

พืช

ชุดที่ 1

ส่วนประกอบของดอก

รุ่งนภา วรรณวัฒน์

โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1

พืช

ชุดที่ 1

ส่วนประกอบของดอก

รุ่งนภา วรชัยวัฒน์

โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1

คำนำ

การจัดการเรียนรู้ยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้จากการปฏิบัติจริง ผู้เขียนจึงได้จัดทำชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบปฏิบัติการ เรื่องพืช ชุดที่ 1 ส่วนประกอบของดอก โดยให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติการ ยึดหลักให้กระทำหรือสังเกตเป็น และกระทำแก้ปัญหาให้ผู้เรียนสามารถอธิบาย โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนประกอบของดอกได้ โดยผู้เขียนได้ถ่ายภาพลักษณะของส่วนประกอบของดอกจากแหล่งต่าง ๆ อย่างสวยงามและน่าสนใจเป็นภาพประกอบคำบรรยาย ชุดกิจกรรมชุดนี้ใช้ประกอบการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

ผู้เขียนขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณีย์ พิษกรรม และ ดร.ทยา เชนจิตติกุล ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาจารย์พงษ์ศรี ชาญตระกูล ครูเชี่ยวชาญกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนอุดมตรุณี อาจารย์อมรศักดิ์ พูลประสาธน์พร อาจารย์แผนกวิชาพืชศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุโขทัย อาจารย์สิริชัย สร้อยเพชรเกษมศึกษานิเทศก์ 9 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัยเขต 1 อาจารย์สานิตย์ โสวัณณะ ข้าราชการบำนาญอดีตผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการ ออกค. สำนักงาน กค. อาจารย์สุดาวดี นวนบ้านด่าน ครูชำนาญการพิเศษกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย และอาจารย์สุมาลิน วงศ์มณี ครูเชี่ยวชาญกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม ที่ได้ช่วยตรวจ แก้ไขให้ถูกต้องและสมบูรณ์

รุ่งนภา วรชัยวัฒน์

คำชี้แจง

ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบปฏิบัติการเรื่อง พืช ชุดที่ 1 ส่วนประกอบของดอก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นสื่อการเรียนรู้การสอนที่สร้างขึ้น เพื่อฝึกปฏิบัติให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงหรือการสังเกตหรือการสำรวจ เป็นการเอารูปธรรมมาอธิบายเป็นนามธรรม

จุดประสงค์ของกิจกรรม

1. สังเกตและระบุส่วนประกอบของดอกได้ถูกต้อง
2. อธิบายโครงสร้างของดอกที่เกี่ยวกับการสืบพันธุ์ของพืชดอกได้ถูกต้อง

ข้อควรปฏิบัติสำหรับนักเรียน

นักเรียนมีบทบาทและหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้และเตรียมอุปกรณ์จากชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบปฏิบัติการ เรื่อง พืช ชุดที่ 1 ส่วนประกอบของดอก
2. เมื่อศึกษาเข้าใจแล้วให้ปฏิบัติการในกิจกรรมที่ 1 – 3 และทำแบบฝึกหัด ไม่ควรดูเฉลยก่อน โดยบันทึกและทำลงในแบบบันทึกการปฏิบัติการ แล้วตรวจคำตอบจากเฉลยในชุดกิจกรรม
3. ไม่ควรทำเครื่องหมายใด ๆ ในชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบปฏิบัติการ ยกเว้นแบบบันทึกการปฏิบัติการเท่านั้น
4. เมื่อมีปัญหาหรือไม่เข้าใจให้ถามครู
5. นักเรียนควรใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบปฏิบัติการอย่างระมัดระวัง
6. ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรม แบบฝึกหัดด้วยความตั้งใจ และเต็มความสามารถ ไม่ก่อกวนผู้อื่นและไม่ชักชวนเพื่อนให้ออกนอกกลุ่มนอกทาง

7. การบันทึกกิจกรรมและแบบฝึกหัด ให้บันทึกลงในแบบบันทึกการปฏิบัติการให้ตรงเรื่องนั้น ๆ เมื่อปฏิบัติกิจกรรมเสร็จแล้วนำติดตัวไปด้วยเพื่อใช้บันทึกในชุดกิจกรรมแบบปฏิบัติการชุดต่อไป

8. การปฏิบัติกิจกรรมแต่ละชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบปฏิบัติการมีเวลาจำกัด นักเรียนต้องตั้งใจทำให้เสร็จทันเวลา 2 ชั่วโมง

9. เมื่อบันทึกกิจกรรมและแบบฝึกหัดเสร็จแล้วควรเก็บชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบปฏิบัติการให้เรียบร้อย

