تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

الثانوية : أنيس الحرة

مادة : SVT

مراقبة مستمرة رقم 2

المستوى : 2ع ف

الاسم واللقب : .....

النقطة :

المكون الأول : استرداد منظم للمعارف : (5 نقط)

تعتبر جزيئة ATP مصدرا طاقيا يستعمل مباشرة في النشاط العضلي ، غير أن هذه الخلايا لا تتوفر إلا على كمية ضعيفة من هذه الجزيئة مما يتطلب تجديدها باستمرار .

بين كيف تستعمل جزيئةATP خلال التقلص العضلي مبرزا الطرق التي تسمح بتجديدها (نشير إلى ضرورة تدوين التفاعلات)

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

التمرين الثاني : 8 نقط

لتحديد بعض مظاهر نقل الخبر الوراثي والحفاظ عليه خلال دورة خلوية نقترح المعطيات التالية

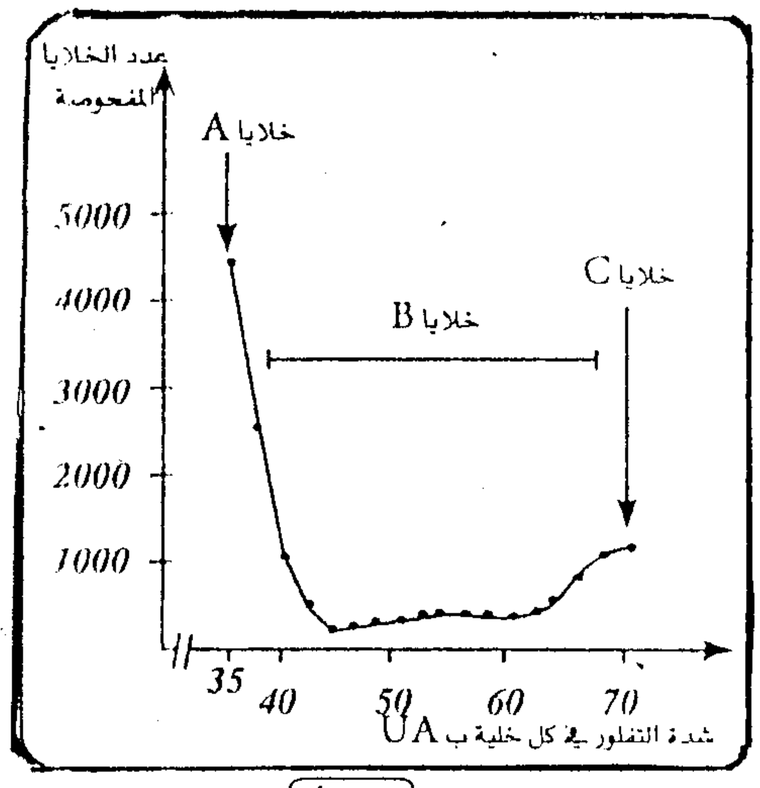
+تم زرع خلايا حيوانية في أوساط زرع ملائمة حيث تتكاثر وتشكل بساطا خلويا ويعطي الجدول أسفله عدد الخلايا في كل$1Cm^2$ من البساط الخلوي بدلالة الزمن

