

ใบงานวิทยาศาสตร์
รายวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง การเจริญเติบโตของพืช

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

คำชี้แจง: ให้นักเรียนตอบคำถามและทำกิจกรรมในใบงานให้ถูกต้องสมบูรณ์

ตอนที่ 1: เติมคำตอบแบบสั้น

คำสั่ง: จงเติมคำตอบที่ถูกต้องที่สุดลงในช่องว่าง

1. ก๊าซที่พืชใช้เป็นวัตถุดิบหลักในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง คือก๊าซอะไร

ตอบ:

2. ธาตุอาหารหลักที่พืชต้องการในปริมาณมาก ได้แก่ N, P และ K ซึ่งสัญลักษณ์ K ย่อมาจากธาตุใด

ตอบ:

3. ท่อที่ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำและแร่ธาตุจากรากขึ้นสู่ส่วนต่างๆ ของพืช เรียกว่าอะไร

ตอบ:

ตอนที่ 2: เติมคำตอบแบบยาว

คำสั่ง: จงอธิบายคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. ให้นักเรียนอธิบายความสำคัญของ "แสงแดด" และ "คลอโรฟิลล์" ที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืช

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3: จับคู่ความสัมพันธ์

คำสั่ง: โยงเส้นจับคู่ข้อความทางซ้ายมือและขวามือที่มีความสัมพันธ์กัน

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. ไซเล็ม (Xylem) | A. รังควัตถุสีเขียวที่รับพลังงานแสง |
| 2. โพลเอม (Phloem) | B. ทางผ่านของการแลกเปลี่ยนก๊าซและการคายน้ำ |
| 3. คลอโรฟิลล์ (Chlorophyll) | C. ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำและแร่ธาตุ |
| 4. ปากใบ (Stomata) | D. ทำหน้าที่ลำเลียงอาหาร (น้ำตาล) ไปยังส่วนต่างๆ |

ตอนที่ 4: ตอบคำถามถูกผิด

คำสั่ง: พิจารณาข้อความต่อไปนี้ หากถูกต้องให้เติม ✓ หากผิดให้เติม ✗ ลงในวงเล็บ

- (.....) 1. พืชมีการหายใจเฉพาะเวลากลางคืนเท่านั้น เพราะกลางวันต้องสังเคราะห์ด้วยแสง
- (.....) 2. ไนโตรเจน (N) เป็นธาตุอาหารหลักที่ช่วยเร่งการเจริญเติบโตของใบและลำต้น
- (.....) 3. ผลผลิตที่ได้จากการสังเคราะห์ด้วยแสง คือ น้ำตาลกลูโคส และ ก๊าซออกซิเจน
- (.....) 4. พืชคายน้ำทางรากเพื่อลดอุณหภูมิในต้นพืช

ตอนที่ 5: การลากวาง (Drag and Drop)

คำสั่ง: ให้นักเรียนนำคำที่กำหนดให้ (ลากวาง) ไปเติมลงในช่องว่างของสมการและข้อความให้ถูกต้อง

[น้ำ] [น้ำตาลกลูโคส] [ออกซิเจน] [คาร์บอนไดออกไซด์] [แสงแดด]

กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง (Photosynthesis)

พืชต้องใช้ก๊าซ [.....] และ [.....] เป็นวัตถุดิบหลัก

โดยมี [.....] เป็นแหล่งพลังงาน และมีคลอโรฟิลล์ทำหน้าที่ดูดกลืนพลังงาน

ผลผลิตที่ได้จากกระบวนการนี้คือ [.....] ซึ่งเป็นอาหารของพืช และก๊าซ

[.....] ซึ่งพืชจะปล่อยออกมาสู่บรรยากาศทางปากใบ