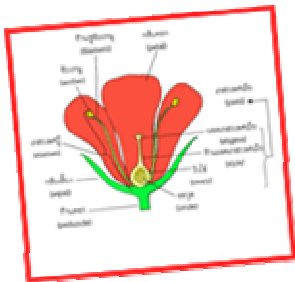
สารบัญ

คำนำ

คำชี้แจง



หน้า ก



ส่วนประกอบของดอก หน้า 1

กิจกรรมที่ 1

เขียนชื่อส่วนประกอบของดอก หน้า 4

หน้าที่ของ
ส่วนประกอบของดอก



หน้าที่ของส่วนประกอบ
ของดอกหน้า 6



กลีบเลี้ยง หน้า 6



กลีบดอก หน้า 7



เกสรเพศผู้ หน้า 8



เกสรเพศเมีย หน้า 10

กิจกรรมที่ 2

วาดภาพดอกไม้ที่ผ่า หน้า 13

กิจกรรมที่ 3

สำรวจดอกไม้ในบริเวณโรงเรียน
หน้า 15

แบบฝึกหัด

หน้า 17

เฉลย 

หน้า 19

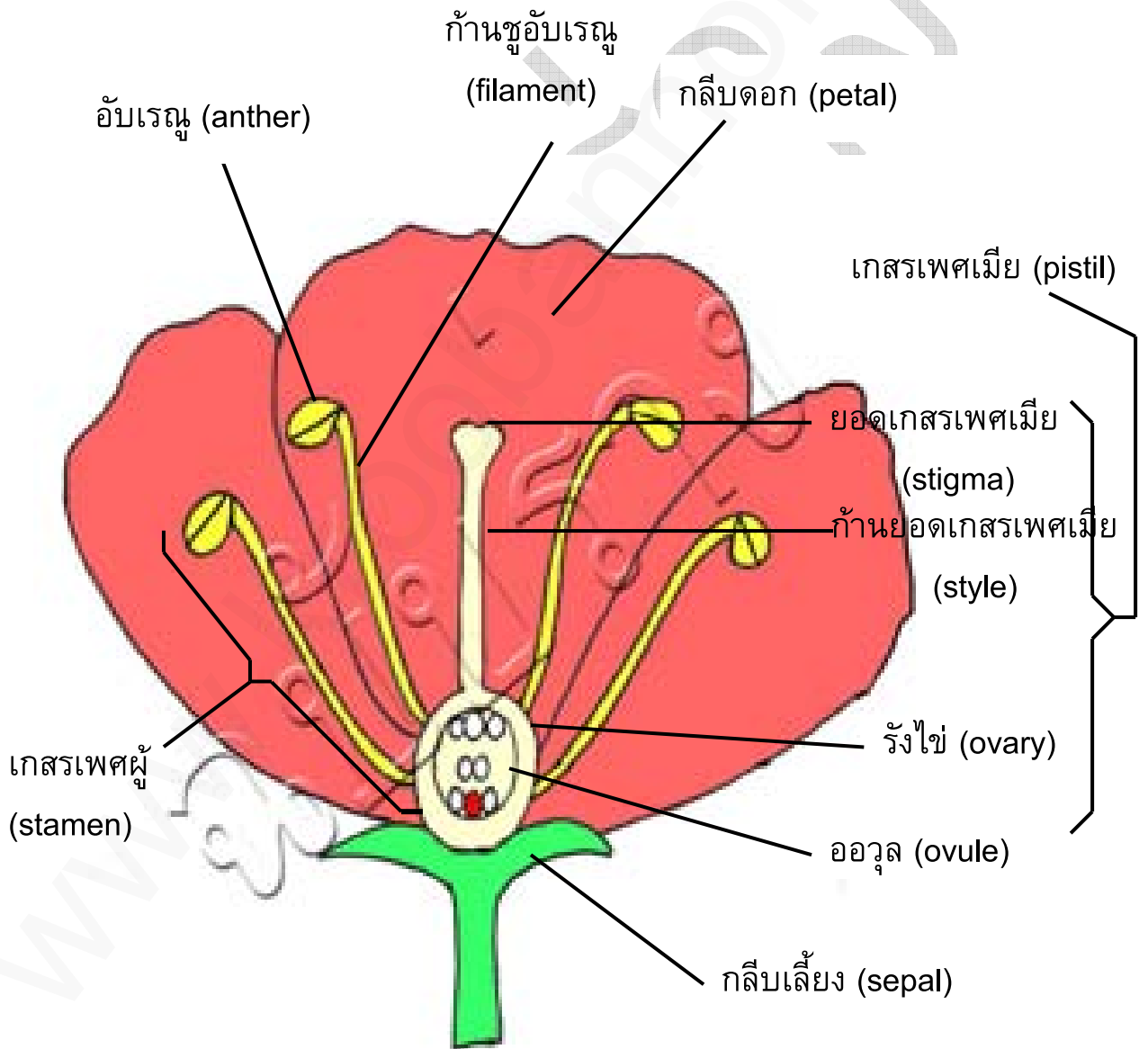
บรรณานุกรม 

หน้า 20

ใบความรู้

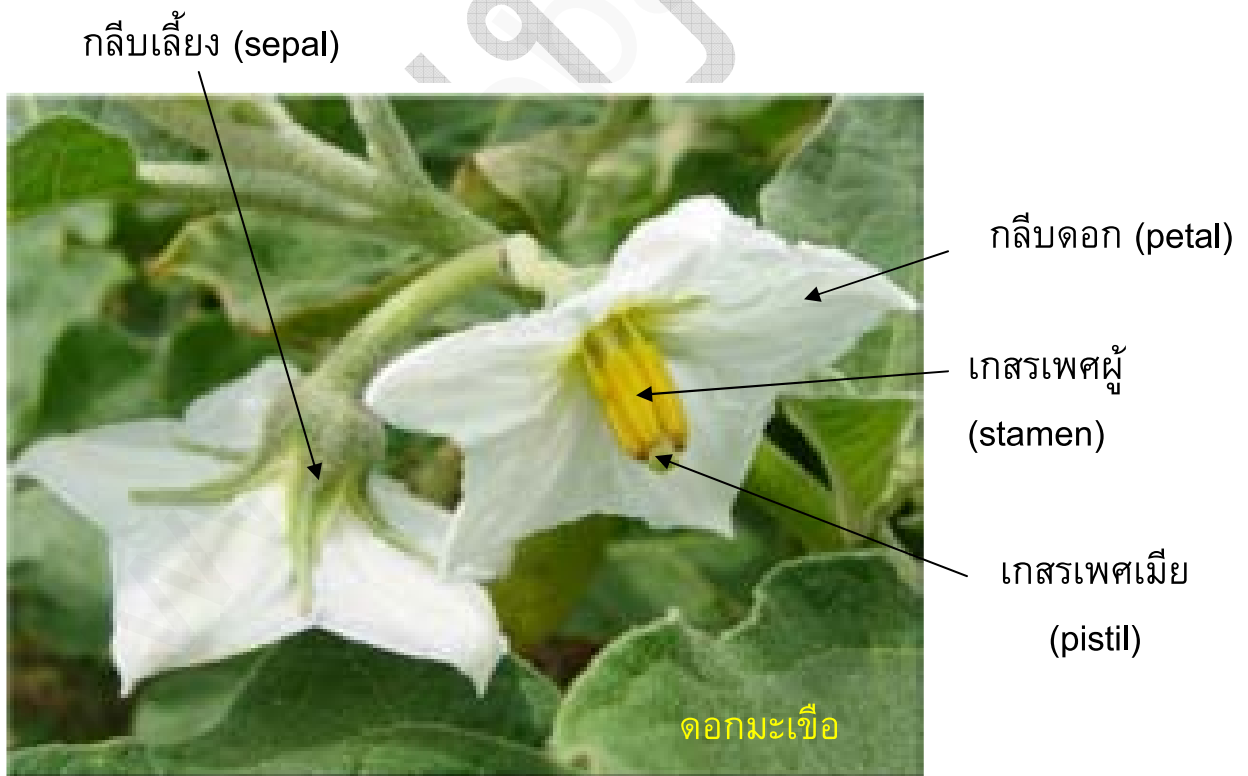
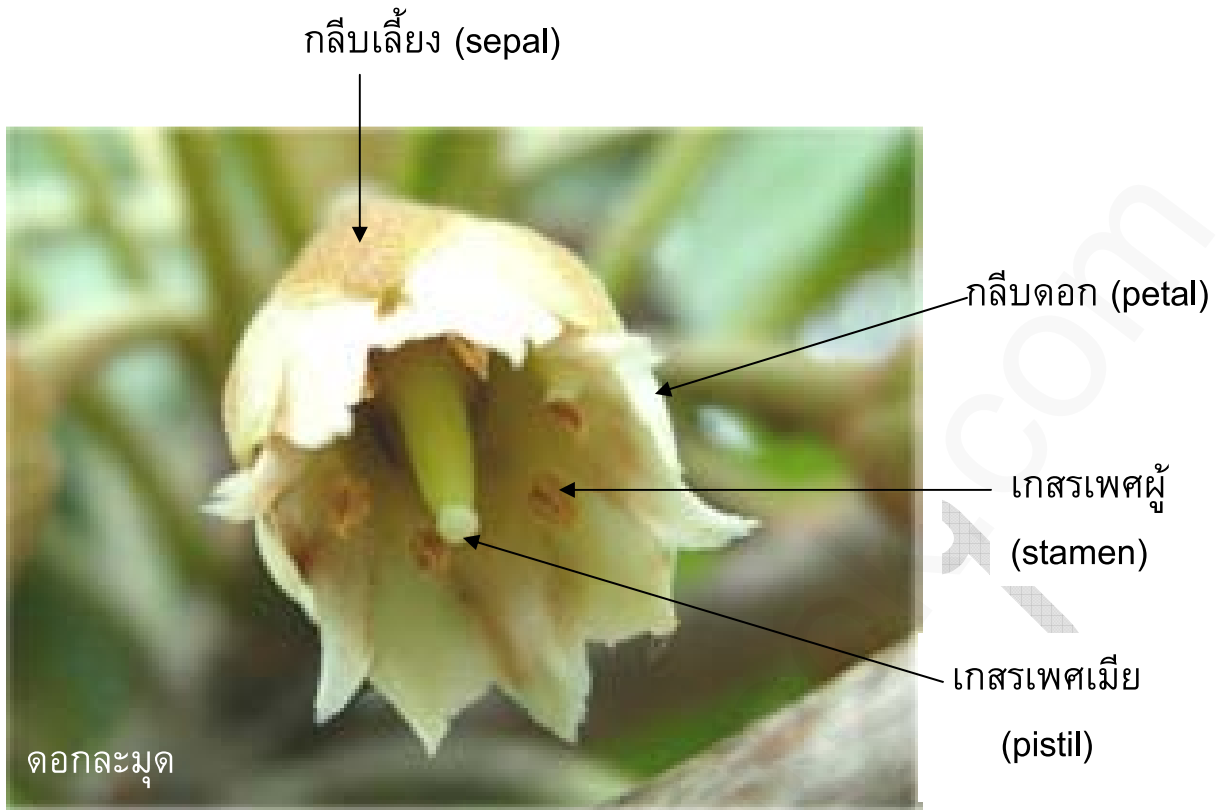
ส่วนประกอบของดอก (Structure of Flowers)

