

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงานที่ 5 การสังเคราะห์แสง

คำสั่ง จงเติมคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้ถูกต้อง

การบวนการสังเคราะห์แสง แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนคือ

1. ปฏิกิริยาแสง (Light reaction)

1.1 ใช้.....

1.2 เพื่อสร้าง.....

1.3 เกิดที่.....

เป็นปฏิกิริยาที่เปลี่ยนแปลงพลังงานแสงให้พลังงานเคมี ในรูป ATP และ NADPH

การเกิดพลังงานเคมีต้องอาศัย การถ่ายทอดอิเล็กตรอน (Electron transfer) ซึ่งเกิดได้ 2 ลักษณะ

1.4

1.5.....

1.6 จงเปรียบเทียบการถ่ายทอดอิเล็กตรอนจากข้อ 2.1 และ 2.2

ข้อเปรียบเทียบ		
ระบบแสง		
ความยาวคลื่นที่ดูดกลืน		
การเกิด Photolysis ของน้ำ		
ที่มาของอิเล็กตรอน		
การเกิดออกซิเจน		
ATP		
NADPH		
สถานที่เกิด		
ผลผลิตที่ได้ทั้งหมด		

2. ปฏิกิริยาตรึง CO₂ (CO₂ fixation/Dark reaction)

2.1 ใช้.....

2.2 เพื่อสร้าง.....

2.3 เกิดที่.....

2.4 ปฏิกริยาตรึง CO₂ รูปแบบการตรึงทั้งหมด 3 รูปแบบ

2.4.1

2.4.2

2.4.3

2.5 จงเปรียบเทียบรูปแบบการตรึง CO₂ จากข้อ 4.1 4.2 และ 4.3

ข้อเปรียบเทียบ			
ลักษณะของเซลล์บันเดิลชีท			
การสะสมคลอโรพลาสต์			
จำนวนครั้งของการตรึง CO ₂			
บริเวณที่ตรึง CO ₂			
บริเวณที่เกิด Calvin cycle			
สารอินทรีย์ที่ใช้ในการตรึง CO ₂ จากบรรยากาศ			
วัฏจักรที่ใช้ในการตรึง CO ₂ จาก บรรยากาศ			
ช่วงเวลาในการตรึง CO ₂ จาก บรรยากาศ Day/Night			
ผลิตภัณฑ์เสถียรตัวแรก			
การเกิดการหายใจแสง			

3. ปัจจัยบางประการที่มีผลต่ออัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงได้แก่อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....