ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

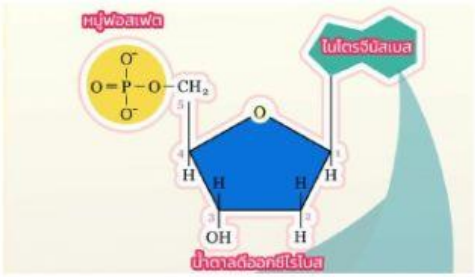
แบบทดสอบ

เรื่อง

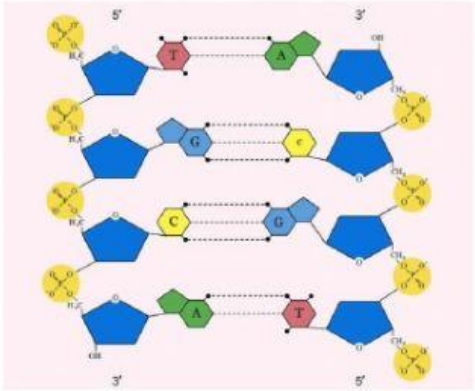
โครโมโซมและสารพันธุกรรม

จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1.จากภาพให้นักเรียนอธิบายองค์ประกอบทางเคมีของ DNA ให้ถูกต้อง (1 คะแนน)



2.จากภาพให้นักเรียนอธิบายโครงสร้างของ DNA ให้ถูกต้อง (1 คะแนน)