ดอกไม้โดยทั่วไปประกอบด้วย กลีบเลี้ยง กลีบดอก เกสรเพศผู้และเกสรเพศเมีย





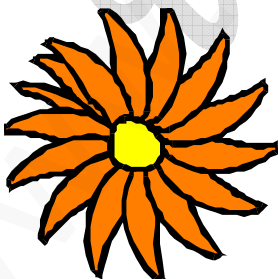
ดอกชบามีส่วนประกอบของดอกครบทั้ง 4 ส่วนคือ กีบเลี้ยง กีบดอก เกสรเพศผู้ และเกสรเพศเมีย



กิจกรรมที่ 1

เกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน
เขียนชื่อและระบุโครงสร้างส่วนประกอบของดอกได้ถูกต้องครบ 4 ส่วน ได้ถูกต้อง ทั้ง 4 ดอก	5
เขียนชื่อและระบุโครงสร้างส่วนประกอบของดอกได้ถูกต้องครบ 4 ส่วน ได้ถูกต้อง ผิด 1 – 2 แห่ง	4
เขียนชื่อและระบุโครงสร้างส่วนประกอบของดอกได้ถูกต้องครบ 4 ส่วน ได้ถูกต้อง ผิด 3 - 4 แห่ง	3
เขียนชื่อและระบุโครงสร้างส่วนประกอบของดอกได้ถูกต้องครบ 4 ส่วน ได้ถูกต้อง ผิด 5 – 6 แห่ง	2
เขียนชื่อและระบุโครงสร้างส่วนประกอบของดอกได้ถูกต้องครบ 4 ส่วน ได้ถูกต้อง ผิดมากกว่า 7	1



จากรูปภาพให้เขียนชื่อและระบุโครงสร้างส่วนประกอบของดอกไม้ให้ถูกต้องครบทั้ง 4 ส่วน โดยบันทึกในแบบบันทึกการปฏิบัติการ



ดอกขี้เหล็ก



ดอกโสม



ดอกโหระพา



ดอกกะน้ำ

ใบความรู้

หน้าที่ส่วนประกอบของดอก

กลีบเลี้ยง (sepal)

ดอกโยทะกา



กลีบเลี้ยง (sepal)



ดอกชบา



ดอกแค

กลีบเลี้ยง เป็นส่วนที่อยู่นอกสุด มักมีสีเขียว มีหน้าที่ป้องกันอันตรายให้กับดอกอ่อนที่ยังตูมอยู่

กลีบดอก (petal)

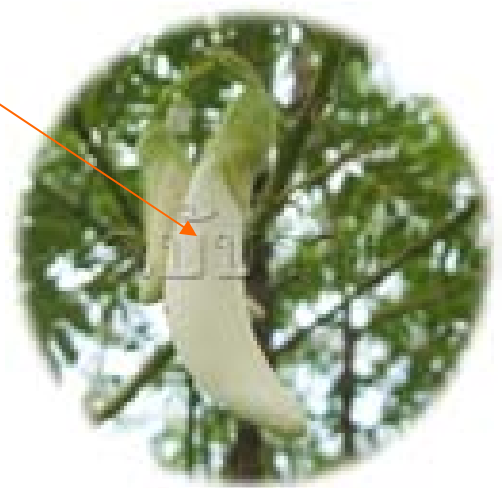
ดอกโยทะกะ



กลีบดอก (petal)



ดอกชบา



ดอกแค

กลีบดอกเป็นส่วนรองจากกลีบเลี้ยงถัดเข้าไป มักมีสีสวยงาม และมีกลิ่นหอม ทำหน้าที่หลายอย่าง เช่นล่อแมลงให้มาช่วยผสมเกสร ปกป้องห่อหุ้มเกสรเพศเมียและเกสรเพศผู้เมื่อดอกยังไม่บาน

เกสรเพศผู้ (Stamen)

