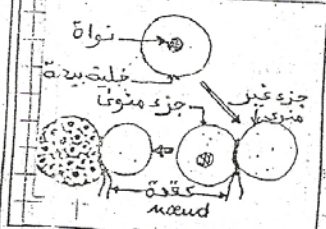


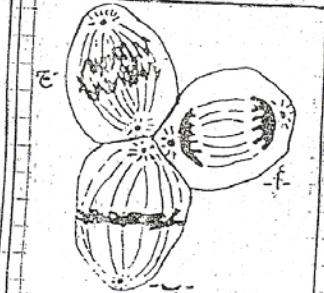
الموضوع: 14 ثغرات

للكشف عن الآليات المتضمنة في الحفلة على الجين الوراثي خلال تجديد الخلايا في قرح الملاحات والبجارت التالية:

1- تعرض خلايا الطبقة السطحية للجلد بعد موتها بشكل طبيعي عن طريق ظاهرة بيولوجية معينة بخلايا جديدة لها نفس الخصائص الجينية والوظيفية ويتم ذلك بسرعة تضمن تجديد البشرة كلها خلال 30 يوم، إلا أنه في بعض الحالات المرضية الوراثية النادرة مثل Xeroderma pigmentosum من نوع B، تموت خلايا الجلد بأعداد كبيرة ولا تتجدد.



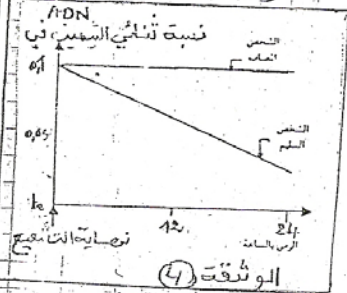
الوثيقة (1)



الوثيقة (2)

A	C	T	C	G
T	G	A	A	G

الوثيقة (3)



الوثيقة (4)

المرضى المصاب	المرضى السليم
عدم دمج الأشعاع (أي عدم دمج الشيفر المشع)	كل الخلايا دمج الأشعاع في مناطق متفرقة من البؤرة

الوثيقة (5)

5- الملاحظة: عرضنا هنا خلايا جلدية لمصابين بحمى Xeroderma pigmentosum وأخرى لشخص سليم للأنشطة فوق البنفسجية ثم قام بتتبع نتائج التمييز في ضوء الـ A-D-N في هذين الشخصين، بعد نقاش النتائج المتشابهة مبرزة في الوثيقة 4.

6- ماذا تستنتج من مقارنة النتائج المحصل عليها للشخصين السليم والمصاب (0,1,2)

الملاحظة: بعد تسليخ خلايا بشرة الجلد لمصابين بحمى Xeroderma pigmentosum وأنشطة فوق البنفسجية وبتتبع كمية الأشعاع وسلك يتوصل إلى التمييز المشع أعوام البحث بتتبع كمية الأشعاع

الدمج في الخلايا فصل تلك النتائج المبدئية في الجدول وتبينتها

(7) معتمد على معلوماتك وتذكر واجابك على السؤال السابق فسر الاختلافات عند الشخصين (1, 6) (1, 7, 2)

(8) قيم نفيدك هذا التفسير في تحقيق فرضية السؤال (1 ب)

تم التعرف على المورثة المتكاملة في تركيب الانزيم (ERCC) الذي يقوم بتعديل الروابط T-T لاجل اصلاح اضرار ADN. تبين الوتيرة 6 جذا من هذه المورثة عند الشخص السليم والشخص المصاب

شخص سليم
... A A A G A A G A C C A A C A G ...
شخص مريض
... A A A G A A G A C A A A C A G ...

(9) قارن بين هذه القواعد الازوتية في المورثتين، بماذا بينت (1, 7, 2) الاختلافات الجينية بين المتناظرين

(10) لا عيبا في على هذه المقارنة وعلى ما يناسب من الاشارات السابقة
ربط بشكل متسلسل الاسباب الكامنة وراء ظهور المرض
(1, 7, 2) Xeroderma pigmentosum

التمرين 6: ملخص

للكشف عن خاصية كمن ظاهرة تضاعف الـ ADN خلال الانقسام غير المباشر نتجح المعلومات التجريبية التالية:

وضع الباحثان Meselson و Stahl بكترييات في وسط يحتوي على كلوروزيوم كبريتيد اقناتيا للازوت مع استعمال الازوت الثقيل (^{15}N) وبعد تعاقب عدة اجيال من هذه البكترييات ذات الـ ADN ثقيل انتجوا اجيالا هجيا ثم وضعوها في وسط خفيف يحتوي على الازوت الخفيف (^{14}N) وبعد انقسام اول جيل في الوسط خفيف ج2 تم بعد انقسام اخر ظهور جيل هجين في الوسط خفيف نتج عن تقاطع الجيل ج1 والـ ADN الخفيف للجيل

الجيل ج2	الجيل ج1	الجيل ج0	ملاحظة
نصف البكترييات الـ ADN خفيف (d = 1, 7, 2) والنصف الاخر الـ ADN خفيف (d = 1, 6, 1)	بكترييات ذات الـ ADN هجين (d = 1, 7, 2)	بكترييات ذات الـ ADN ثقيل (d = 1, 8, 0)	ملاحظة (d)

(1) ما خلاصة ملخص الازوت بجزئية ADN
(2) فسر النتائج المعملية في اجيل ج1 وج2

(3) استنتج الخاصية المميزة لظاهرة تضاعف الـ ADN 0, 7, 2

(4) اشرح رسوما بخطوط لمراد هذه الظاهرة انطلاقا من نقطة اولية
ADN من اختياري (2, 6, 2)

Achamel.net