عدد الخلايا	$2.5*10^3$	$10*10^3$	$40*10^3$	$160*10^3$
الزمن بالساعات	0	40	80	120

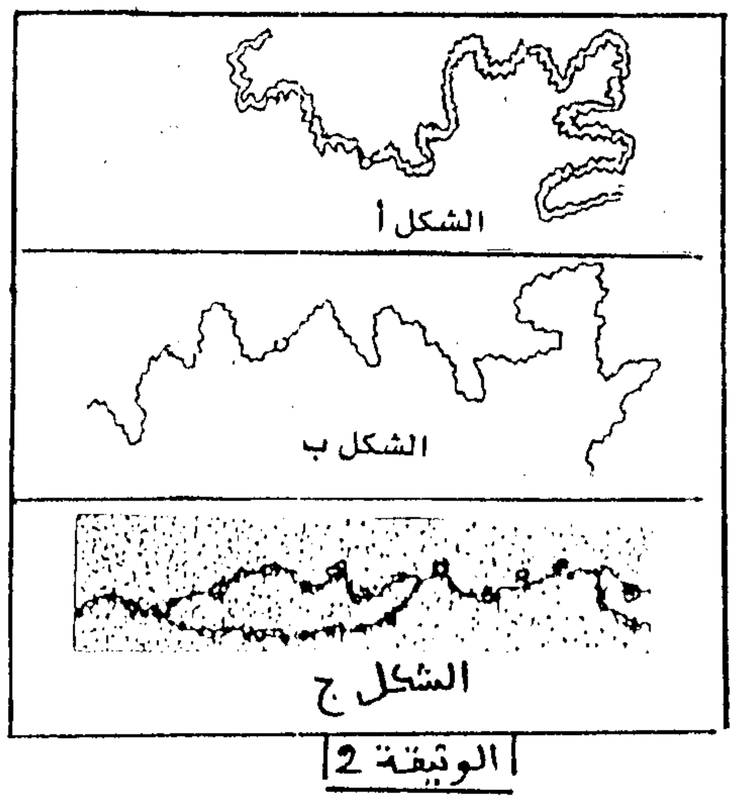
1-معتمدا على الجدول ،حدد معللا جوابك مدة الدورة الخلوية.....1ن

+بعد تعريض ADN خلايا البساط الخلوي للتفلور باستعمال ملون خاص أخذت بانتظام عينات من هذا البساط وتم قياس شدة التفلور في كل خلية من خلايا العينات المأخوذة ثم صنفت الخلايا الى عدة مجموعات حسب شدة التفلورالتي تميزها (تتناسب شدة التفلور مع كمية ADN في نواة الخلية)

وتمثل الوثيقة1 النتائج المحصل عليها،في حين تعطي الوثيقة 2 مظهر صبغيات الخلايا AوBوC .



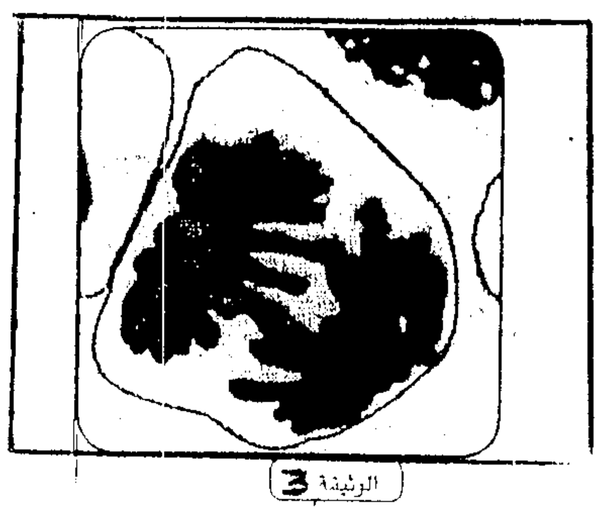
الوثيقة1



الوثيقة 2

2-علما أن 35 UA تمثل الكمية العادية من ADN اربط علاقة بين شدة التفلور ومظهر الصبغيات بالنسبة للخلايا AوB وC معللا جوابك ثم استنتج فترة الدورة الخلوية التي تنتمي اليها كل من الخلايا الثلاث.....3ن.

+تمثل الوثيقة 3 فترة من فترات الانقسام غير المباشر عند خلية نباتية



الوثيقة 3

3-أنجز رسما تفسيريا للخلية نعتبر 2n=4.....2ن

4-معتمدا على ما سبق وعلى معلوماتك بين كيف تسمح الظاهرتين

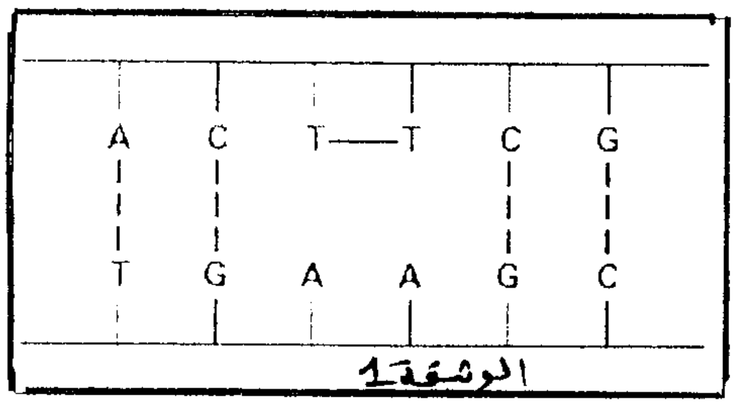
الممثلتين في الوثائق 1و2و3 من الحفاظ على ثبات الخبر الوراثي.....2ن

