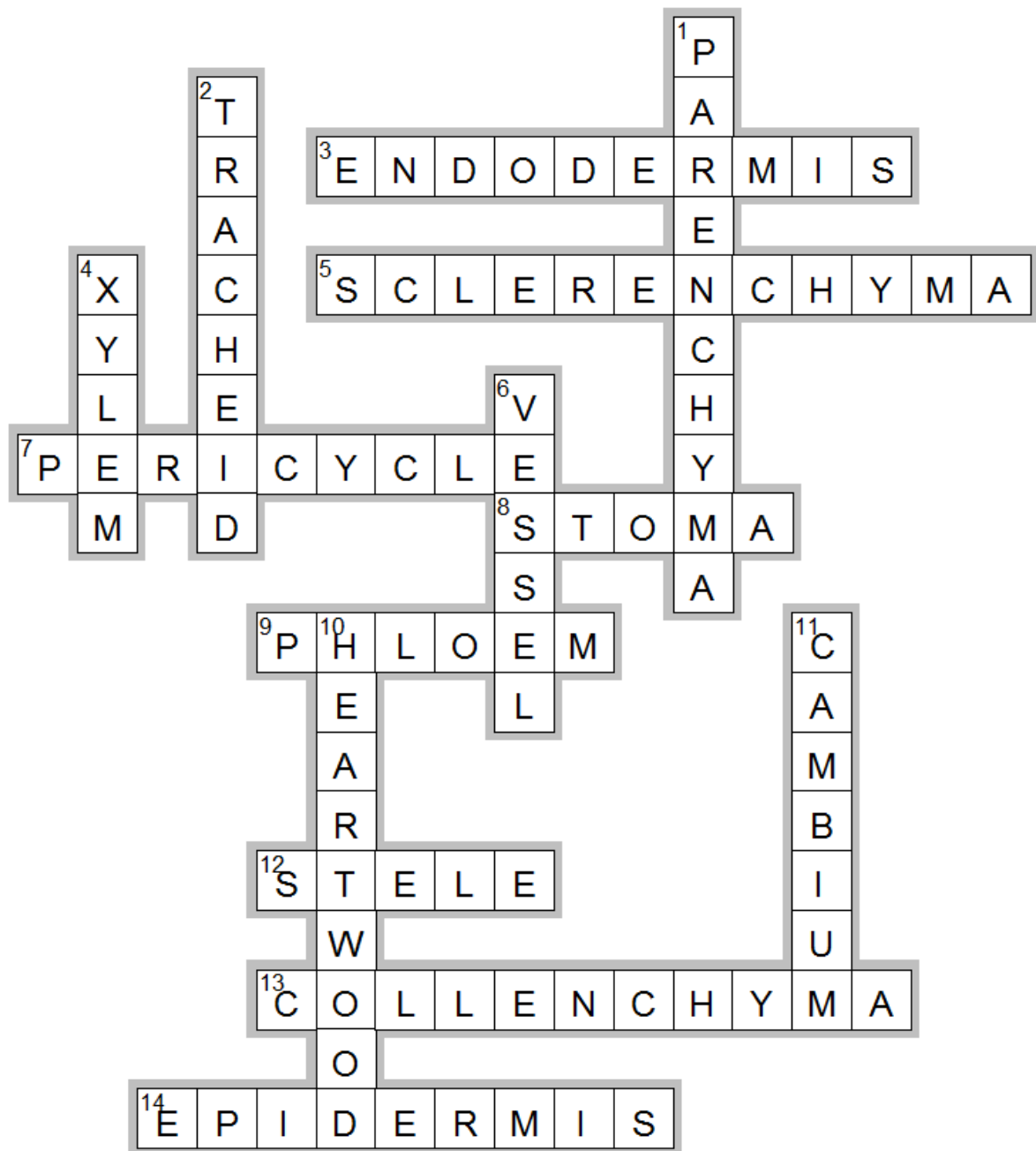


เฉลย
บทที่ 9 โครงสร้างและหน้าที่ของพืชดอก



แนวนอน

3. **ENDODERMIS**—ชั้นของเซลล์ที่อยู่ด้านในสุดของบริเวณคอร์เทกซ์ประกอบด้วยเซลล์ที่มักเรียงเป็นแถวเดียว พบในรากทำหน้าที่ควบคุมทิศทางการลำเลียงน้ำทางด้านข้าง
5. **SCLERENCHYMA**—เนื้อเยื่อที่ประกอบด้วยเซลล์ไม่มีชีวิตที่มีผนังเซลล์ค่อนข้างหนาด้วยสารลิกนิน ทำให้เกิดความแข็งแรงกับโครงสร้างพืช ได้แก่ ไฟเบอร์และสเกลอริด
7. **PERICYCLE**—ชั้นของเซลล์ที่อยู่นอกสุดของสเต็มมักเป็นเซลล์พาเรงคิมาอาจมีจำนวนเซลล์เพียง 1 แถวหรือมากกว่า ทำหน้าที่ให้กำเนิดรากแขนงในการเติบโตปฐมภูมิ และให้คอร์กในการเติบโตทุติยภูมิ
8. **STOMA**—โครงสร้างที่ประกอบด้วยเซลล์คุม 2 เซลล์ ที่ประกบกันเป็นคู่ เมื่อเซลล์คุมเต่งทำให้เกิดช่องเปิด
9. **PHLOEM**—เนื้อเยื่อที่ทำหน้าที่ลำเลียงอาหารที่ได้จากการสังเคราะห์ด้วยแสงไปตามส่วนต่าง ๆ ของพืช
12. **STELE**—บริเวณของรากและลำต้นที่อยู่ถัดจากบริเวณคอร์เทกซ์เข้าไปด้านใน
13. **COLLENCHYMA**—เนื้อเยื่อที่ประกอบด้วยเซลล์ที่มีชีวิต แต่ผนังเซลล์ปฐมภูมิตนบางไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากการสะสมของสารเพกทินไม่เท่ากัน ทำหน้าที่ให้ความแข็งแรงแก่โครงสร้างพืช
