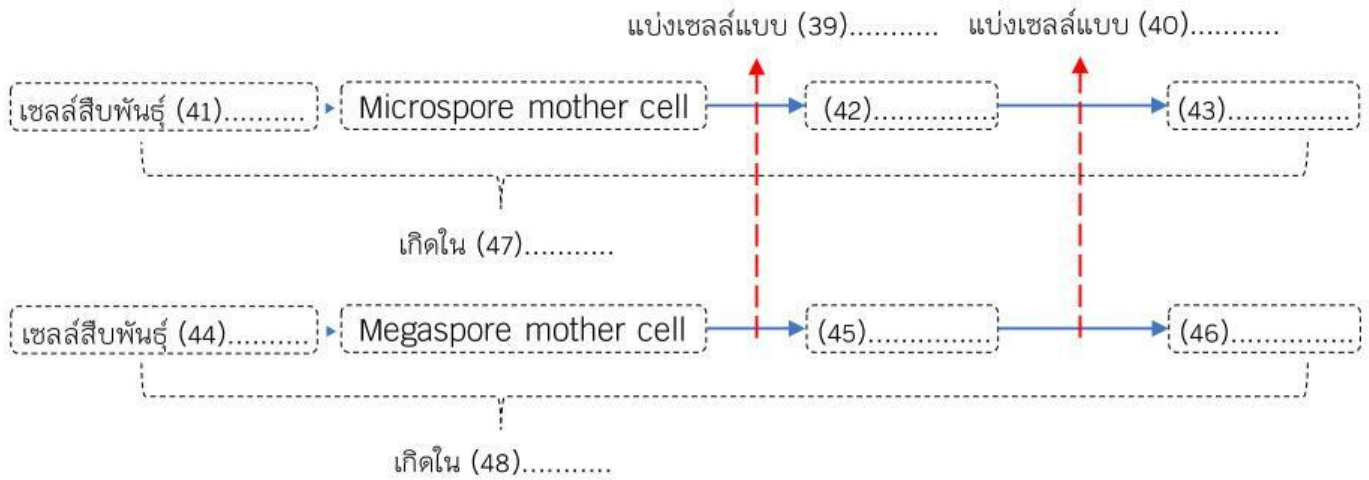
การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของพืชดอก

จากแผนภาพการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ และเพศเมีย จงเติมคำในช่องว่างในแต่ลำดับให้ถูกต้อง