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

التمرين الثالث :7 نقط

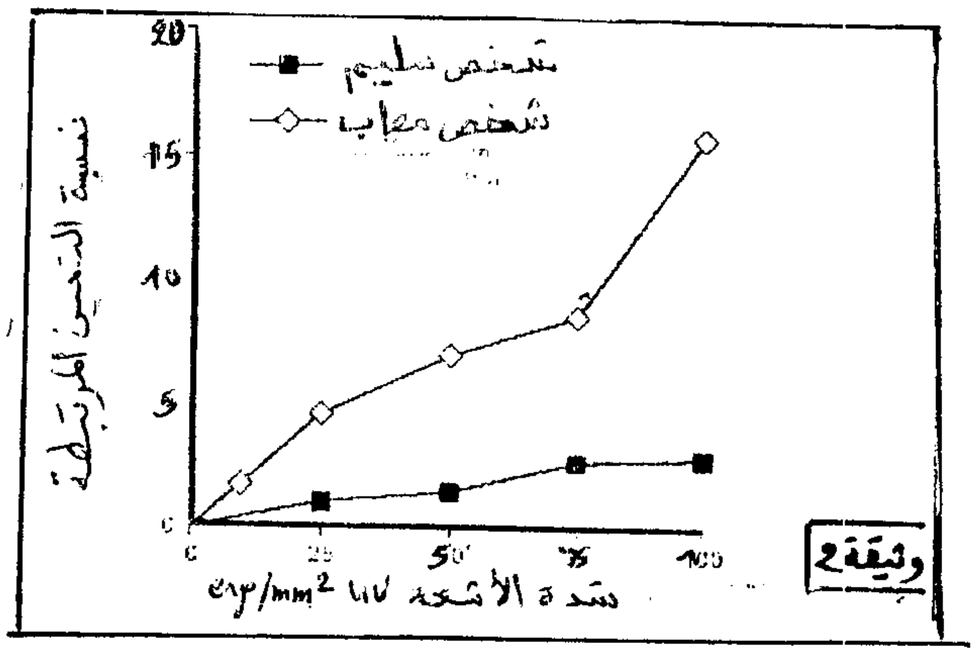
يعتبر جفاف الجلد من النوع B من الأمراض الوراثية النادرة ويتميز بظهور بقع داكنة على الجلد مع احتمال كبير للاصابة بسرطان جلدي بسبب الحساسية المفرطة لخلايا الجلد للاشعة فوق البنفسجية UV لفهم أسباب المرض نقترح المعطيات التالية:

+يمكن للاشعة فوق البنفسجية UV أن تؤثر على الخلايا الجلدية فتتسبب في تكون رابطة بين قاعدتي تيمين متتاليتين الوثيقة1 مما يسبب اضطرابا في الوظائف الخلوية.



الوثيقة1

+تم أخذ خلايا لم يسبق لها أن تعرضت للاشعة فوق البنفسجية UV من شخص سليم واخر مصاب بمرض جفاف الجلد واخضعت لجرعات متزايدة من الاشعة فوق البنفسجية UV وبعد 24 ساعة من ذلك تم قياس نسبة التمين المرتبطة فيما بينها :الوثيقة 2



وثيقة2

1-قارن تاثير الاشعة فوق البنفسجية UVعلى ADN خلايا الشخصين.....(1ن)

+يتدخل أنزيم ERCC3 في اصلاحADN المغير وتعطي الوثيقة 3 جزء من متتالية النكليوتيدات للمورثة الرامزة للأنزيم عند شخص سليم وأخر مصاب بجفاف الجلد. (اللولب المنسوخ)

شحنة القراءة ←

شخص سليم : ...AAAGAAGAGCAACAG...

شخص مصاب : ...AAAGAAGAGAAACAG...