ก้านเกสรเพศผู้
ที่ก้านเชื่อมติดกัน
เป็นกลุ่มเดียว
มีลักษณะเป็น
หลอดยาว

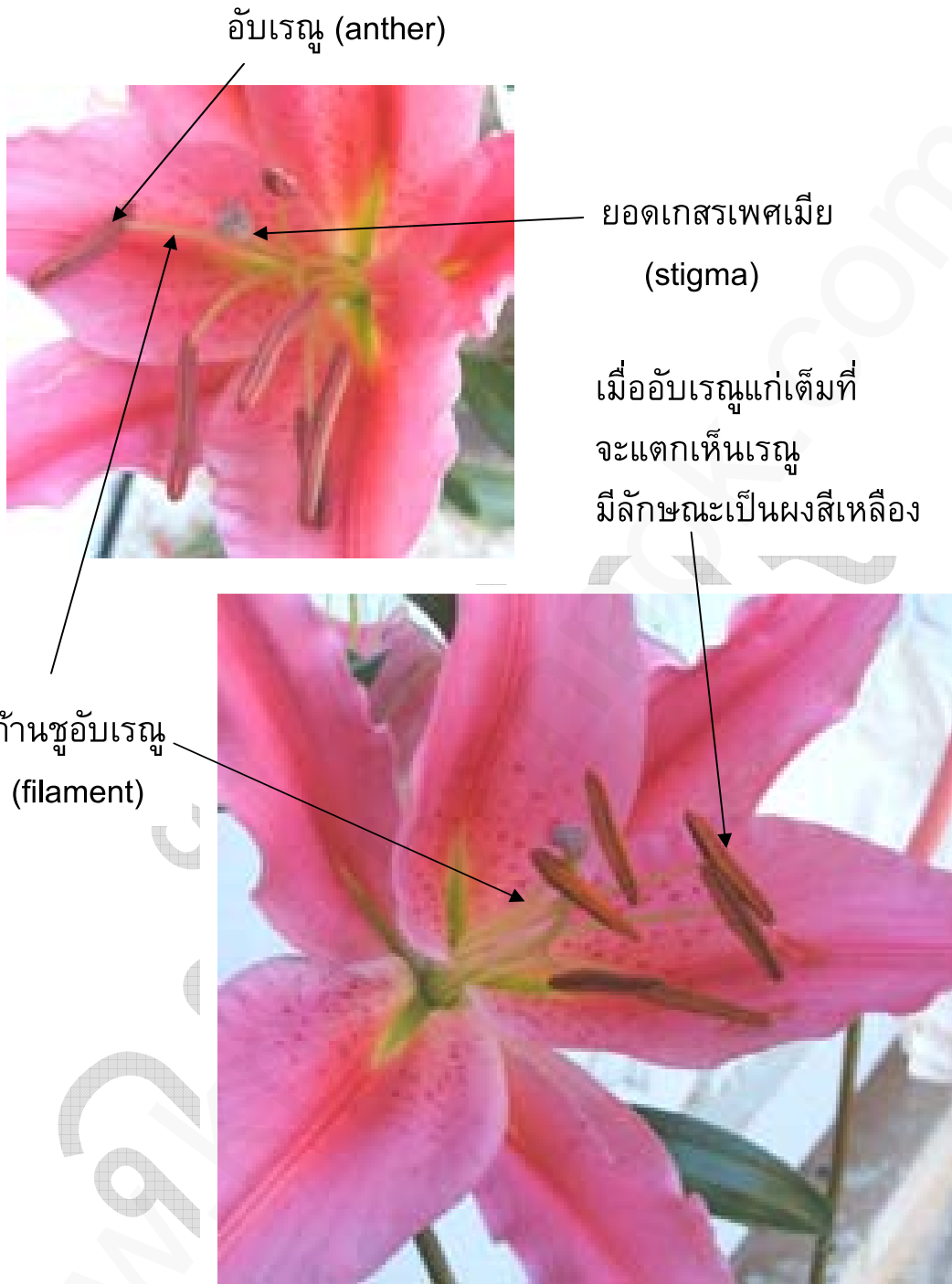


อับเรณู (anther)
มีลักษณะเป็นกระเปาะ
ภายในประกอบด้วย
เรณู

อับเรณูแก่เต็มที่
จะแตกเห็นเรณู
(pollen)
เป็นผงสีเหลือง

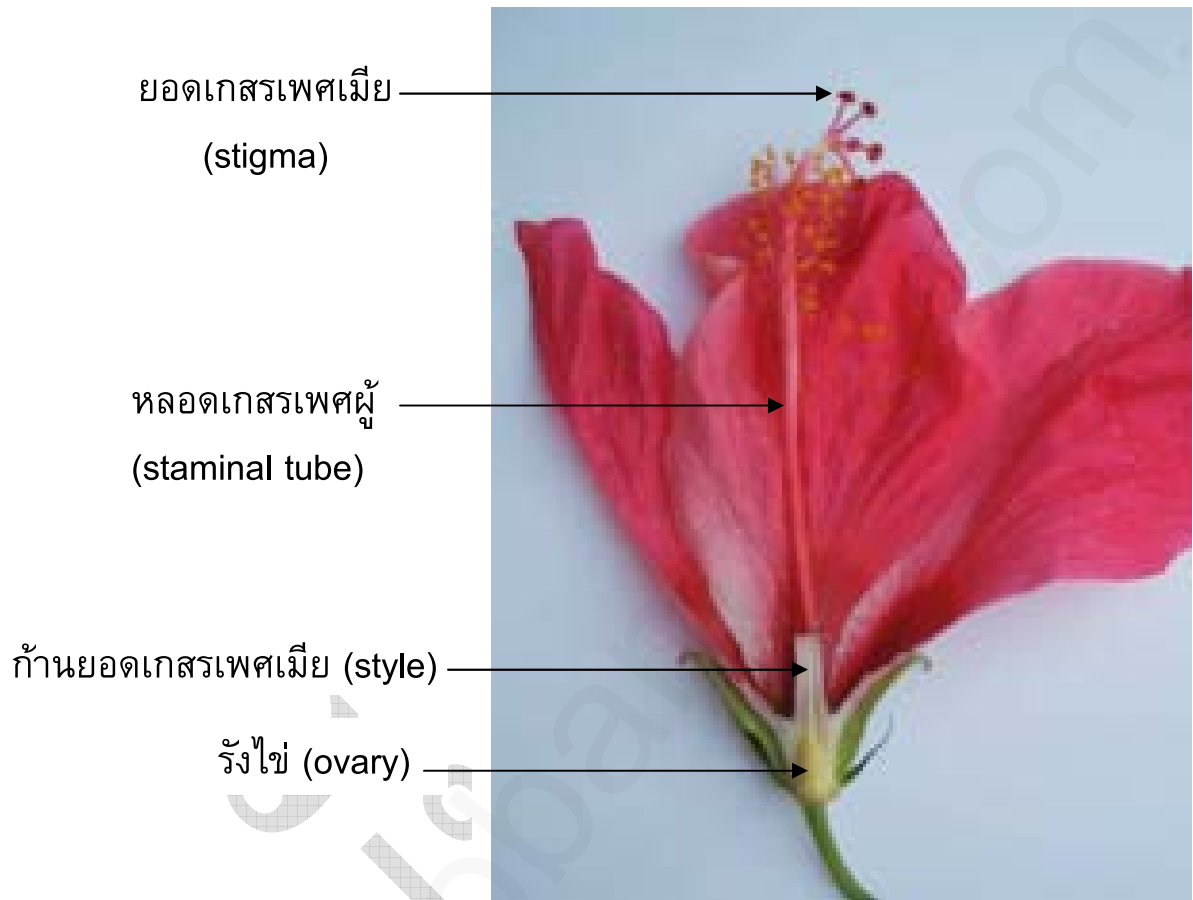


เกสรเพศผู้ ทำหน้าที่สร้างเซลล์สืบพันธุ์ประกอบด้วยก้านชูอับเรณู