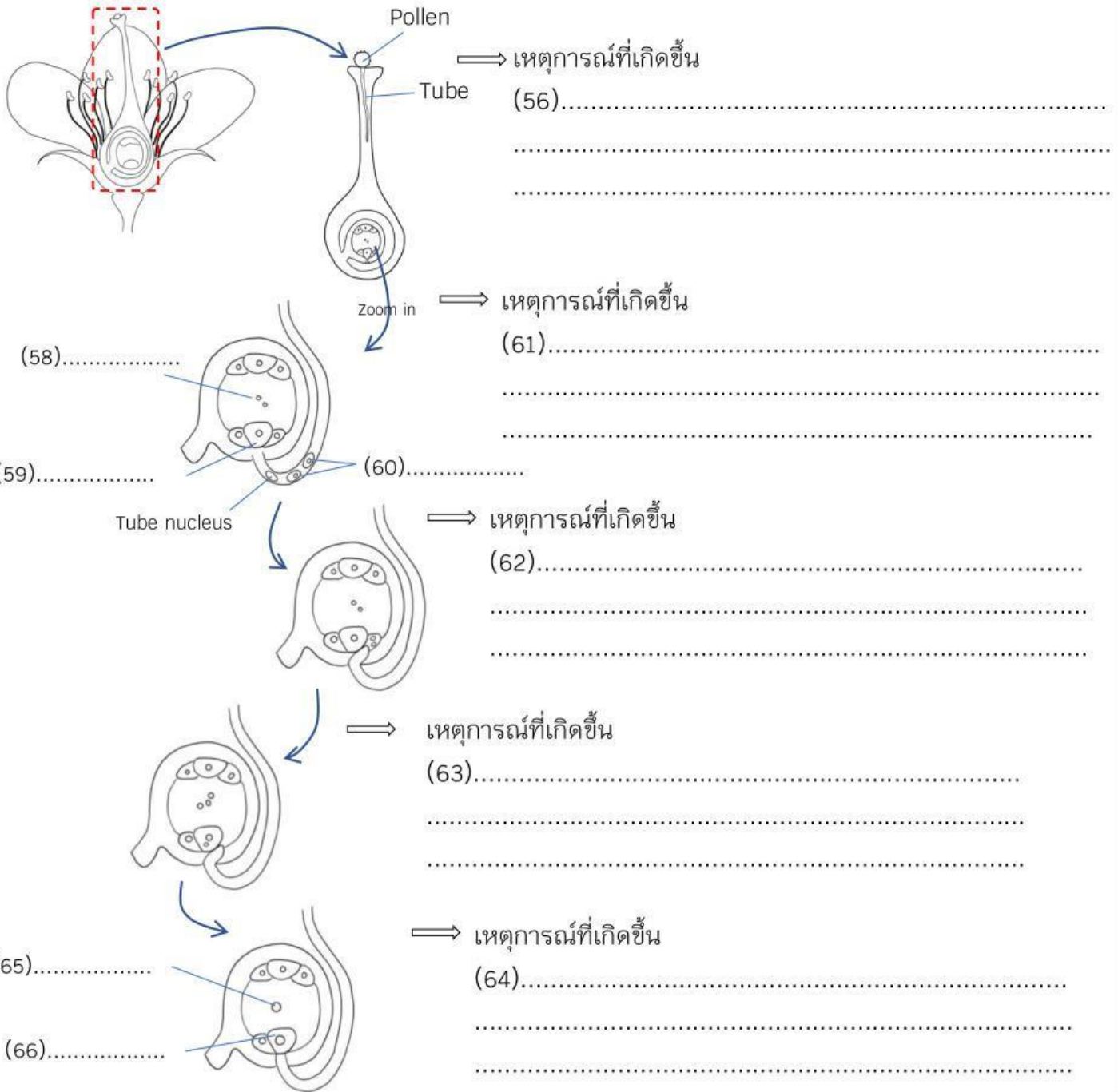
จงนำตัวเลือกที่กำหนดให้ เติมลงในแผนภาพเปรียบเทียบการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ และเพศเมียของพืชดอกให้ถูกต้อง

- A. Mitosis                      B. Meiosis                      C. เพศผู้                      D. เพศเมีย                      E. Pollen sac  
 F. Megaspore                      G. Microspore                      H. Embryo sac                      I. Pollen                      L. Nucellus



49. การแบ่งเซลล์แบบ Meiosis มีผลต่อลักษณะทางพันธุกรรมของพืชรุ่นต่อไปอย่างไร  
 .....
50. หากมี ไมโครสปอร์มาเทอร์เซลล์ จำนวน 3 เซลล์ จะมีการพัฒนาไปเป็น Pollen ได้กี่ Pollen  
 .....
51. ไมโครสปอร์มาเทอร์เซลล์ และเมกะสปอร์มาเทอร์เซลล์ จำนวน 1 เซลล์เท่ากัน จะสามารถพัฒนาไปเป็น เรณู และเอ็มบริโอจำนวนเท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด  
 .....
52. การถ่ายละอองเรณู (Pollination) คืออะไร  
 .....
53. การถ่ายละอองเรณู เกิดได้โดยวิธีใดบ้าง  
 .....
54. พืชเศรษฐกิจบางชนิดเป็นต้นแยกเพศ จึงทำให้ผลผลิตน้อย หากนักเรียนเป็นชาวสวน นักเรียนจะมีวิธีทำให้เกิดการถ่ายละอองเรณูได้อย่างไรบ้าง  
 .....
55. การปฏิสนธิแบบ self pollination และ Cross pollination เหมือน หรือแตกต่างกัน อย่างไร  
 .....

