

### ใบงาน เรื่อง การลำเลียงอาหารในพืช

1. จากการทดลองของมาร์เชลโก มัลพิจิ (Murco Malpighi) ในปี พ.ศ. 2229

1.1 นักเรียนจะอธิบายการพองออกของเปลือกลำต้นเหนือรอยควั่นอย่างไร

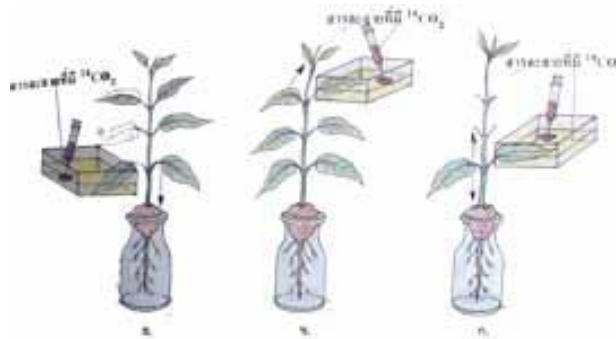
.....  
.....

1.2 ส่วนเปลือกที่ถูกลอกออกไป น่าจะเป็นเนื้อเยื่อส่วนใดของลำต้น .....

1.3 ถ้าทำการทดลองโดยควั่นเปลือกอ้อยจะได้ผลเช่นเดียวกับการทดลองนี้หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....  
.....

2. นักเรียนจะสรุปผลการทดลองนี้ว่าอย่างไร



.....  
.....

3. การลำเลียงน้ำในไซเล็ม และการลำเลียงอาหารในโฟลเอ็มมีทิศทางเหมือนหรือแตกต่างกัน อย่างไร

.....  
.....

4. จากข้อความต่อไปนี้จึงเติมคำลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

น้ำตาลที่ได้จากการสังเคราะห์ด้วยแสงจะถูกลำเลียงออกมาใน 4.....แล้วเปลี่ยนเป็น

5..... จากนั้นจะเคลื่อนย้ายออกจากเซลล์ที่เป็นแหล่งสร้างไปยัง 6..... โดยเข้าสู่ซิฟทิวบ์ของโฟลเอ็ม ทำ

ให้ความเข้มข้นของสารละลายในซิฟทิวบ์ดันทาง 7.....

น้ำจากเซลล์ข้างเคียงออสโมซิสเข้ามาและเพิ่มความดันในซิฟทิวบ์ดันให้สารละลายน้ำตาลซูโครสลำเลียงไปตามท่อโฟลเอ็ม จนถึงเนื้อเยื่อต่างๆ ที่ต้องการใช้ สารละลายน้ำตาลซูโครสก็จะออกจาก ซิฟทิวบ์ไปสู่เซลล์เนื้อเยื่อต่างๆ และไปเก็บสะสม หรือใช้ในกระบวนการเมแทบอลิซึมที่เซลล์ดังกล่าว

5. การลำเลียงอาหารเกิดขึ้นเมื่อใด .....

6. พืชเก็บสะสมอาหารไว้ในรูปของ .....

7. พืชเก็บสะสมอาหารไว้ที่โครงสร้างใดได้บ้าง พร้อมยกตัวอย่างพืช อย่างน้อยโครงสร้างละ 2 ชนิด.....

.....