

- 1- \*العنصر X : شريط ADN ، التعليل : تواجد التيمين.  
\*العنصر Y : شريط ARNm التعليل : تواجد الأوراسيل وتموضعه بين وحدتي الريبوزوم.  
\*العنصر Z : شريط ARNt التعليل : توفر العنصر Z على مضاد الوحدة الرمزية وحمله للحمض الأميني.
- 2- العنصر Y يترجم الحالة العادية، لأن الوحدة المستنسخة هي الوحدة الرمزية السابعة انطلاقا من الثلاثية السابعة لشريط ADN العادي CTC ابتداء من اليسار.
- 3- في الحالة العادية : مضاد الوحدة الرمزية ل ARNt الذي سيحتل الموقع A هو CUC .  
في الحالة غير العادية : مضاد الوحدة الرمزية ل ARNt الذي سيحتل الموقع A هو CAC .
- 4- في الحالة العادية : الحمض الأميني المدمج هو حمض الكلوتاميك.  
في الحالة غير العادية : الحمض الأميني المدمج هو الفالين.
- 5- استنتاج : نوع الطفرة هو استبدال القاعدة الأزوتية العشرين T ب A valine عوض ac.Glutaumique
- 6- أ- القطعة العادية : تحتوي على متتالية واحدة GACA ← سيحدث قطع واحد على مستواها بفصلها إلى قطعتين  
- القطعة غير العادية : تحتوي على متتاليتين من GACA ← سيحدث قطعين على مستواها فنحصل على 3 قطع ل ADN .
- ب- عدد قطع ADN الذي يرتبط بها المجس هي قطعة واحدة بالنسبة لكل حالة.
- 7- مقارنة :  
في الحالة الغير العادية قطعة ADN المتضمنة للمتتالية المتكاملة مع المجس تكون أقصر ، لأن استبدال T ب A أدى إلى ظهور موقع جديد للقطع GACA بواسطة أنزيم الفصل المعني الذي أدى إلى تقصير القطع.
- 8- بمقارنة طول قطعة ADN التي ترتبط بالمجس مع الحالة العادية يتم التعرف مبكرا على الطفرة ، إذا كان نفس الطول فالحميل يعتبر سليما وإذا كانت أقصر فهذا يكون ناتجا عن الطفرة.