และอับเรณูซึ่งภายในมีเรณู



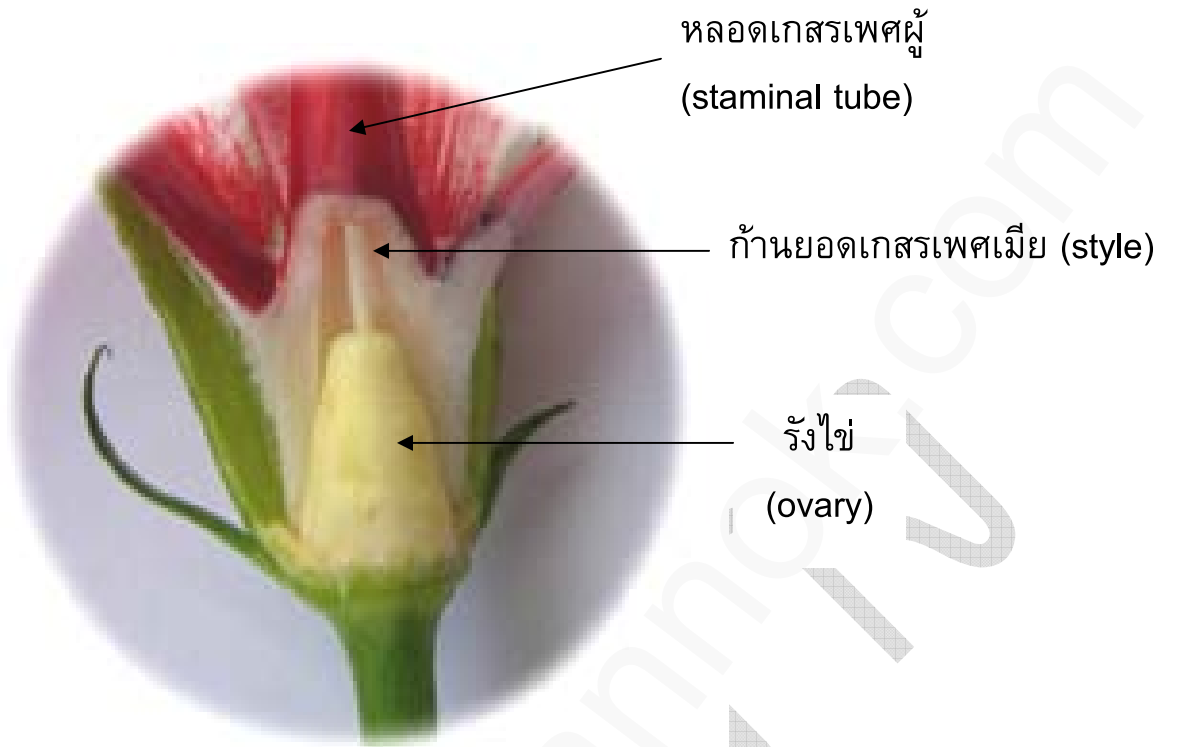
อับเรณู เป็นกระเปาะภายในจะมีเรณูซึ่งมีลักษณะเป็นผงสีเหลือง

เกสรเพศเมีย (pistil)



ยอดเกสรเพศเมีย
จะสร้างน้ำเหนียว ๆ
คอยดักจับเรณู

เกสรเพศเมีย ทำหน้าที่ในการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย ประกอบด้วย รังไข่ซึ่งภายในจะมีอวูล ก้านยอดเกสรเพศเมีย และยอดเกสรเพศเมีย