จากภาพดังต่อไปนี้ จงบอกส่วนต่าง ๆ และอธิบายลำดับการปฏิสนธิในแต่ละลำดับต่อไปนี้



67. เมื่อเรณูมาติดอยู่ที่ยอดเกสรเพศเมีย นิวเคลียสของเรณูจะเดินทางไปยังบริเวณรังไข่ได้อย่างไร  
.....  
.....
68. ในพืชดอกเกิดการปฏิสนธิกี่ครั้ง เกิดขึ้นระหว่างตำแหน่งใดบ้าง  
.....  
.....
69. นิวเคลียสใดของเซลล์สืบพันธุ์เพศเมียที่มีผลต่อการเจริญของเอ็มบริโอ  
.....  
.....

**การเกิดผล**

จงนำข้อความที่กำหนดให้ เติมลงในแผนภาพการเปลี่ยนแปลงของดอกไปเป็นผล ให้ถูกต้อง

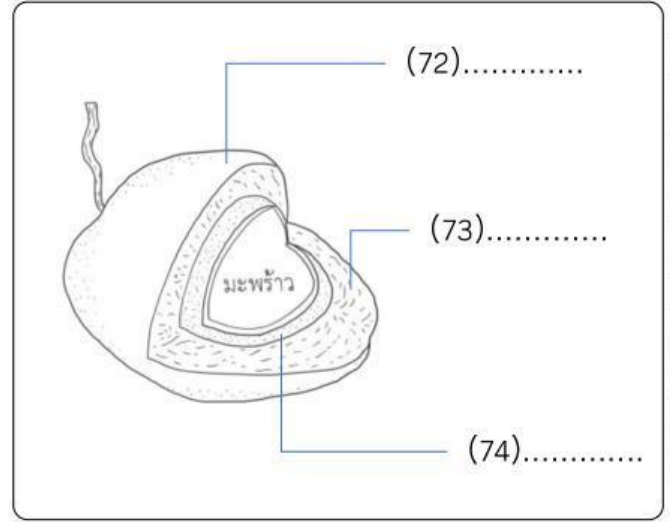
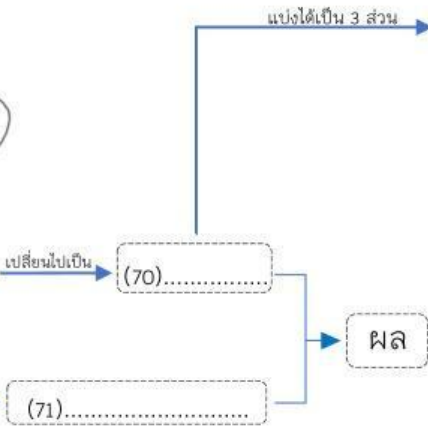
A. Exocarp

B. Pericarp

C. Endocarp

D. Seed

E. Mesocarp



**ชนิดของผล (แบ่งตามลักษณะของรังไข่)**

จากรูปแบบของผล ลักษณะก่อนเจริญไปเป็นผล และตัวอย่างของผลที่กำหนดให้ดังต่อไปนี้ จงจับคู่ให้ถูกต้องตามลำดับ

รูปแบบของผล

ลักษณะก่อนเจริญไปเป็นผล

ตัวอย่างของผล

- 75. ผลเดี่ยว ...../.....
- 76. ผลกลุ่ม ...../.....
- 77. ผลรวม ...../.....

- D. ใน 1 ฐานรองดอกมีรังไข่มากกว่า 1 อัน
- E. ใน 1 ฐานรองดอกมีรังไข่ 1 อัน
- F. ใน 1 ดอกช่อมีดอกย่อยที่เบียดชิดติดกัน

- G. ขนุน, ยอ, สับปะรด
- H. องุ่น, มะพร้าว, กระจิน
- I. น้อยหน่า, สตรอว์เบอร์รี

78. ในการสำรวจดอกไม้ พบว่าเป็นดอกเดี่ยวโดยมีเกสรเพศเมียมากกว่า 1 เกสร หากดอกไม้นี้ดอกดังกล่าวได้รับการปฏิสนธิ ดอกไม้ชนิดนั้นจะเจริญไปเป็นผลในรูปแบบใดได้บ้าง เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