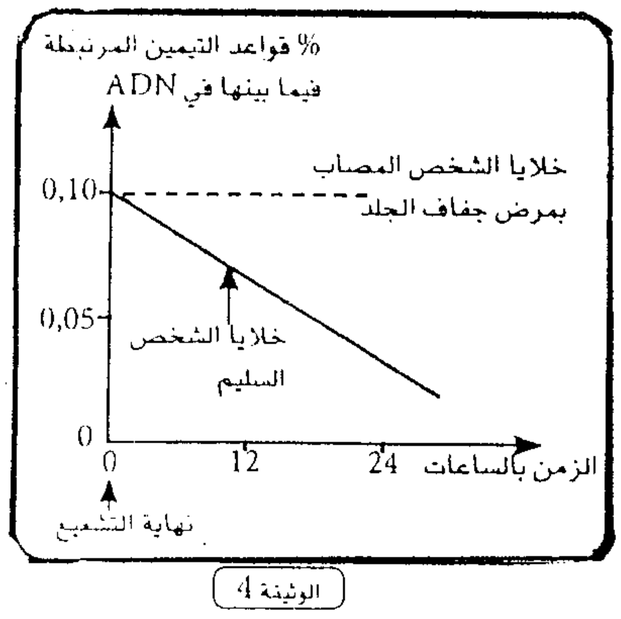
الوثيقة3

الحرف الثاني

الحرف الأول	U	C	A	G	الحرف الثالث
U	UUU فينيلالانين phénylalanine / UUC فينيلالانين phénylalanine	UCU سيرين sérine / UCC سيرين sérine / UCA سيرين sérine / UCG سيرين sérine	UAU تيروزين tyrosine / UAC تيروزين tyrosine	UGU سيستئين cystéine / UGC سيستئين cystéine	U C A G
U	UUA لوسين leucine / UUG لوسين leucine	UCA سيرين sérine / UCG سيرين sérine	UAA بدون معنى / UAG بدون معنى	UGA بدون معنى / UGG تريبتوفان tryptophane	U C A G
C	CUU لوسين leucine / CUC لوسين leucine / CUA لوسين leucine / CUG لوسين leucine	CCU برولين proline / CCC برولين proline / CCA برولين proline / CCG برولين proline	CAU هستدين histidine / CAC هستدين histidine	CGU أرجنين arginine / CGC أرجنين arginine / CGA أرجنين arginine / CGG أرجنين arginine	U C A G
C			CAA كلوتامين glutamine / CAG كلوتامين glutamine		U C A G
A	AUU إزولوسين isoleucine / AUC إزولوسين isoleucine / AUA إزولوسين isoleucine	ACU تريونين thréonine / ACC تريونين thréonine / ACA تريونين thréonine / ACG تريونين thréonine	AAU أسبارجين asparagine / AAC أسبارجين asparagine	AGU سيرين sérine / AGC سيرين sérine	U C A G
A	AUG ميثيونين méthionine		AAA ليزين lysine / AAG ليزين lysine	AGA أرجنين arginine / AGG أرجنين arginine	U C A G
G	GUU فالين valine / GUC فالين valine / GUA فالين valine / GUG فالين valine	GCU ألنين alanine / GCC ألنين alanine / GCA ألنين alanine / GCG ألنين alanine	GAU حامض الأسبرتيك acide aspartique / GAC حامض الأسبرتيك acide aspartique	GGU كليسين glycine / GGC كليسين glycine / GGA كليسين glycine / GGG كليسين glycine	U C A G
G			GAA حامض كلوتاميك acide glutamique / GAG حامض كلوتاميك acide glutamique		U C A G

2-معتمدا على جدول الرمز الوراثي أعط تسلسل الاحماض الأمينية المقابل لجزء المورثة عند الشخصين ثم فسر الاختلاف الملاحظ.....(3ن)

+أخذت خلايا جلدية لم يسبق لها أن تعرضت للاشعة فوق البنفسجية UVمن شخصين أحدهما سليم وأخر مصاب بجفاف الجلد وتم تعريض كل نوع من هذه الخلايا للاشعة فوق البنفسجية UV شدتها 25erg /mm² للحظات ،وتمثل الوثيقة4 نتائج تطورالنسبة المئوية لقواعد التمين المتتالية المرتبطة فيما بينها بعد نهاية التشعيع.



الوثيقة 4

3-معتمدا على الوثائق 3و4 فسر الاختلافات الملاحظة بين شخص سليم وأخر مصاب بجفاف الجلد.....(3ن)