ชื่อ .....เลขที่ .....ชั้น .....

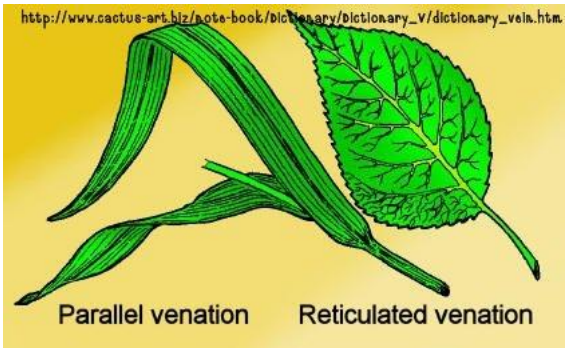
## ใบงาน เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของใบ(Leaf)

1. ใบ (Leaf) เป็นอวัยวะของพืชที่มีรูปร่างแบนแผ่กว้าง และมีคลอโรฟิลล์ มีหน้าที่สำคัญเกี่ยวกับ……
   ……
2. ชนิดของใบ ได้แก่ ……..
3. ……..(Cotyledon) เป็นใบแรกที่อยู่ในเมล็ดและงอกออกจากเมล็ด บางชนิดมีการสะสมอาหารเพื่อเลี้ยงต้นอ่อน ในพืชใบเลี้ยงคู่มีใบเลี้ยงสองใบ และขนาดใหญ่ ส่วนพืชใบเลี้ยงเดี่ยวมีใบเลี้ยงใบเดียว ขนาดเล็ก
4. …… (Scale leaf) เปลี่ยนสภาพมาจากใบแท้เพื่อห่อหุ้มตาหรือยอด และป้องกันอันตราย ในพืชบางชนิดใช้สะสมอาหาร เช่น ……..เป็นต้น
5. …….. (Floral leaf) เปลี่ยนแปลงไปเพื่อรองรับดอก เรียกว่า ใบประดับ (Bract) บางชนิดมีสีสันสวยงามคล้ายดอก เช่น ……..
6. ใบแท้ (Foliage leaf) ส่วนใหญ่มีสีเขียว แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ…….
   - ใบเดี่ยว (Simple leaf) คือ …….
     ……..
   - ใบประกอบ (Compound leaf) คือ ……
     ……..
     - ใบประกอบ แบบขนนกมีลักษณะ …….
       ……
       …….
     - ใบประกอบ แบบฝ่ามือ มีลักษณะ …….
       ……
       …….

…… …… …… ……

ชื่อ .....เลขที่ .....ชั้น .....

7. ในพืชใบเลี้ยงเดี่ยวมักมีก้านใบแผ่เป็นแผ่นหุ้มข้อของลำต้น เรียกว่า .....(Leaf sheath)



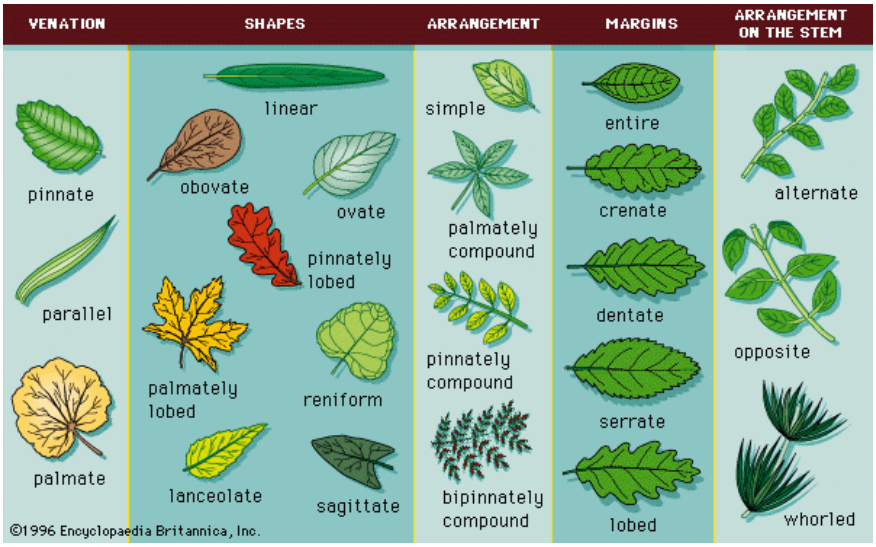

การจัดเรียงตัวของเส้นใบแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1.การเรียงตัวของเส้นใบแบบตาข่าย (Net venation) พบใน.....

2.การเรียงตัวของเส้นใบแบบขนาน (Parallel venation ) พบใน.....

ผิวด้านบนส่วนที่รับแสง เรียกว่า .....(Dorsal side) ส่วนด้านที่อยู่ข้างล่างที่ไม่ได้รับแสง เรียกว่า .....(Ventral side)

การจัดเรียงตัวของเส้นใบ (Leaf venation) รูปร่างของใบ (Leaf shape) การจัดเรียงตัวของใบ (Leaf arrangement) ลักษณะของขอบใบ (Leaf margins) และการจัดเรียงตัวของใบลำต้น (Leaf arrangement on the stem)

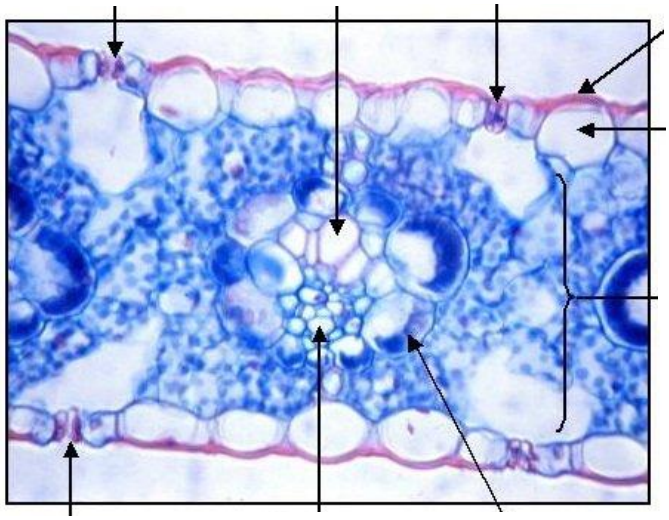


ชื่อ .....เลขที่ .....ชั้น .....

