

السنة الدراسية : 2010 - 2011

المستوى : الأولى باك لوريا علوم رياضية.

بتاريخ : 20 - 05 - 2011

مدة الإنجاز : ساعتان.

مادة علوم الحياة و الأرض

المراقبة المستمرة رقم 2



التمرين الأول □ (4ن)

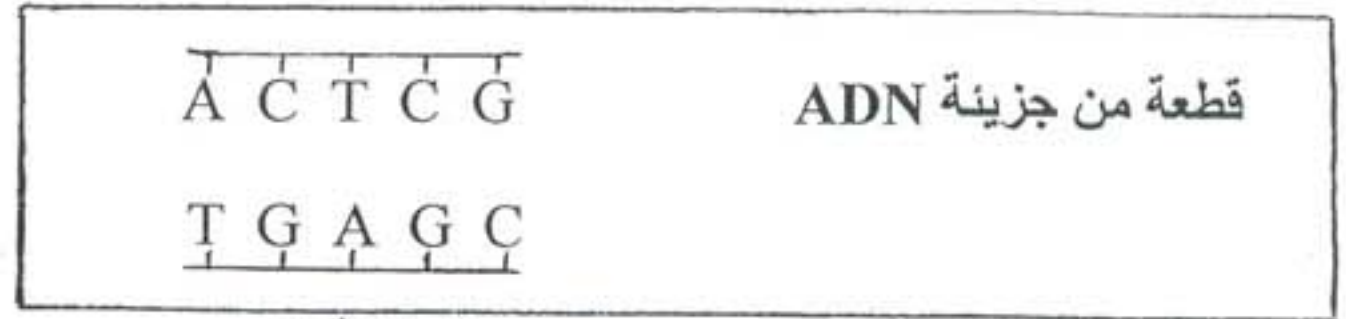
تحمل جزيئة ADN الخبر الوراثي الذي يتم تعبيره على مستوى الخلية. بعد تحديد مكونات و بنية جزيئة ADN, بين من خلال عرض واضح آلية استنساخ الخبر الوراثي عند خلية ذات نواة حقيقية.

التمرين الثاني □ (4ن)

بهدف الكشف عن آلية مضاعفة جزيئة ADN أقيمت التجربة الآتية عند ذبابة الخل و ذلك حسب المراحل المبينة بجدول الوثيقة 1 □

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	
بيضات ذبابة الخل في وسط زرع ملائم. يحتوي على سيتوزين مشع خلال مدة دورة خلوية.	استخراج جزء من البيضات و غسلها ثم وضعها في وسط غير مشع خلال دورة خلوية.	معطيات التجربة
 صبغيات مشعة 100%	 صبغيات نصفها مشع بنسبة 100%	مظهر الصبغيات خلال بعد المعالجة بالكولشسين

الوثيقة 1



الوثيقة 2

1 - فسر نتيجة المرحلة الثانية الممثلة بالوثيقة 1 و ذلك باستعمالك لقطعة جزيئة ADN الممثلة بالوثيقة 2.

تم الاستخراج من جديد لجزء من بويضات المرحلة الثانية و غسلها ثم وضعها في وسط يحتوي على سيتوزين غير مشع لمدة دورة خلوية حيث تم تتبع الاشعاع على مستوى الصبغيات خلال مرحلة ثالثة.

2 - مثل بواسطة رسم تخطيطي مظهر الصبغيات خلال المرحلة الثالثة.

التمرين الثالث □ (7ن)

يعتبر *phénylcétonurie* مرضا وراثيا ينتج عن اضطراب في استقلاب حمض أميني يسمى *phénylalanine*. يقدر احتمال الإصابة بهذا المرض ب $1/10000$, و من أعراضه اضطرابات هضمية و جروح جلدية و حدوث تشنجات عند المصاب...

للكشف عن سبب هذا المرض, تمت معايرة تركيز مادتين هما *phénylalanine* و *phénylpyruvique* و ذلك في كل من البلازما و البول عند شخص سليم و عند شخص مصاب.

يبين جدول الوثيقة 3 النتائج المحصل عليها □

في البول		في البلازما		
عند شخص مصاب	عند شخص سليم	عند شخص مصاب	عند شخص سليم	
من 300 إلى 1000	من 1 إلى 2 (مقادير عادية)	من 15 إلى 63 (مقادير سامة)	من 1 إلى 2 (مقادير عادية)	الفينيل ألانين Phénylalanine بـ mg/100ml
من 300 إلى 2000	0	من 0.3 إلى 1.8 (مقادير سامة)	0	حمض الفينيل بيروفيك Acide phénylpyruvique بـ mg/100ml

الوثيقة 3