

ใบงานที่ 5

การควบคุมการเจริญเติบโตและการตอบสนองของพืช

คำชี้แจง: จงนำคำในกรอบสีชมพูมาเติมให้ถูกต้อง

ออกซิน	ไซโทไคนิน	จิบเบอเรลลิน
เอทิลีน	กรดแอบไซซิก	

- _____ สามารถพบในน้ำมะพร้าวได้ มีฤทธิ์ในการช่วยเพิ่มการแตกตาข้าง
- _____ กระตุ้นการยืดยาวของลำต้น และข้อปล้อง
- _____ ส่งเสริมการเสื่อมตามอายุ และกระตุ้นการสุกของผลไม้
- _____ กระตุ้นการขยายขนาดของเซลล์ ลำเลียงน้ำ
- _____ ทำให้เกิดการพักตัวของเมล็ด ตอบสนองเมื่อพืชตกอยู่ในสภาวะเครียด

คำชี้แจง: จงระบุว่าข้อความต่อไปนี้ถูกหรือผิด

- _____ ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการงอกของเมล็ดได้แก่ แสง น้ำ อุณหภูมิ และแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
- _____ น้ำเป็นตัวทำให้เปลือกเมล็ดอ่อนตัว ทำให้น้ำและออกซิเจนผ่านเข้าไปได้
- _____ ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการงอกของเมล็ดได้แก่ พันธุกรรม ฮอร์โมน และการมีระยะพักตัว

คำชี้แจง: จงโยงเส้นจับคู่ให้ถูกต้อง

- พืชอาจมีการสร้างและสะสมสารอินทรีย์ เพื่อปรับสมดุลของเซลล์
- สร้างแอนติฟรีซโปรตีน (antifreeze protein: AFPs)
- ขนบนใบและลำต้น การมีหนาม
- กระตุ้นให้โปรตีนบางชนิดขับเกลือออกจากเซลล์หรือเก็บไว้ในแวคิวโอ
- กระตุ้นให้พืชสร้างโปรตีนบางชนิดที่มีผลยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์
- กระตุ้นฮีตช็อกโปรตีน (heat-shock protein) ให้ทำงาน

ภาวะแล้ง

อุณหภูมิสูง

อุณหภูมิต่ำ

ความเค็ม

การป้องกันเชิงกล

การป้องกันเชิงเคมี