

### ใบงาน เรื่อง การลำเลียงธาตุอาหารของพืช

คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. พืชลำเลียงธาตุอาหารโดยใช้.....สารอาหารเข้าสู่รากพืชได้โดย.....
2. ธาตุอาหารที่พืชต้องการในปริมาณมาก(macronutrients) ได้แก่ .....ธาตุอาหารที่พืชต้องการปริมาณน้อย(micronutrients) ได้แก่.....
3. นักวิทยาศาสตร์ใช้หลักใดในการจัดว่าธาตุใดเป็นธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช

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

ธาตุ	หน้าที่	ขาดธาตุ	รับมากเกินไป
4..... ..... .....	- เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสารอินทรีย์	-	-
แมกนีเซียม	5..... ..... ..... ..... ..... ..... ...	- ใบมีสีเหลืองบริเวณ ระหว่างเส้นใบ เกิดที่ใบแก่ก่อน - เกิดจุดสีแดงบนใบ - ปลายและขอบใบม้วนเป็น รูปถ้วย	-
6..... ..... ..... ..... .....	- ควบคุมแรงดันออสโมติกของเซลล์คุม - รักษาสมดุลของไอออนภายในเซลล์ - กระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ต่างๆ - ควบคุมสังเคราะห์และการเคลื่อนย้ายแป้ง	- ใบเหลือง - ขอบใบ และปลายใบไหม้ - เนื้อเยื่อใบตายเป็นจุดๆ โดยเกิดที่ใบแก่ก่อน	-
ฟอสฟอรัส	7..... ..... .....	- การเจริญเติบโตชะงัก - ใบแก่มีสีเขียวเข้ม ก้านใบหรือใบอาจมีสีแดง หรือสีม่วง	8..... ..... .....

ชื่อ .....เลขที่ .....ชั้น .....

9 ..... ..... .....	- เป็นองค์ประกอบของผนังเซลล์ - เกี่ยวกับการกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ หลายชนิด	10 ..... ..... ..... .....	-
------------------------------	---	--	---