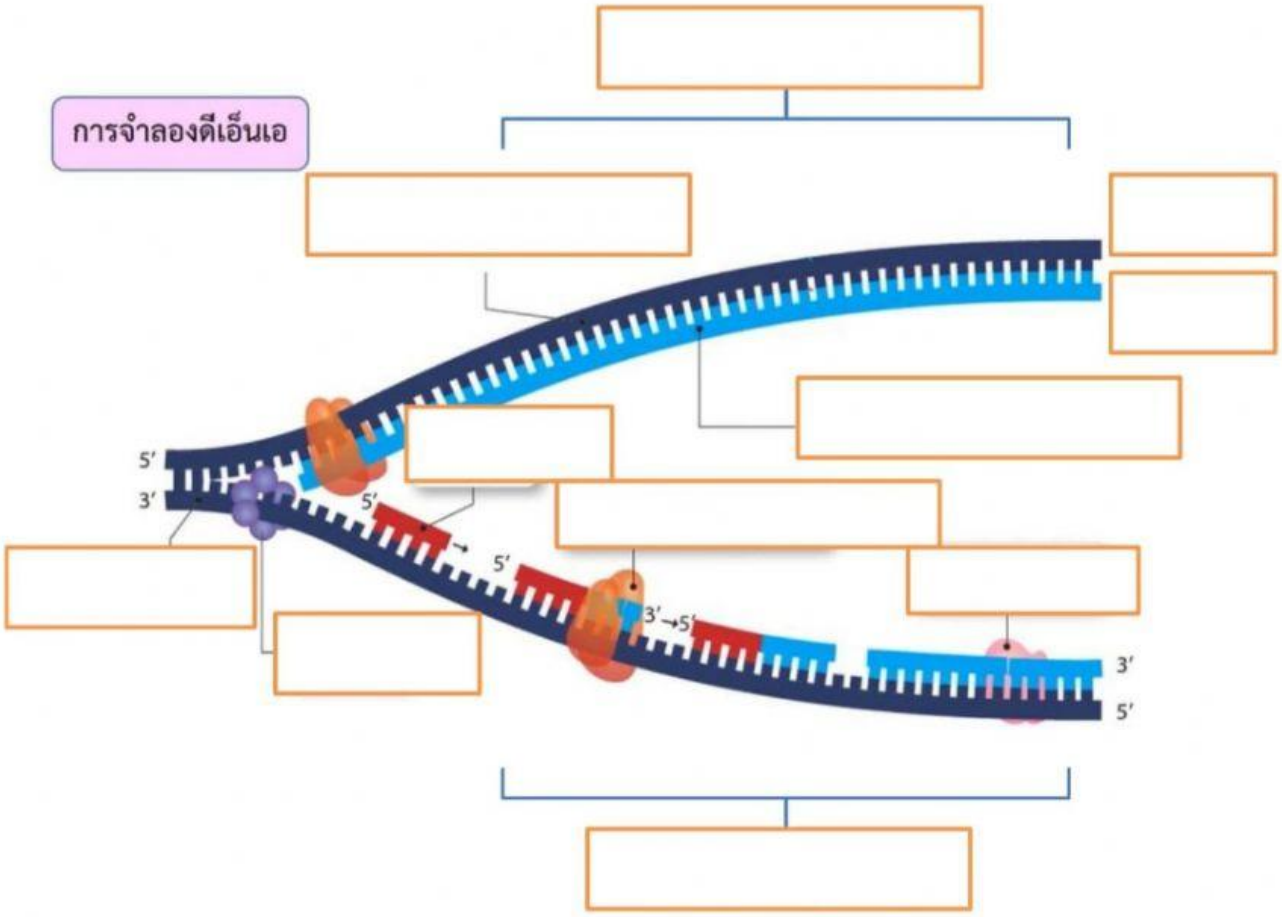


3. สาย DNA มีโพลินิวคลีโอไทด์สายหนึ่งมีลำดับเบสดังนี้ 5' A T G G A C A T C A C T G T A A C T G C A T C 3'
จงหาลำดับเบสของโพลินิวคลีโอไทด์อีกหนึ่งสายมีลำดับเบสรูปแบบใด (1 คะแนน)

4. กำหนดให้ข้อมูลดังต่อไปนี้ ให้นักเรียนเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง (2 คะแนน)

พอลีนิวคลีโอไทด์สายเดิม	ไพรเมอร์ (primer)	เฮลิเคส (helicase)
พอลีนิวคลีโอไทด์สายใหม่	ปลาย 3 ’	ปลาย 5 ’
ดีเอ็นเอพอลิเมอเรส (DNA polymerase)	ดีเอ็นเอไลเกส (DNA ligase)	ดีเอ็นเอแม่แบบ (DNA template)
ลีดดิงสแทรนด์ (leading strand)	แลกกิ้งสแทรนด์ (lagging strand)	

LIVEWORKSHEETS



5. สาย DNA สายหนึ่ง มีลำดับนิวคลีโอไทด์ ดังนี้

5’A T G C G T A T C G T T G G A C C T A C A T C G G C T A T C G A A 3’

3’T A C G C A T A G C A A C C T G G A T G T A G C C G A T A G C T T 5’

จงหาสาย mRNA ของสาย DNA สายนี้ (1 คะแนน)

.

จงหาลำดับกรดอะมิโนจากสาย mRNA ที่ได้ (1 คะแนน)

LIVEWORKSHEETS

6. ลำดับเบสของสายพอลินิวคลีโอไทด์สายที่ 1 คือ 3' T A C T C T T G A T G G C T G A A C G T T G A T G C G G A T 5' จงหาสาย mRNA ของสาย DNA สายนี้ (1 คะแนน)

จงหาลำดับกรดอะมิโนจากสาย mRNA ที่ได้ (1 คะแนน)

7. จงพิจารณาข้อมูลทำกำหนดให้ต่อไปนี้ แล้วเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง (1 คะแนน)

DNA ปกติ

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

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

mRNA

โพลิเพปไทด์

DNA เกิดความผิดปกติ

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

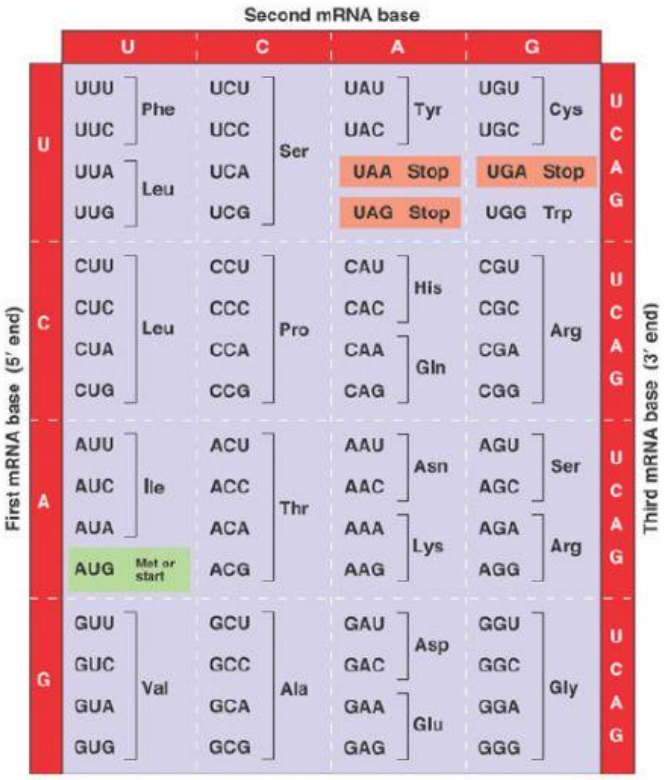
5'...T A T G C A T T G A T G C A T...3'

mRNA

โพลิเพปไทด์

เป็นการเกิดมิวเทชันรูปแบบใด

*ตารางแปลรหัสพันธุกรรม



LIVEWORKSHEETS