

ใบงาน เรื่อง มิวเทชันกับโรคพันธุกรรม

ตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. จากความผิดปกติของโรคโลหิตจางชนิดซิกเกิลเซลล์

DNA ของคนปกติ

3' **CACGTGGACTGAGGACTCCTC**

mRNA ของคนปกติ

5' _____

Codon ตัวเดิมก่อนเปลี่ยนแปลง

กรดอะมิโนตัวเดิมก่อนเปลี่ยนแปลง



DNA ของคนเป็นโรค

3' **CACGTGGACTGAGGACACCTC**

mRNA ของคนเป็นโรค

5' _____

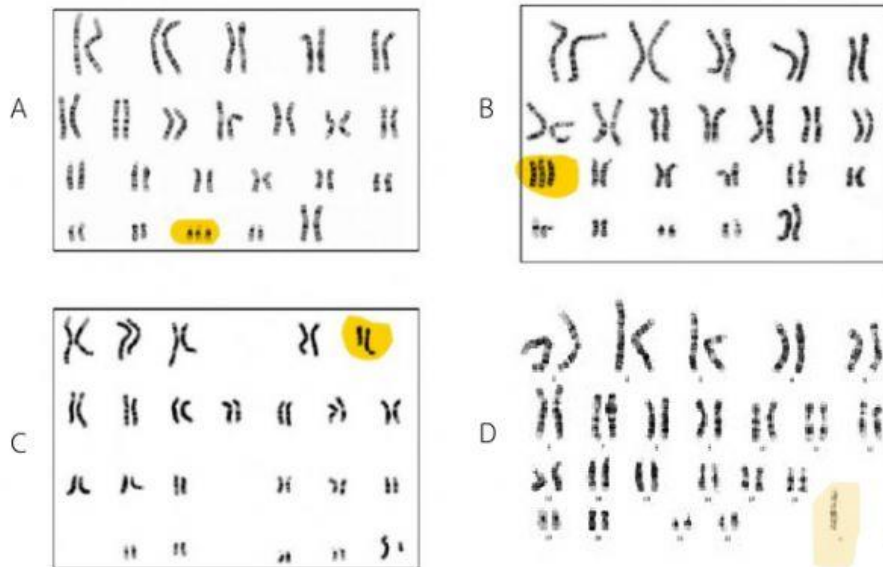
Codon หลังเปลี่ยนแปลง

กรดอะมิโนหลังเปลี่ยนแปลง



- 1.1 ความผิดปกตินี้เกิดจากมิวเทชันในระดับใด _____
- 1.2 ความผิดปกตินี้เกิดจากมิวเทชันแบบใด _____
- 1.3 กรดอะมิโนลำดับใดที่มีการเปลี่ยนแปลง _____
- 1.4 สิ่งใดที่ส่งผลต่อการสร้างเซลล์เม็ดเลือดแดง _____

2. จากแคโรไแกรมต่อไปนี้ จงตอบคำถาม



2.1 ภาพใดที่ผิดปกติที่โครงสร้างของโครโมโซม _____

2.2 ภาพใดบ้างที่เป็น trisomy _____

2.3 ภาพใดเป็นโรคที่พบเฉพาะในเพศหญิง _____

3. นำชื่อโรคต่อไปนี้ ไปจับคู่กับลักษณะของโรคให้ถูกต้อง

- | | | |
|-------------------------|-------|---|
| A. Cri-du-chat syndrome | _____ | 1. หญิงมีพังผืดที่คอ หน้าอกเล็กห่างไขว่ |
| B. Patau syndrome | _____ | 2. ชายมีหน้าอก สะโพก อันตะเล็ง |
| C. Edward syndrome | _____ | 3. หางตาศี ลิ้นคับปาก หูเล็ก |
| D. Down syndrome | _____ | 4. เท้าปุก คดงอ หัวโหนก |
| E. Turner syndrome | _____ | 5. เสียงร้องแหลมคล้ายแมว |
| F. Tripple X syndrome | _____ | 6. ปากแหว่ง เพดานโหว่ |
| G. Klinefelter syndrome | _____ | 7. ชายสูงกว่าปกติ อารมณ์ร้อน |
| H. Double Y syndrome | _____ | 8. หญิงสติปัญญาต่ำกว่าปกติ |