**ชนิดของผล (แบ่งตามลักษณะของผนังผล)**

จงจับคู่ชนิดของผล และลักษณะให้ถูกต้อง

ชนิดของผล

ลักษณะ

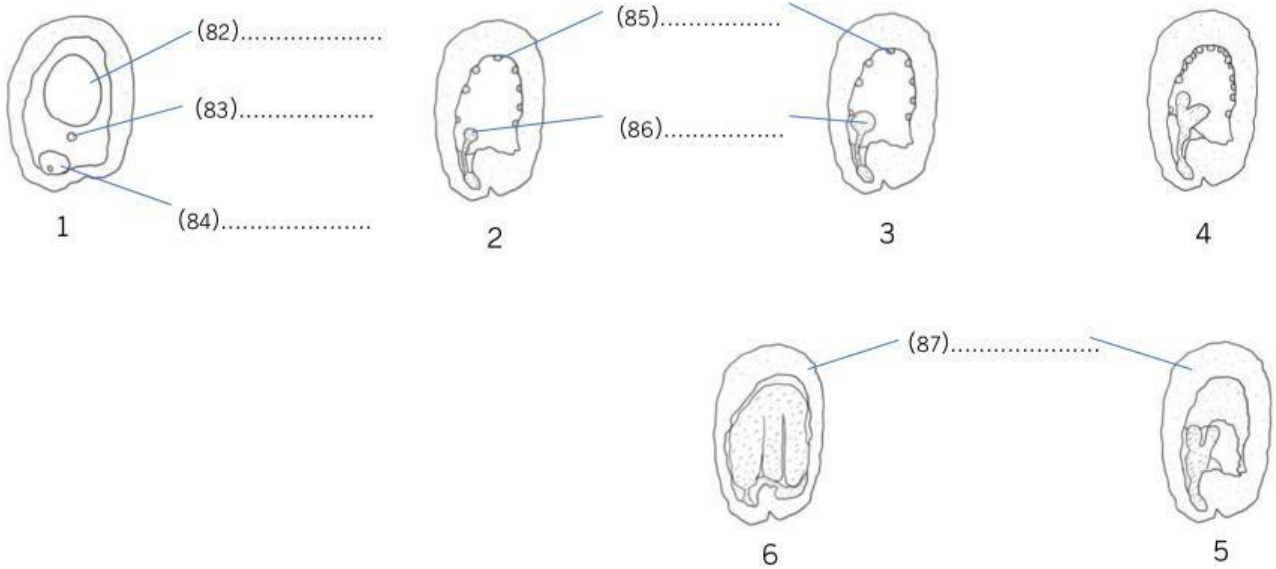
- ..... (79) ผลมีเนื้อ
- ..... (80) ผลแห้งแบบแตก
- ..... (81) ผลแห้งแบบไม่แตก

- A. เมื่อผลเจริญเต็มที่แล้วจะแห้งแข็ง เช่น กระจิน, ฝรั่ง
- B. เมื่อผลเจริญเต็มที่จะมีลักษณะอวบน้ำ อ่อนนุ่ม
- C. เมื่อผลเจริญเต็มที่แล้วจะมีลักษณะแห้งแข็ง เช่น ตะแบง, หน่อกล้วย, ทุเรียน, มะค่าแต้

**การเจริญของเอ็มบริโอในเมล็ด**

จงนำตัวเลือกที่กำหนดให้ ไปเติมลงในแผนภาพที่ 1-6 ให้ถูกต้อง และใช้สีระบายในแต่  
 ละส่วนให้สอดคล้องกับการพัฒนาของเมล็ด (ระบายสีเดียวกันในส่วนเดียวกัน)

- A. Endosperm                                      B. Seed coat                                      C. Embryo  
 D. Vacuole                                        E. Zygote



