

เอกสารประกอบการเรียนรู้

เพื่อทบทวนบทเรียนภาคฤดูร้อน

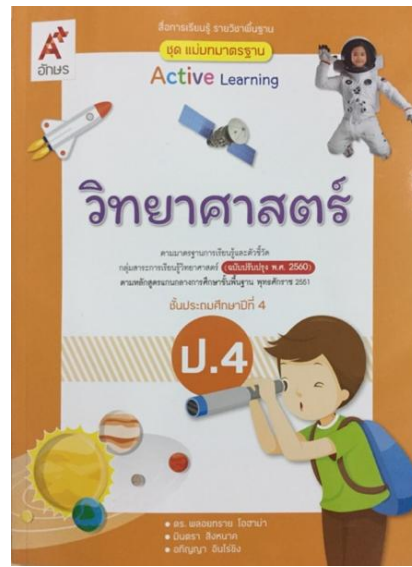
วิชาวิทยาศาสตร์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่องที่ 1 ส่วนต่างๆ ของพืช

ให้นักเรียนอ่านหนังสือ วิทยาศาสตร์ ป.4 (Active Learning) หน้าที่ 59 -86

หรือศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง



และทำแบบฝึกหัดต่อไปนี้

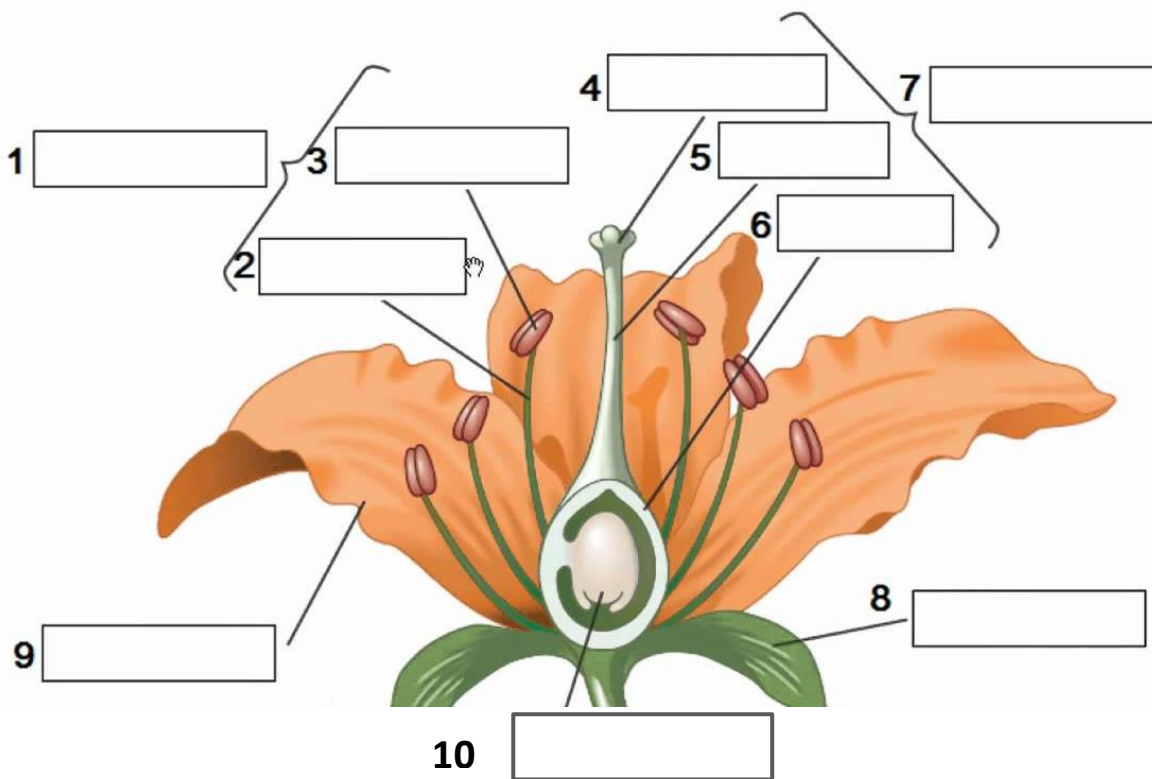
1. ใบงาน เรื่อง พืชดอก
2. สมุดบันทึกความรู้ เรื่องพืช (ที่มา : Facebook เพจวิทยาศาสตร์ ป.6 ครูกานต์)

*****หมายเหตุ เอกสารและแบบฝึกหัดต่างๆ จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ของผู้เรียน ไม่ได้ใช้เพื่อการ
ซื้อ-ขาย**

ใบงานที่ 1 วิชาวิทยาศาสตร์


เรื่อง พืชดอก

1. ให้นักเรียนเติมข้อความลงในช่องว่างให้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์



2. ให้นักเรียนบอกถึงส่วนประกอบหลักของดอก

กลีบเลี้ยง คือ




.....

