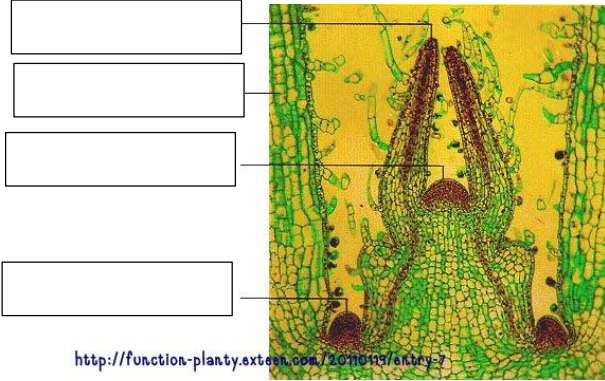


### ใบงาน เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของลำต้น(stem)

1. ลำต้น (Stem) มีลักษณะ .....
2. โครงสร้างภายในของปลายยอดพืช



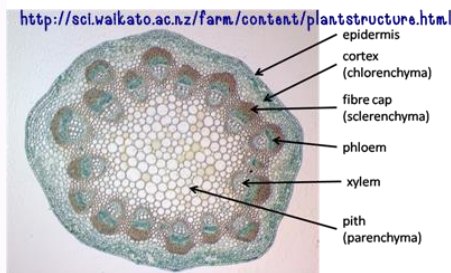
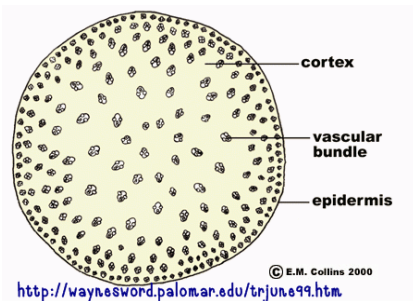
- Leaf primodium ใบเริ่มเกิด จะพัฒนาไปเป็น.....
- Young leaf .....
- Apical meristem .....
- .....
- Lateral bud คือ .....

<http://function-planty.extesn.com/2010/11/entry-7>

3. โครงสร้างของลำต้นพืช ตัดตามขวาง ในการเจริญเติบโตขั้นแรก (Primary Growth) ประกอบด้วย .....
4. Epidermis มีลักษณะ .....
5. Cortex มีลักษณะ .....
6. Stele มีลักษณะ .....

  - Vascular bundle ของพืชใบเลี้ยง..... Xylem และ Phloem จัดเรียงเป็นกลุ่มอย่างมีระเบียบ โดย Xylem อยู่ด้านใน Phloem อยู่ด้านนอก มีเนื้อเยื่อเจริญด้านข้าง ทำให้มีการเจริญเติบโตขั้นที่ 2
  - Vascular bundle ของพืชใบเลี้ยง..... Xylem และ Phloem อยู่กันเป็นกลุ่ม มี Parenchyma หรือ Sclerenchyma ล้อมรอบ มัดท่อลำเลียงกระจายอยู่ทั่วไปในชั้น Cortex และ Stele ไม่มีเนื้อเยื่อเจริญในมัดท่อลำเลียง ยกเว้นบางชนิดเช่น ..... เป็นต้น

7. Pith มีลักษณะ .....



ชื่อ ..... เลขที่ ..... ชั้น .....

8. การเจริญเติบโตครั้งที่สอง (Secondary Growth) ของลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่ คือ .....

.....

9. ซึ่งในแต่ละปีการสร้าง Xylem และ Phloem ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำและแร่ธาตุ โดยในฤดูฝน Xylem .....

.....ฤดูแล้ง Xylem .....ทำให้เนื้อไม้มีสีที่ต่างกัน เป็นวงชัดเจน เรียกว่า .....(Annual ring)

10. Heartwood คือ.....

.....

11. Sapwood คือ.....

.....

12. Bark คือ.....

.....

13. หน้าที่หลักของลำต้น คือ .....

.....

หน้าที่พิเศษของลำต้น คือ

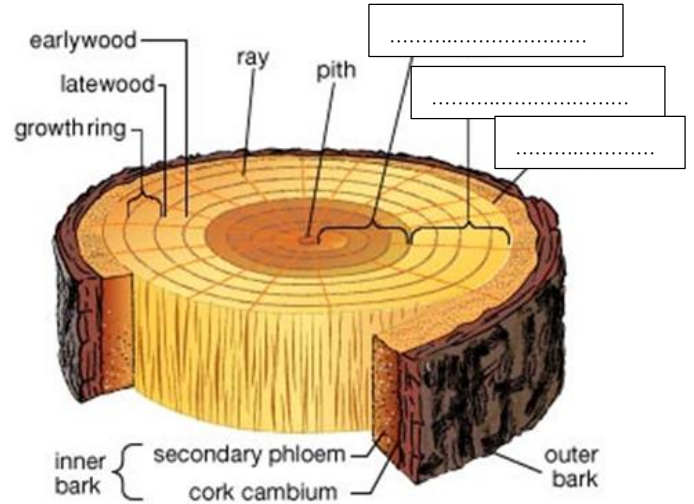
14. สะสมอาหาร โดยลำต้นสะสมอาหารแบ่งเป็น 4 ชนิด คือ

- แง่ง หรือเหง้า (Rhizome) เช่น .....

- หัวเทียม (Tuber) เช่น .....

- หัวแท้ (Corm) เช่น .....

- หัวกลีบ (Bulb) เช่น .....



© 2006 Merriam-Webster, Inc.



.....



.....



.....



.....

15. สังเคราะห์ด้วยแสง เป็นลำต้นที่มีคลอโรพลาสต์ เช่น .....

16. ใช้ในการขยายพันธุ์ เช่น การตอนกิ่ง การปักชำ และไหล (Runner/Stolon) ซึ่งพบใน ..... เป็นต้น

17. ช่วยในการคายน้ำ โดยส่วนของลำต้นที่เป็นช่องเปิด เรียกว่า .....

18. ลำต้นเปลี่ยนแปลงไปทำหน้าที่พิเศษ เช่น

- มือเกาะ (Tendrils) เพื่อพยุงลำต้นและชูใบ เช่น ..... เป็นต้น

- ลำต้นทอดไปตามผิวดินหรือเหนือน้ำ (Climbing) เช่น ..... เป็นต้น

- ลำต้นเลื้อยพันหลัก (Twining) เช่น ..... เป็นต้น

- ลำต้นเปลี่ยนเป็นหนาม (Thorn) เป็นต้น เช่น ..... เป็นต้น

19. จงสรุปความแตกต่างระหว่างโครงสร้างภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่ และพืชใบเลี้ยงเดี่ยว โดยระบุเป็นข้อๆ

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