

9. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกระบวนการถ่ายทอดอิเล็กตรอนแบบเป็นวัฏจักรในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง

- 1) น้ำ 2) ระบบแสง I 3) ระบบแสง II
4) ATP 5) NADP⁺

- ก. 2 และ 5
ข. 1 3 และ 4
ค. 2 4 และ 5
ง. 1 2 3 4 และ 5

10. ถ้าให้ ¹⁴CO₂ กับใบข้าว จะพบสารชนิดใดเป็นสารกัมมันตรังสี ตามลำดับ

- ก. G3P → PGA → RuBP
ข. PGA → G3P → RuBP
ค. RuBP → G3P → PGA
ง. G3P → PGA → sucrose

11. ในการตรึง CO₂ จำนวน 12 โมเลกุลของวัฏจักรคัลวิน จะได้ผลผลิตเป็นน้ำตาลเฮกโซส (hexose) จำนวนกี่โมเลกุล

- ก. 1 โมเลกุล
ข. 2 โมเลกุล
ค. 6 โมเลกุล
ง. 12 โมเลกุล

12. การตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ของอ้อยเกิดขึ้นที่ส่วนใด

- ก. mesophyll cell
ข. bundle sheath cell
ค. palisade cell และ spongy cell
ง. mesophyll cell และ bundle sheath cell

13. ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ครั้งแรกในการสังเคราะห์ด้วยแสงของข้าวฟ่างและข้าวเจ้าคือข้อใดตามลำดับ

- ก. OAA และ PEP
ข. OAA และ PGA
ค. PGA และ OAA
ง. G3P และ PGA

14. ข้อใดต่อไปนี้เป็นขั้นตอนเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง

	ปฏิกิริยาแสง	ปฏิกิริยาการตรึง CO ₂
1	ตรึงออกซิเจน	ตรึงคาร์บอนไดออกไซด์
2	สร้าง ATP และ NADPH	สร้างน้ำตาล
3	มีการแยกสลาย H ₂ O	มีการใช้ RuBP
4	เกิดในสโตรมา (stroma)	เกิดที่ไทลาคอยด์

- 1 และ 2 2 และ 3 3 และ 4 1 และ 4

15. วัฏจักรคัลวินของพืชชนิดหนึ่งเป็นปฏิกิริยาที่ไม่ต้องอาศัยแสงแต่ปฏิกิริยานี้ไม่สามารถเกิดขึ้นในเวลากลางคืนได้เพราะเหตุใด

- ก. พืชมีการเปิดปากใบในเวลากลางวันมากกว่ากลางคืน
ข. พืชมีความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ลดลงในเวลากลางคืน
ค. กลางคืนมีอุณหภูมิต่ำกว่ากลางวันซึ่งไม่เหมาะสมต่อปฏิกิริยาในวัฏจักรคัลวิน
ง. พืชต้องนำผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากปฏิกิริยาแสงในเวลากลางวันมาใช้ในวัฏจักรคัลวิน