.....

.....

กลีบดอก คือ




.....

.....

.....

เกสรตัวผู้ คือ

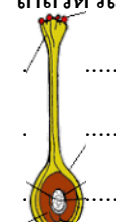


.....

.....

.....

เกสรตัวเมีย คือ



.....

.....

.....

ชื่อ _____

ชั้น _____

เลขที่ _____

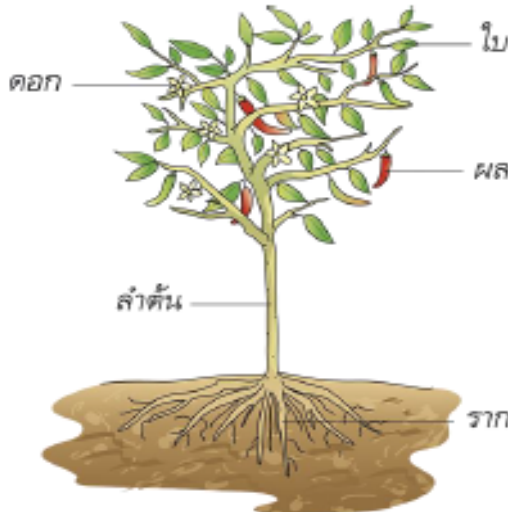
สมุดบันทึกความรู้วิทย์ เรื่อง พืช

Flower	☆	☆	ใบ
Seeds	☆	☆	ลำต้น
Leaf	☆	☆	ดอก
Stem	☆	☆	เมล็ด
Roots	☆	☆	ราก

★ ทดสอบโยงเส้นจับคู่คำศัพท์ ก่อนเข้าสู่บทเรียน



★ โครงสร้างของพืช



ภาพแสดงโครงสร้างของพืช

ใบ หน้าที่ _____ ①

ผล หน้าที่ _____

ลำต้น หน้าที่ _____

ราก หน้าที่ _____

★ โครงสร้างของใบ

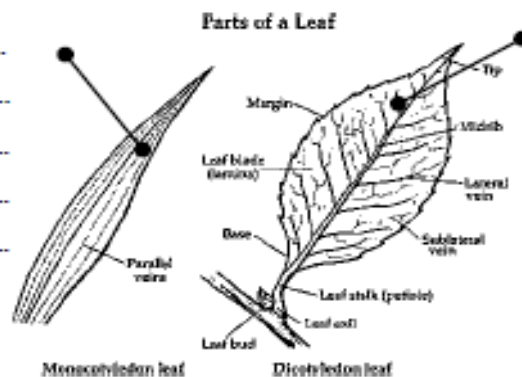
ใบ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของพืชซึ่งมีหน้าที่.....

ใบส่วนใหญ่จะมีสีเขียว เรียกว่า..... มีรูปร่างและขนาดแตกต่างกันไปตามชนิดของพืช

ใบ 1 ใบ ประกอบด้วย ก้านใบ แผ่นใบ เส้นกลาง และเส้นใบ โดยเส้นใบสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ ได้แก่

1) _____

เช่น _____



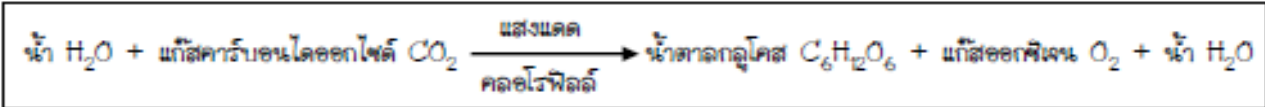
2) _____

เช่น _____

★ หน้าที่ของใบ

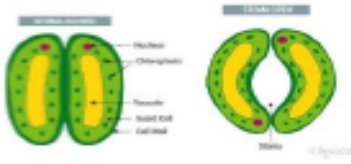
③

1)..... พืชสามารถสร้างอาหารเองได้โดยใช้กระบวนการ..... มีวัตถุดิบหลักในการผลิตได้แก่..... ผลที่ได้จากการสังเคราะห์ด้วยแสงได้แก่.....



แผนภาพกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง

2)..... จะเกิดขึ้นบริเวณ..... (Stoma) ส่วนใหญ่อยู่ใต้ใบ เป็นรูเล็กๆ ประกอบด้วยเซลล์คุม 1 คู่



พืช	กลางวัน	กลางคืน
การหายใจ (ตลอดเวล)	รับแก๊ส..... ปล่อยแก๊ส.....	รับแก๊ส..... ปล่อยแก๊ส.....

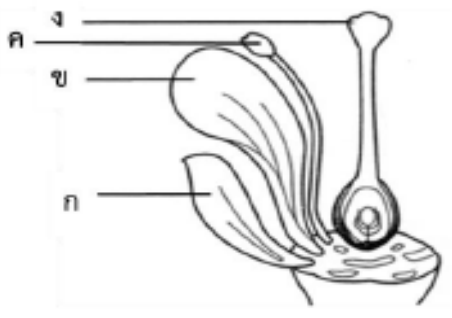
★ หน้าที่ของใบ (ต่อ)

④

3)..... พืชจะคายน้ำที่มีมากเกินความจำเป็นผ่านทาง..... การคายน้ำจะช่วยกระตุ้นให้รากดูดน้ำอย่างต่อเนื่อง และช่วยลดความร้อนของต้นไม้

★ โครงสร้างของดอก

ส่วนประกอบของดอกที่สำคัญมี 4 ส่วน ได้แก่



ภาพแสดงส่วนประกอบของดอก

- ชื่อ ก คือ
- หน้าที่
- ชื่อ ข คือ
- หน้าที่
- ชื่อ ค คือ
- หน้าที่
- ชื่อ ง คือ
- หน้าที่

★ การจำแนกประเภทของดอก

⑤

ให้สังเกตลักษณะส่วนประกอบของดอกและระบุประเภทของดอกลงในตาราง ได้แก่ ดอกสมบูรณ์(ดอกครบส่วน) ดอกไม่สมบูรณ์(ดอกไม่ครบส่วน) ดอกสมบูรณ์เพศ และดอกไม่สมบูรณ์เพศ

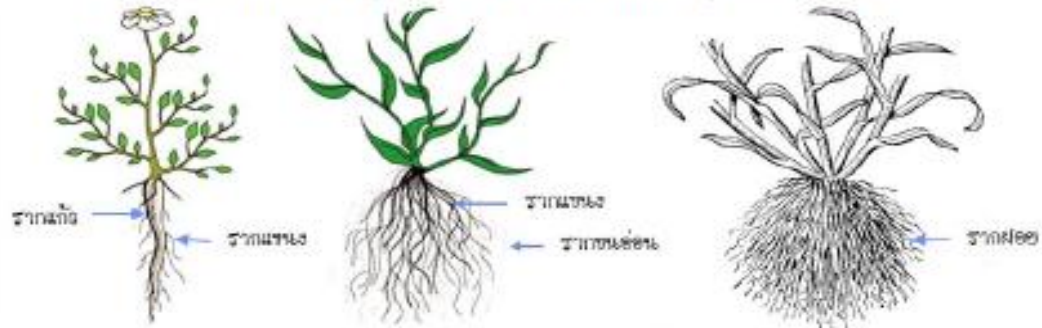
ประเภทของดอก	กลีบเลี้ยง	กลีบดอก	เกสรเพศผู้	เกสรเพศเมีย
	✓	✓	✓	
	✓	✓		✓
		✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓

- ดอกเดี่ยว คือ ดอกที่มีดอกเดียวอยู่บนก้านชูดอก 1 ก้าน เช่น ขนุน มะเขือ จำปี กุหลาบ พุ่มนาง เป็นต้น
- ดอกช่อ คือ ดอกที่มีหลายๆ ดอกอยู่บนก้านชูดอก 1 ก้าน เช่น หนานกยูง ตะค้า ชีพเหล็ก กุยช่าย เป็นต้น

★ โครงสร้างของราก

⑥

- 1) คือ รากที่งอกออกจากเมล็ดก่อนส่วนอื่น โคนรากมีขนาดใหญ่ แล้วค่อยเรียวยาวลงจนถึงปลายราก และมีรากแขนงแตกออกมาจากรากแก้ว
- 2) คือ รากที่แตกออกมาจากรากแก้ว และสามารถแตกแขนงไปเรื่อยๆ
- 3) คือ รากที่เล็กและสั้นๆ เป็นกระจุกแผ่กระจายไปทุกทิศทาง
- 4) คือ เป็นแขนงเล็กๆ อยู่รอบๆ ปลายราก ทำหน้าที่ดูดน้ำและแร่ธาตุ



