

กิจกรรมที่ 4 การลำเลียง ธาตุอาหารและอาหาร

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำธาตุอาหารไปจัดประเภทให้ถูกต้อง

ธาตุอาหารหลัก					ธาตุอาหารรอง
C	H	O	N	P	
K	Ca	Mg	S	Si	
Cl	Fe	Zn	B	Mn	
Cu	Mo	Ni			

คำชี้แจง ให้นักเรียนจงนำหมายเลขต่อไปนี้ไปเรียงลำดับกลไกการลำเลียงอาหารให้ถูกต้อง

1

2

3

4

5

ซูโครสออกจากแหล่งสร้างเข้าสู่
ซีฟทิวบ์เมมเบอร์ ความเข้มข้น
ของสารละลายภายในซีฟทิวบ์
เมมเบอร์สูงขึ้น ทำให้ชลศักย์ต่ำลง

ความดันที่สูงขึ้นทำให้สารละลาย
ในซีฟทิวบ์เมมเบอร์ที่มีซูโครส
เคลื่อนไปยังซีฟทิวบ์เมมเบอร์ที่มี
ความดันต่ำกว่า

เมื่อชลศักย์สูงขึ้น น้ำจากซีฟทิวบ์เมมเบอร์จึงออสโมซิสออกสู่เซลล์ข้างเคียง
และเวสเซลเมมเบอร์ ทำให้ความดันในซีฟทิวบ์เมมเบอร์ลดต่ำลง แต่ยังคงมี
ความแตกต่างของความดันในซีฟทิวบ์เมมเบอร์ระหว่างแหล่งสร้างกับแหล่ง
รับ ทำให้การลำเลียงสารในโฟลเอ็มเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ซูโครสเคลื่อนที่ออกจากซีฟทิวบ์
เมมเบอร์เข้าสู่เซลล์แหล่งรับ
ทำให้ความเข้มข้นของสารละลาย
ในซีฟทิวบ์เมมเบอร์ลดลง ชลศักย์
จึงสูงขึ้น

น้ำจากเซลล์ข้างเคียงและเวสเซล
เมมเบอร์ที่มีชลศักย์สูงกว่าออส
โมซิสเข้าซีฟทิวบ์เมมเบอร์ ทำให้
ความดันซีฟทิวบ์เมมเบอร์บริเวณ
แหล่งสร้างสูงขึ้น