

แบบฝึกหัดเรื่องปฏิกิริยาแสง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ให้นักเรียนนำคำตอบไปนี้เติมลงในช่องว่างให้สัมพันธ์กับข้อความ

1. แสง คลอโรฟิลล์ และน้ำ มีบทบาทอย่างไรในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง

1.1ทำให้อิเล็กตรอนในคลอโรฟิลล์เอโมเลกุลพิเศษที่เป็นศูนย์กลางปฏิกิริยาของระบบแสงมีพลังงานสูงขึ้นแล้วหลุดออกไปเกิดการถ่ายทอดอิเล็กตรอน

1.2..... เป็นสารที่สำคัญในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง เนื่องจากเป็นตัวรับพลังงานแสง และคลอโรฟิลล์เอโมเลกุลพิเศษที่เป็นศูนย์กลางปฏิกิริยาเมื่อรับพลังงานจากสารสีที่อยู่ในแอนเทนนาแล้วจะถ่ายทอดอิเล็กตรอนต่อไปให้ตัวรับอิเล็กตรอนต่าง ๆ ได้

1.13..... เมื่อได้รับแสงและมีตัวรับอิเล็กตรอน จะสามารถแตกตัวให้ O_2 โปรตอน และอิเล็กตรอน ซึ่งอิเล็กตรอนนี้จะถูกถ่ายทอดให้แก่ศูนย์กลางปฏิกิริยาของระบบแสง II และโปรตอนที่เกิดจากการแตกตัวของน้ำจะสะสมอยู่ในลูเมน ส่วน O_2 จะถูกนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ต่อไป

2. การถ่ายทอดอิเล็กตรอนแบบไม่เป็นวัฏจักรและแบบเป็นวัฏจักรแตกต่างกันอย่างไร

	การถ่ายทอดอิเล็กตรอนแบบไม่เป็นวัฏจักร	การถ่ายทอดอิเล็กตรอนแบบเป็นวัฏจักร
ระบบแสง (ระบบแสง1 หรือระบบแสง2)		
การสร้าง NADPH (สร้างหรือไม่สร้าง)		
เกิด O_2 (เกิดหรือไม่เกิด)		
กระบวนการ Photolysis ใช้โมเลกุลของน้ำ (เกิดหรือไม่เกิด)		
การผลิต ATP (ผลิตหรือไม่ผลิต)		