รังไข่ที่ผ่าจะเห็นลักษณะภายในเป็นออวูลเม็ดเล็ก ๆ มากมาย



กิจกรรมที่ 2

อุปกรณ์

1. แว่นขยาย



2. ดินสอสี



3. ดินสอ



4. มีด

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน
วาดภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง เข้าใจและสวยงามสะอาด เติมคำตอบได้ถูกต้องทั้ง 8 ที่	5
วาดภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง เข้าใจ เติมคำตอบได้ถูกต้องทั้ง 8 ที่	4
วาดภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง เข้าใจและสวยงาม สะอาด เติมคำตอบได้ถูกต้อง 7 - 6 ที่	3
วาดภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง เข้าใจ เติมคำตอบได้ถูกต้อง 5 - 4 ที่	2
วาดภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง เติมคำตอบได้ผิดมากกว่า 4 ที่	1

ผ่าดอกไม้ตามยาวเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กัน แล้ววาดภาพ ระบุชื่อส่วนประกอบ
ของดอกไม้ครบ อธิบายลักษณะและหน้าที่ส่วนประกอบของดอกไม้ทั้ง 4 ส่วน
โดยบันทึกในแบบบันทึกการปฏิบัติการ

ชื่อดอกไม้ _____



กลีบเลี้ยงมีหน้าที่ _____

กลีบดอกมีหน้าที่ _____

เกสรเพศผู้ประกอบด้วย _____

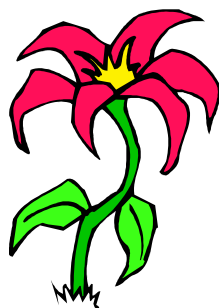
มีหน้าที่ _____

เกสรเพศเมียประกอบด้วย _____

มีหน้าที่ _____

กิจกรรมที่ 3

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน
วาดภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง เข้าใจและสวยงามสะอาด เขียนชื่อบอกตำแหน่งส่วนประกอบได้ถูกต้องทั้งหมด	5
วาดภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง เขียนชื่อบอกตำแหน่งส่วนประกอบได้ถูกต้องทั้งหมด	4
วาดภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง เข้าใจและสวยงามสะอาด เขียนชื่อบอกตำแหน่งส่วนประกอบผิด 2 แห่ง	3
วาดภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง เขียนชื่อบอกตำแหน่งส่วนประกอบผิด 2 แห่ง	2
วาดภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง เขียนชื่อบอกตำแหน่งส่วนประกอบผิด 3 แห่งหรือมากกว่า 3 แห่ง	1



ให้สำรวจดอกไม้รอบ ๆ บริเวณโรงเรียนแล้ววาดภาพดอกไม้ที่มีส่วนประกอบ
ของดอกครบทั้ง 4 ส่วนมา 1 ชนิด แล้วระบุชื่อส่วนประกอบของดอกทั้ง 4 ส่วนให้ถูกต้อง
โดยบันทึกในแบบบันทึกการปฏิบัติการ



ดอก.....ประกอบด้วย

1.....

2.....

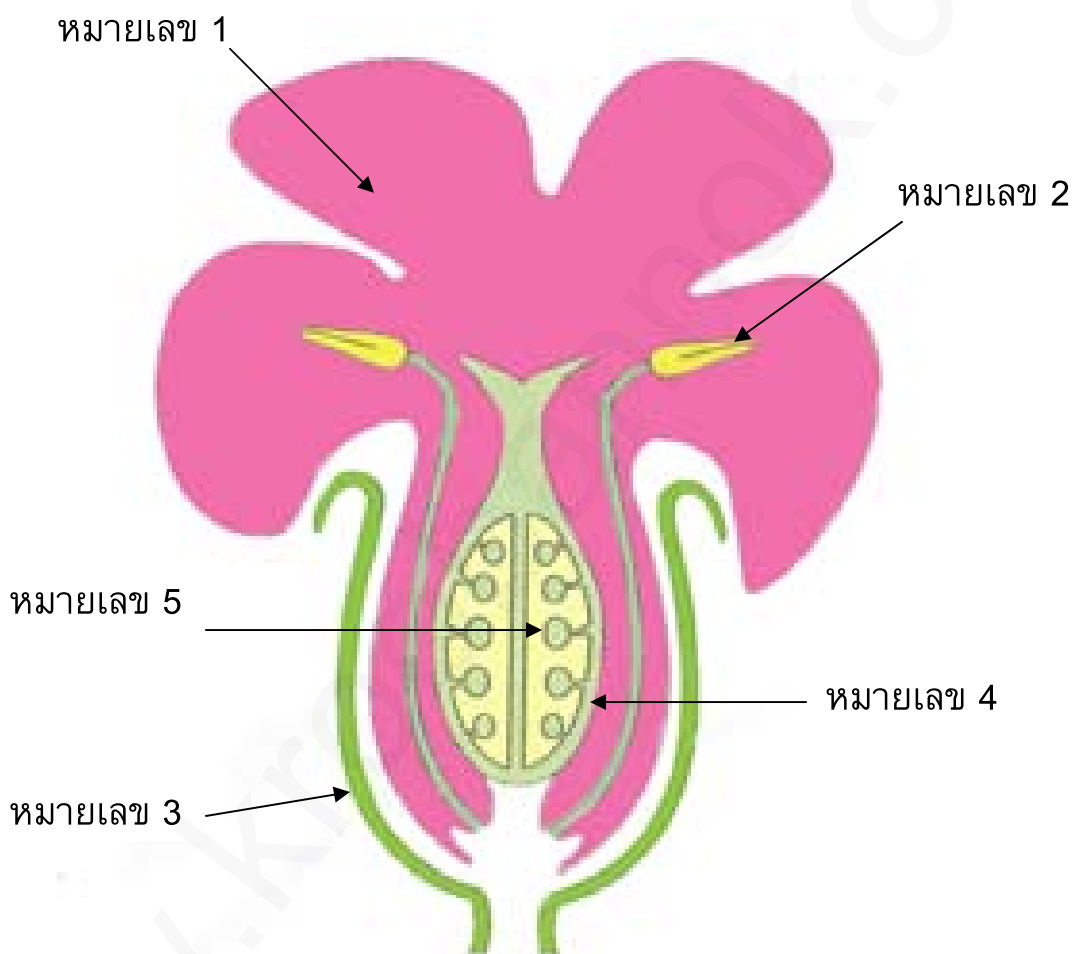
3.....