14. **EPIDERMIS**—เนื้อเยื่อที่อยู่รอบนอกสุดของราก ลำต้น และใบ

แนวตั้ง

1. **PARENCHYMA**—เนื้อเยื่อที่ประกอบด้วยเซลล์มีชีวิตที่มีผนังเซลล์ปฐมภูมิบาง มีรูปร่างและองค์ประกอบภายในเซลล์แตกต่างกัน ทำหน้าที่ต่างๆ เช่น สังเคราะห์ด้วยแสง สะสมน้ำ หรือสะสมอาหาร
2. **TRACHEID**—เซลล์ที่ไม่มีชีวิต รูปร่างยาวปลายเลี้ยวแหลม ผนังเซลล์มีสารลิกนินพอกหนาเป็นลวดลายต่างๆ ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำและธาตุอาหารผ่านผนังเซลล์บริเวณที่บาง
4. **XYLEM**—เนื้อเยื่อที่ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำและธาตุอาหารจากรากไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของพืช
6. **VESSEL**—เนื้อเยื่อที่เกิดจากเวสเซลเมมเบอร์หลายๆ เซลล์เรียงต่อกันทำหน้าที่ลำเลียงน้ำและธาตุอาหาร
10. **HEARTWOOD**—เนื้อไม้ที่มีสีเข้มกว่าเนื้อไม้ส่วนอื่นๆ ประกอบด้วยไซเล็มที่ไม่ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำอีกต่อไป แต่ให้ความแข็งแรงกับโครงสร้างพืชและอาจสะสมสารอินทรีย์ต่าง ๆ
11. **CAMBIUM**—เนื้อเยื่อเจริญทุติยภูมิที่ทำให้พืชมีการเจริญเติบโตทางด้านข้าง