ใบงานที่ 1 เรื่องการลำเลียงน้ำและลำเลียงอาหารในพืช

กลุ่มที่.....ชั้น.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สมาชิกในกลุ่ม

1.....2.....3.....

4.....5.....6.....

จุดประสงค์

1. อธิบายสรุปเกี่ยวกับกระบวนการลำเลียงน้ำและอาหารในพืชได้
2. อธิบายกลไกที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงน้ำและอาหารในพืชได้
3. เปรียบเทียบการลำเลียงน้ำและการลำเลียงอาหารได้

อุปกรณ์การทดลองและสารเคมี

.....

.....

.....

.....

.....

บันทึกผลการทดลอง

การลำเลียงน้ำ	การลำเลียงอาหาร

LIVEWORKSHEETS

สรุปผลการทดลอง

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบคำถามท้ายกิจกรรม

1.หลังจากการสังเคราะห์ด้วยแสง พืชสะสมอาหารไว้ในรูปของ.....

2.อาหารของพืชส่วนใหญ่จะสะสมไว้ที่.....

3.การลำเลียงอาหารของพืชจะลำเลียงในรูปของ.....

4.ส่วนใหญ่พืชจะลำเลียงอาหารในเวลา.....

5.อาหารที่สะสมในพืชอยู่ในรูปแป้งหรือน้ำตาลจะมีการเปลี่ยนแปลง 2 ลักษณะ คือ

5.1.....

5.2.....

6.การลำเลียงอาหารของกลุ่มเซลล์ท่อลำเลียงอาหารไปยังส่วนต่าง ๆ ของพืชโดยวิธี.....

.....

7.ปัจจัยที่ทำให้อัตราการลำเลียงอาหารพืชเร็วหรือช้า ได้แก่.....

.....

8. เพราะเหตุใดพืชจึงต้องเปลี่ยนแป้งเป็นน้ำตาลก่อนจะลำเลียงไปยังส่วนอื่นในลำต้น.....

.....

9 .เผือกและมันมีการสะสมแป้งไว้ในรากสะสมอาหาร ที่เรียกว่าหัวเผือกหัวมัน อาหารเหล่านี่รากดูดมาจากดินหรือเป็นอาหารที่มาจากใบ.....

.....

10. การควั่นเปลือกไม้ออกเพื่อให้การลำเลียงในต้นไม้หยุดชะงัก เป็นการตัดการลำเลียง.....

.....

LIVEWORKSHEETS

แบบทดสอบก่อนการเรียน

เรื่องการลำเลียงน้ำและอาหารของพืช

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการจัดเรียงกลุ่มเซลล์ท่อลำเลียงน้ำและอาหารในภาคตัดขวางของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและใบเลี้ยงคู่ได้
2. อธิบายทิศทางการลำเลียงน้ำและอาหารของพืชได้
3. บอกปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการลำเลียงของพืชได้
4. ทดลองเพื่อศึกษากลุ่มเซลล์ที่ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำและอาหารได้
5. จำแนกทิศทางการลำเลียงน้ำและอาหารของพืชได้

****

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X)ลงในกระดาษคำตอบ ข้อสอบมีจำนวน 10 ข้อ (10 คะแนน) ใช้เวลา 10 นาที

1. กลุ่มเซลล์ที่ทำหน้าที่เป็นท่อลำเลียงน้ำ พบได้ในส่วนใดของพืช
   ก. เฉพาะราก
   ข. รากและลำต้น
   ค. ราก ลำต้นและกิ่ง
   ง. ราก ลำต้น กิ่งและใบ
2. กลุ่มเซลล์ที่ทำหน้าที่ลำเลียงอาหารของพืชเรียกว่าอะไร
   ก. ไซเลม
   ข. โฟลเอม
   ค. แคมเบียม ง. คลอโรฟิลล์
3. การลำเลียงอาหารของพืชจะลำเลียงในรูปของสารใด
   ก. แป้ง
   ข. เกลือแร่
   ค. น้ำตาลกลูโคส
   ง. น้ำตาลและเกลือแร่
4. ข้อใดเรียงลำดับการลำเลียงน้ำของพืชได้ถูกต้อง
   ก. ใบต้น ราก กิ่ง
   ข. ราก ต้น กิ่ง ใบ
   ค. ใบ กิ่ง ราก ต้น
   ง. ต้น กิ่ง ราก ใบ

LIVEWORKSHEETS

5. ท่อลำเลียงน้ำในลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่จะมีลักษณะอย่างไร

ก. เรียงกันอยู่เป็นวง

ข. กระจัดกระจายอยู่ทั่วไป

ค. อยู่เป็นกลุ่มตรงกลางลำต้น

ง. อยู่เป็นหย่อมๆ ระหว่างเซลล์

6. ในการศึกษาท่อลำเลียงน้ำของพืชต้องใส่หมึกแดงลงไปในน้ำที่แช่ต้นพืชด้วยเพราะเหตุใด