4.....

แบบฝึกหัด

ตอนที่ 1

คำชี้แจง จงตอบคำถามจากส่วนประกอบของดอกที่กำหนดให้ดังต่อไปนี้
โดยตอบลงในแบบบันทึกการปฏิบัติการ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)



ที่มา : ดัดแปลงจากอุษณีย์ ยศยิ่งยวด 2545 : 218

หมายเลข 1 คือส่วนที่เรียกว่าอะไร.....

หมายเลข 2 คือส่วนที่เรียกว่าอะไร.....

หมายเลข 3 คือส่วนที่เรียกว่าอะไร.....

หมายเลข 4 คือส่วนที่เรียกว่าอะไร.....

หมายเลข 5 คือส่วนที่เรียกว่าอะไร.....

ตอนที่ 2

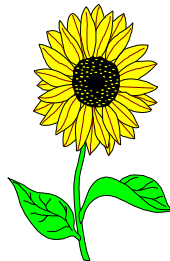
คำชี้แจง ให้เขียนเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว
โดยตอบลงในแบบบันทึกการปฏิบัติการ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)

1. ส่วนประกอบของดอกที่อยู่ชั้นนอกสุดคืออะไร

ก. กลีบดอก	ข. กลีบเลี้ยง
ค. เกสรเพศผู้	ง. เกสรเพศเมีย
2. กลีบดอกทำหน้าที่อะไร
 - ก. ป้องกันดอกอ่อนที่ยังตูมอยู่
 - ข. ทำหน้าที่ช่วยในการผสมเกสร
 - ค. ล่อแมลงให้ช่วยผสมเกสร
 - ง. มีกลิ่นหอมเป็นที่เก็บละอองเรณู
3. ข้อใดคือลักษณะของอัปเรณู
 - ก. เป็นผงสีเหลือง ๆ
 - ข. เป็นกระเปาะ
 - ค. มีเมือกเหนียว ๆ
 - ง. เป็นเม็ดเล็ก ๆ
4. ข้อใดกล่าวถูกต้อง
 - ก. รังไข่มีลักษณะเม็ดเล็ก
 - ข. ออวุลภายในประกอบด้วยรังไข่
 - ค. กลีบดอกส่วนมากมักมีสีเขียว
 - ง. ยอดเกสรเพศเมียจะสร้างน้ำเหนียว ๆ สำหรับดักจับเรณู
5. ถ้าดอกไม้ไม่มีเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมียจะมีผลอย่างไรต่อพืช
 - ก. ไม่มีการผสมพันธุ์พืช
 - ข. ไม่มีแมลงในโลกเลย
 - ค. ไม่มีกลิ่นหอมล่อแมลง
 - ง. ไม่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม

เฉลย

ดอก 1	หมายเลข 1 กลีบดอก
	หมายเลข 2 อับเรณู
	หมายเลข 3 กลีบเลี้ยง
	หมายเลข 4 รังไข่
	หมายเลข 5 อังวูด
ดอก 2	1. ข
	2. ข
	3. ข
	4. ง
	5. ก



บรรณานุกรม

กองบรรณาธิการ. สารานุกรมโลกของเรา ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ ฯ :

ไทยวัฒนาพานิช – แมคมิลแลน, มปป.

ทวีศักดิ์ บุญเกิด. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ใน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เล่มที่ 23. พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพฯ ฯ :

บริษัท ด่านสุทธาการพิมพ์ จำกัด, 2547.

ปิยบุตร หล่อไกรเลิศ. โลกของพืช. กรุงเทพฯ ฯ : แชนโพร์ พรินติ้ง, 2547.

ราชบัณฑิตยสถาน. ศัพท์พจนานุกรม อังกฤษ-ไทย ไทย-อังกฤษ

ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ ฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด

อรุณการพิมพ์, 2546.

ศึกษานิเทศก์, หน่วย. กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เนื้อหาวิทยาศาสตร์เน้น

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ ฯ :

โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2539.

สโรชา จิรชวนนท์. โลกของพืช. พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพฯ ฯ : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนา

พานิช จำกัด, 2545.

อักษร ศรีเปล่งและคณะ. ชีววิทยา 1. พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพฯ ฯ : บริษัทด่านสุทธา-

การพิมพ์ จำกัด, 2549.

อุษณีย์ ยศยิ่งยวด. ชีววิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 4, กรุงเทพฯ ฯ : พิมพ์ดี, 2545.