แบบฝึกหัด การจำลองตัวเองของ DNA

วิชาชีววิทยา ชั้น ม.4 บทที่ 1 | การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

ชื่อ.....**เลขที่**.....

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนนำหมายเลข 1–5 เติมลงในช่องว่างหน้าข้อความให้ถูกต้องตามลำดับการจำลองตัวเองของ DNA

ลำดับ	***ขั้นตอน***
.....	เอนไซม์ดีเอ็นเอไลเกส (DNA ligase) เชื่อมชิ้นส่วน DNA บนสายใหม่ให้ต่อเนื่องกัน
.....	เอนไซม์ดีเอ็นเอพลิเมอเรส (DNA polymerase) เติมนิวคลีโอไทด์ที่มีเบสคู่สมกับสายแม่แบบ
.....	พันธะไฮโดรเจนระหว่างคู่เบสถูกแยกออกจากกัน
.....	เอนไซม์เฮลิเคส (helicase) ช่วยคลายเกลียวและแยกสาย DNA ออกจากกัน
.....	ได้ DNA โมเลกุลใหม่ 2 โมเลกุล ซึ่งแต่ละโมเลกุลประกอบด้วยสายเดิม 1 สาย และสายใหม่ 1 สาย

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเติมเบสไนโตรเจนที่เป็นคู่สมกับเบสบนสาย DNA แม่แบบให้ถูกต้อง (พิมพ์ด้วยตัวพิมพ์ใหญ่)

DNA แม่แบบ **5' A T G C A C T G A T 3'**

3' C G T A G T C A C G 5'

การสังเคราะห์พอลินิวคลีโอไทด์สายใหม่ สายที่ 1

5' A T G C A C T G A T 3'

.....

การสังเคราะห์พอลินิวคลีโอไทด์สายใหม่ สายที่ 2

3' C G T A G T C A C G 5'

.....

จากการสังเคราะห์ดีเอ็นเอสายใหม่ สายใดเป็น **ลีดดิงสแทรนด์ (leading strand)**

.....

LIVEWORKSHEETS