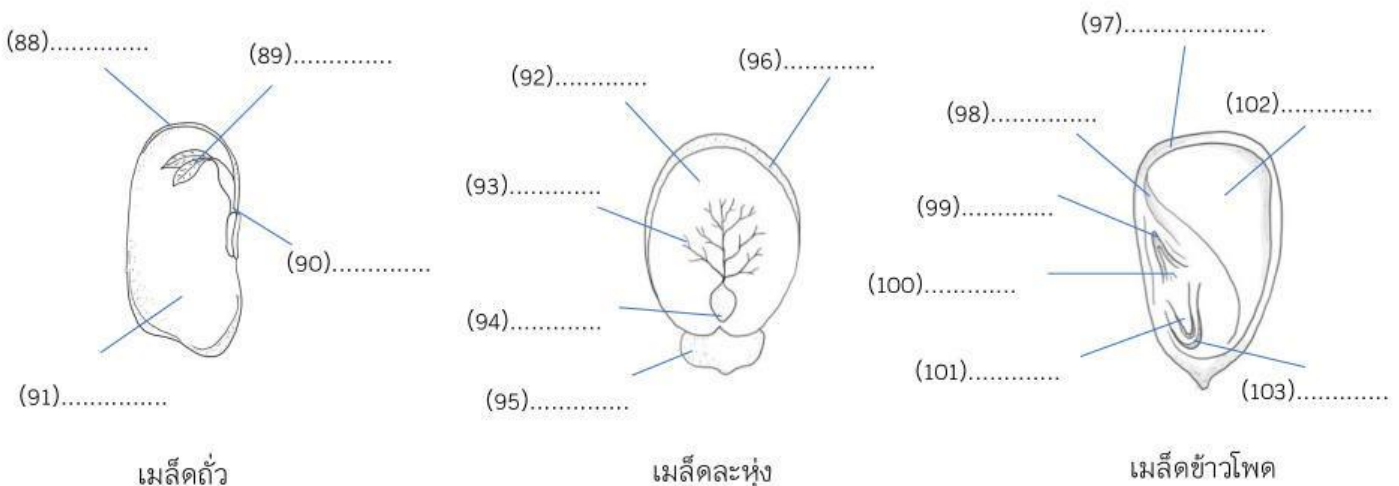
**โครงสร้างของเมล็ด**

จงนำตัวเลือกที่กำหนดให้ เติมลงในแผนภาพโครงสร้างเมล็ดถั่ว ละหุ่ง และข้าวโพด พร้อมทั้งระบายสี  
 เดียวกันในส่วนที่เมล็ดพืชทั้ง 3 ชนิด มีร่วมกัน

โครงสร้างทั่วไป

โครงสร้างเฉพาะ

- |                          |              |               |
|--------------------------|--------------|---------------|
| A. Endosperm             | D. Caruncle  | E. Coleoptile |
| B. Seed coat             | F. Epicotyl  | G. Coleorhiza |
| C. Embryo => C.1 Radicle | H. Seed coat |               |
| C.2 Plumule              |              |               |
| C.3 Cotyledon            |              |               |



## โครงสร้างของเมล็ด

104. นอกจากรังไข่แล้วส่วนอื่น ๆ ของดอกสามารถเจริญไปเป็นผลได้หรือไม่ อย่างไร

.....  
.....  
.....

105. ไมโครไพล์ ในเมล็ด คืออะไร พบในส่วนไหนของเมล็ด และมีความสำคัญอย่างไร

.....  
.....  
.....

106. เอนโดสเปิร์ม และไบเลียง มีความสำคัญต่อเมล็ดอย่างไร

.....  
.....  
.....

## การนำไปใช้ประโยชน์จากพืช

จงจับคู่ชนิดของพืช และการนำไปใช้ประโยชน์ดังต่อไปนี้ ให้ถูกต้อง

### ชนิดของพืช

- ..... 107. พริกไทย (เมล็ด)
- ..... 108. มะละกอ (ผล)
- ..... 109. ข้าว ถั่วเขียว (เมล็ด)
- ..... 110. หนุ่น (เส้นใยในเมล็ด)
- ..... 111. ฝ้าย (เส้นใยในเมล็ด)

### การนำไปใช้ประโยชน์

- A. เส้นใบนุ่ม สั้น ไม่ค่อยมีความเหนียว นิยมนำไปใส่ในหมอน และที่นอน
- B. มักนำมาทำให้แห้ง ทำเป็นเครื่องเทศเพื่อเพิ่มกลิ่นและรสชาติ
- C. เส้นใยยาว เหนียวและแข็งแรงนิยมนำไปปั่นเป็นเส้นด้ายเพื่อใช้ทอผ้า
- D. ผงของผลมีคาร์โบไฮเดรตสูง มักนำมารับประทาน
- E. เป็นแหล่งที่มีคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และลิพิด ที่สะสมไว้เลี้ยงต้นกล้า จึงนิยมนำมารับประทาน