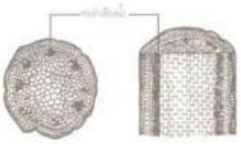
ก. ช่วยให้พืชลำเลียงน้ำได้ดีขึ้น

ข. ช่วยให้พืชสังเคราะห์ด้วยแสงได้ดีขึ้น

ค. ช่วยให้เห็นเซลล์ที่เป็นท่อลำเลียงน้ำชัดเจน

ง. ช่วยให้เห็นเซลล์ที่เป็นส่วนประกอบของลำต้นชัดเจน

7.จากรูปเป็นลำต้นของพืชชนิดใด



ก. อ้อย

ข. ปาล์ม

ค. กล้วย

ง. มะม่วง

8. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการคายน้ำ

ก. ช่วยให้การลำเลียงน้ำดีขึ้น

ข. ช่วยให้ใบของพืชมีความชุ่มชื่น

ค. ช่วยลดอุณหภูมิของลำต้นและใบ

ง. ช่วยในการสังเคราะห์แสงให้เกิดขึ้นตลอดเวลา

9. อัตราการลำเลียงอาหารของพืชเกี่ยวข้องกับข้อใด น้อยที่สุด

ก. ชนิดของพืช

ข. ความชื้นในอากาศ

ค. ชนิดของสารที่ถูกลำเลียง

ง. ช่วงเวลากลางวันหรือกลางคืน

10. แร่ธาตุที่พืชต้องการมากที่สุดคือข้อใด

ก. แคลเซียม แมกนี้เซียม ไนโตรเจน

ข. ไนโตรเจน โพแทสเซียม แคลเซียม

ค. โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส ไนโตรเจน

ง. แมกนีเซียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส

LIVEWORKSHEETS

แบบทดสอบหลังการเรียน

เรื่องการลำเลียงน้ำและอาหารของพืช

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการจัดเรียงกลุ่มเซลล์ท่อลำเลียงน้ำและอาหารในภาคตัดขวางของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและใบเลี้ยงคู่ได้
2. อธิบายทิศทางการลำเลียงน้ำและอาหารของพืชได้
3. บอกปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการลำเลียงของพืชได้
4. ทดลองเพื่อศึกษากลุ่มเซลล์ที่ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำและอาหารได้
5. จำแนกทิศทางการลำเลียงน้ำและอาหารของพืชได้

****

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X)ลงในกระดาษคำตอบ ข้อสอบมีจำนวน 10 ข้อ (10 คะแนน) ใช้เวลา 10 นาที

1. กลุ่มเซลล์ที่ทำหน้าที่เป็นท่อลำเลียงน้ำ พบได้ในส่วนใดของพืช
   ก. เฉพาะราก
   ข. รากและลำต้น
   ค. ราก ลำต้นและกิ่ง
   ง. ราก ลำต้น กิ่งและใบ
2. กลุ่มเซลล์ที่ทำหน้าที่ลำเลียงอาหารของพืชเรียกว่าอะไร
   ก. ไซเลม
   ข. โฟลเอม
   ค. แคมเบียม ง. คลอโรฟิลล์
3. ข้อใดเรียงลำดับการลำเลียงน้ำของพืชได้ถูกต้อง
   ก. ใบต้น ราก กิ่ง
   ข. ราก ต้น กิ่ง ใบ
   ค. ใบ กิ่ง ราก ต้น
   ง. ต้น กิ่ง ราก ใบ
4. การลำเลียงอาหารของพืชจะลำเลียงในรูปของสารใด
   ก. แป้ง
   ข. เกลือแร่
   ค. น้ำตาลกลูโคส
   ง. น้ำตาลและเกลือแร่

LIVEWORKSHEETS

5. อัตราการลำเลียงอาหารของพืชเกี่ยวข้องกับข้อใด น้อยที่สุด

ก. ชนิดของพืช

ข. ความชื้นในอากาศ

ค. ชนิดของสารที่ถูกลำเลียง

ง. ช่วงเวลากลางวันหรือกลางคืน

6. ในการศึกษาท่อลำเลียงน้ำของพืชต้องใส่หมึกแดงลงไปในน้ำที่แช่ต้นพืชด้วยเพราะเหตุใด

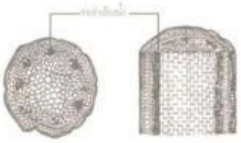
ก. ช่วยให้พืชลำเลียงน้ำได้ดีขึ้น

ข. ช่วยให้พืชสังเคราะห์ด้วยแสงได้ดีขึ้น

ค. ช่วยให้เห็นเซลล์ที่เป็นท่อลำเลียงน้ำชัดเจน

ง. ช่วยให้เห็นเซลล์ที่เป็นส่วนประกอบของลำต้นชัดเจน

7.จากรูปเป็นลำต้นของพืชชนิดใด



ก. อ้อย

ข. ปาล์ม

ค. กล้วย

ง. มะม่วง

8. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการคายน้ำ

ก. ช่วยให้การลำเลียงน้ำดีขึ้น

ข. ช่วยให้ใบของพืชมีความชุ่มชื่น

ค. ช่วยลดอุณหภูมิของลำต้นและใบ

ง. ช่วยในการสังเคราะห์แสงให้เกิดขึ้นตลอดเวลา

9. ท่อลำเลียงน้ำในลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่จะมีลักษณะอย่างไร

ก. เรียงกันอยู่เป็นวง

ข. กระจัดกระจายอยู่ทั่วไป

ค. อยู่เป็นกลุ่มตรงกลางลำต้น

ง. อยู่เป็นหย่อมๆ ระหว่างเซลล์

10. แร่ธาตุที่พืชต้องการมากที่สุดคือข้อใด

ก. แคลเซียม แมกนีเซียม ไนโตรเจน

ข. ไนโตรเจน โพแทสเซียม แคลเซียม

ค. โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส ไนโตรเจน

ง. แมกนีเซียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส

LIVEWORKSHEETS

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เฉลย	ง.	ข.	ง.	ข.	ก.	ค.	ค.	ง.	ง.	ข.

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เฉลย	ง.	ข.	ข.	ง.	ง.	ค.	ค.	ง.	ก.	ข.

LIVEWORKSHEETS