

- التحليل A يحدد تركيب الأنزيم A.

- التحليل B يحدد تركيب الأنزيم B.

٥٠ الحليل ٥ يحدد تركيب الأنزيم ٥ عديم النشاط.

تتحكم في تركيب الأنزيمات A و B.

..... GTG CGC GCC CCC GGC TTC TAC CTG GGG GGG : الأنزيم

..... GTG GGC GCC CCC AGC TTC TAC ATG GGG GGG : B الأنزيم

(1) أعط متتالية ARNm المقابلة لكل خيط غير المستنسخ من ADN .

(2) باستعمالك لجدول الرمز الوراثي، حدد تسلسل الأحماض الأمينية المكونة للأنزيمين A و B.

(3) أ. قارن تركيب هذين الأنزيمين.

ب. إلى أي شيء يرجع الاختلاف في تركيبهما؟

الحرف الأول	الحرف الثاني				الحرف الثالث
	U	C	A	G	
U	UUU] فنيل ألانين UUC] phénylalanine UUA] لوسين UUG] Leucine	UCU] UCC] سيرين UCA] sérine UCG]	UAU] تيروزين UAC] tyrosine UAA] بدون معنى UAG] non-sens	UGU] سيستين UGC] cystéine UGA] ← non-sens UGG] تريبتوفان	U C A G
C	CUU] CUC] لوسين CUA] Leucine CUG]	CCU] CCC] بروتين CCA] proline CCG]	CAU] هيسيتيدين CAC] histidine CAA] غلوتامين CAG] glutamine	CGU] CGC] أرجنين CGA] arginine CGG]	U C A G
A	AUU] إيزولوسين AUC] isoleucine AUA] AUG] Méthionine	ACU] ACC] تريونين ACA] thréonine ACG]	AAU] أسبراجين AAC] asparagine AAA] AAG] ليزين lysine	AGU] سيرين AGC] sérine AGA] أرجنين AGG] arginine	U C A G
G	GUU] GUC] فالين GUA] Valine GUG]	GCU] GCC] ألانين GCA] Alanine GCG]	GAU] حمض أسبارتيك GAC] acide aspartique GAA] حمض غلوتاميك GAG] acide glutamique	GGU] GGC] غليسين GGA] glycine GGG]	U C A G

تبين الوثيقة الآتية جزء من المورثة التي تتحكم في تركيب الأنزيم O مقارنة مع الجزء المقابل بالنسبة للأنزيم A و B.

..... GTG GT- ACC CCT : 0 الأنزيم

..... GTG GTG ACC CCT : B و A الأنتزيم

(4) قارن هاذين الجزئين من ADN، وحدد أين يتجلى الاختلاف فيما بينهما؟

5) ماذا نسمي الظاهرة الملاحظة في السؤالين 3 (ب) و 4؟