**<u>โครงสร้างภายในของใบ</u>**

http://www.justanswer.com/tax/0e5hx-cross-section-monocot-leaf.html

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



.....

.....

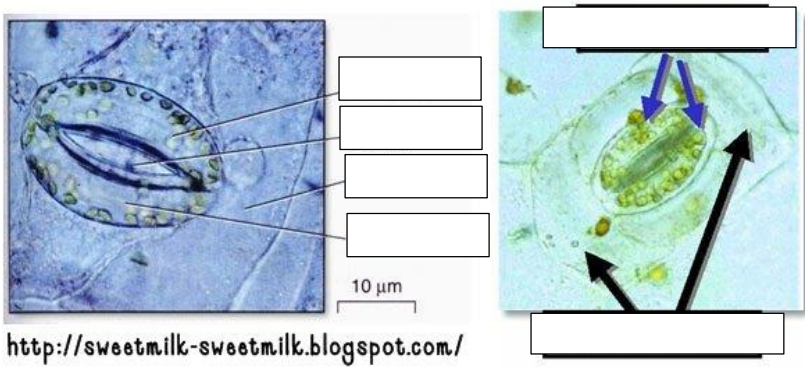
.....

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

1. Epidermis มีลักษณะ .....

.....

.....




2. Mesophyll อยู่ระหว่างชั้น Epidermis-มีรูปร่างแตกต่างกัน 2 แบบ คือ

(1) .....ติดกับ Epidermis ด้านบน เซลล์รูปร่างยาวเรียงตัวแนวตั้งฉากกับ Epidermis ไม่มีช่องว่างระหว่างเซลล์ ภายในเซลล์มีคลอโรพลาสต์จำนวนมาก

ชื่อ .....เลขที่ .....ชั้น .....

(2) .....ติดกับ Epidermis ด้านล่าง เซลล์รูปร่างค่อนข้างกลม เรียงตัวหลวมๆ ไม่เป็นระเบียบ มีช่องว่างระหว่างเซลล์ ภายในเซลล์มีคลอโรพลาสต์ไม่หนาแน่น

**********ในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เซลล์ชั้น Mesophyll ไม่แบ่งเป็นชั้น Palisade mesophyll และ Spongy mesophyll และมัดท่อลำเลียงพบอยู่ทั่วไป โดย Xylem อยู่ทางด้านบน Phloem พบทางด้านล่างของแผ่นใบ

3. เส้นใบ (Vein) หรือ มัดท่อลำเลียง (Vascular bundle)ทำหน้าที่..... เส้นใบที่ใหญ่ที่สุดคือ .....(Midrib) แล้วแยกแขนงจากเส้นกลางใบเป็นเส้นเล็กลงเรื่อยๆ มัดท่อลำเลียงล้อมรอบด้วยกลุ่มเซลล์ .....ช่วยทำให้มัดท่อลำเลียงแข็งแรงขึ้น และมัดท่อลำเลียงส่วนใหญ่อยู่ในชั้น Spongy mesophyll จึงเห็นเส้นใบนูนขึ้นทางด้านท้องใบ

4. หน้าที่ของใบใบมีหน้าที่สำคัญ 3 ประการ คือ .....
.....

5. ใบที่เปลี่ยนรูปร่างไปทำหน้าที่อื่นๆ

1.เปลี่ยนเป็นมือเกาะ (Tendril) เพื่อค้ำจุนลำต้น เช่น .....

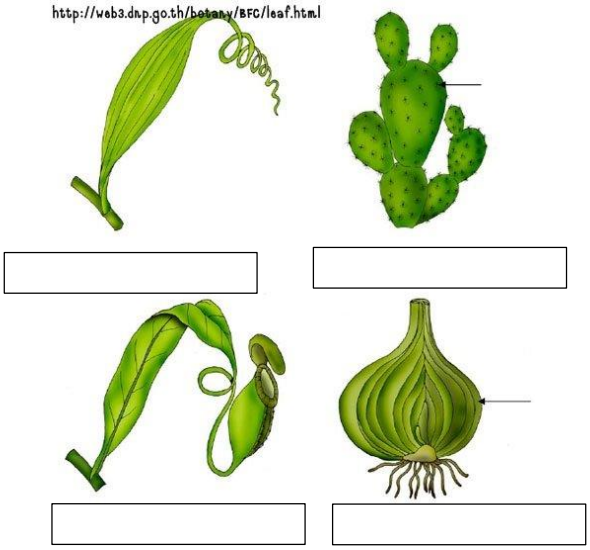
2.แพร่พันธุ์ เช่น .....

3.เปลี่ยนเป็นหนาม เพื่อช่วยป้องกันลำต้น เช่น กระบองเพชร

4.สะสมอาหารและน้ำ เช่น .....

5.ใบประดับสำหรับล่อแมลง ช่วยในการผสมพันธุ์

6.เปลี่ยนเป็นใบเกล็ดเล็กๆ เพื่อลดการคายน้ำ เช่น .....

7.ป้องกันใบอ่อน เช่น เกล็ดหุ้มตา

8.ดักจับแมลง เช่น .....