★ ปัจจัยในการเจริญเติบโตของพืช

⑦

- 1) กระตุ้นการเจริญของปลายยอด และปลายราก เป็นปัจจัยในการสร้างอาหารของพืช
- 2) แร่ธาตุอาหารในดินมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช แร่ธาตุที่สำคัญได้แก่ ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) โพแทสเซียม (K)
- 3) ช่วยให้รากพืชดูดและลำเลียงแร่ธาตุและสารอาหารภายในลำต้น ปรับอุณหภูมิ และไอน้ำที่ขจัด
- 4) เป็นปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโต และออกดอกออกผล

ปุ๋ย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด) เป็นอินทรีย์สาร ไม่เป็นอันตราย ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ ร่วนซุย อุ้มน้ำได้ดี
- 2) ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ผลิตและสังเคราะห์จากอุตสาหกรรม หากใช้ไปนานๆ ดินจะแข็ง อุ้มน้ำไม่ดี มีความเป็นกรด

★ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืช

- 1) สิ่งเร้าภายนอก ได้แก่ แสงสว่าง อุณหภูมิ น้ำ เสียง แรงโน้มถ่วงของโลก เป็นต้น
- 2) สิ่งเร้าภายใน ได้แก่ ระยะเวลาเจริญเติบโตซึ่งเกิดขึ้นภายในเซลล์พืช

★ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืช ยกตัวอย่างพืชที่มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่อไปนี้

⑧

สิ่งเร้า	ยกตัวอย่างพืช
แสง	
อุณหภูมิ	
การสัมผัส	
เสียง	
ความชื้น	

★ พืชใบเลี้ยงเดี่ยวและใบเลี้ยงคู่

9

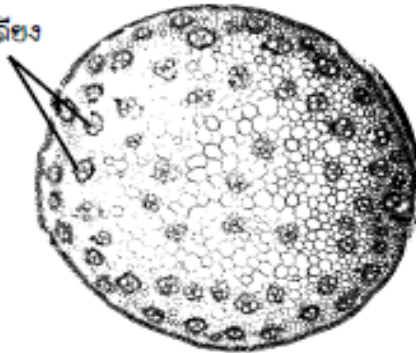
พืชมีดอก จำแนกออกได้เป็น 2 พวกใหญ่ คือ พืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ แสดงลักษณะเปรียบเทียบที่แตกต่างกันระหว่างพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ ดังนี้

เกณฑ์ในการจำแนก	พืชใบเลี้ยงเดี่ยว	พืชใบเลี้ยงคู่
1.จำนวนใบเลี้ยง		
2.ใบ		
3.ข้อปล้อง		
4.ระบบราก		
5.จำนวนกลีบดอก		

★ สารความรู้เพิ่มเติม : ท่อลำเลียง

10

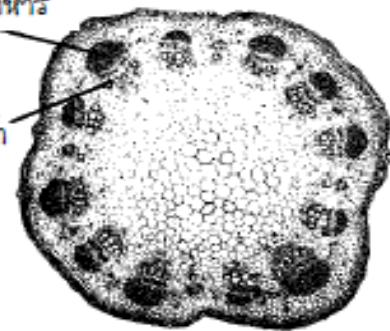
มัดท่อลำเลียง



พืชใบเลี้ยงเดี่ยว

ท่อลำเลียงอาหาร

ท่อลำเลียงน้ำ



พืชใบเลี้ยงคู่

พืชใบเลี้ยงเดี่ยวมีมัดท่อลำเลียงแบบกระจัดกระจาย
พืชใบเลี้ยงคู่มีท่อลำเลียงจะจัดเรียงเป็นวงอย่างมีระเบียบอยู่รอบลำต้น

★ ให้นักเรียนเติมคำที่กำหนดให้ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

★

ลำเลียงน้ำ	อุนหนุมิ	สังเคราะห์ด้วยแสง	ไฮโดรเจน
แร่ธาตุ	สร้างอาหาร	ปากใบ	สีน้ำตาล
แป้ง	น้ำ	น้ำตาล	สีน้ำเงินเข้ม

ใบทำหน้าที่.....โดยใช้กระบวนการ.....

อาหารที่พืชสร้างขึ้นคือ.....จากนั้นจะเปลี่ยนเป็นแป้ง สามารถทดสอบบริเวณที่มี.....

ด้วยสารละลาย..... สารจะเปลี่ยนจาก.....เป็น.....

พืชจะมีการคาย.....ผ่านทาง.....ซึ่งจะมีประโยชน์โดยกรทำให้เกิดการ.....และ

.....จากส่วนล่างขึ้นไปยังส่วนบนของพืช เพื่อช่วยลด.....ให้กับต้นพืช