تمرين الأول



**تمثل الوثيقة (1)رسم توضيحي لجزء من مورثة في حالة نشاط. ماذا تمثل بيانات العناصر المرقمة ماهي الظاهرة المدروسة؟**

**لحدوث هذه الظاهرة تتدخل عدة عناصر من بينها انزيم بوليميراز و لإظهارهذا التدخل نقدم الإجراء الممثل باستعمال مثبطات نوعية و**

 **الوثيقة2 تلخص النتائج حلل الوثيقة 2 ماهي المعلومة المستخلصة من هذه النتائج؟ صف باختصار الية حدوث هذه الظاهرة مع ذكر العناصر**

 **المتدخلة**



تمرين الثاني

**لإظهارمختلف أنماط في الهيولى المتدخلة في تركيب البروتين’انجزت التجارب التالية**



التجربة **الاولى :زرعت خلية بنكرياسية في وسط يحتوي على مادة طلائعية هي اليوراسيل المشع .بعد فصل**

**جزيئات بتقنية الطرد المركزي تبوعة بالهجرة الكهربائية .قيست كمية أثناءفترة تركيب البروتين و خارجه.**

 **النتائج المتحصل عليها ممثلة في الوثيقة (1)**

**التجربة الثانية: عولجت خلية أرنب منتجة للهيموغلوبين قبل تركيب البروتين بمادة ألفا أمينتين (مضاد حييوي**



 **يوقف نشاط إنزيم بوليميراز) ثم أضيف اليوراسيل المشع لوسط الزرع بعد المعايرة**

**تم الحصول في هيولى الخلية على مجموع مماثل لمنحنى التسجيل (ب) من الوثيقة(1).**

 **وبعد معالجة الخلية السابقة بإنزيم نوعي و هو مخرب نوعي لوحظ إختفاء الشوكات1.2.3**

**ماهي أهمية إضافة اليوراسيل المشع لوسط الزرع في هذه التجربة؟**

**قدم تحليلا مقارنا للتسجيلين (أ)و(ب) الممثلة في الوثيقة(1) و ماذا تستنتج**

**الشوكة رقم 4 تمثل نوع من كما هو مبين في الوثيقة (2) أكتب البيانات المرقمة من 1إلى3. ارتباط العنصر1 بالعنصر2 يتم بعملية يشارك فيها عناصر أخرى سم هذه العملية مع ذكر العناصر الأخرى المشاركة استخرج أنواع التي تظهرها التجربة و التي تدخل في تركيب البروتين**

**التمرين الثالث BAC2013**

**يحتاج تركيب البروتين في الخلية إلى قراءة لغة(غ1) بواسطة قاموس يعطي لكل كلمة من اللغة (غ1) ما يقابلها في اللغة الثانية(غ2) و ذلك لوجود علاقة بين اللغتين تمثلها المعادلة التالية : عرف ما تمثله الحروف سم اللغة (غ1) و (غ2) و القاموس اللازم لقراءة اللغة (غ1)**



**تم مخبريا تركيب لغة (غ1) بواسطة نوعين من الحروف فقط بنسب متساوية أحسب عدد أنواع كلمات هذه اللغة**

**أن تركيب سلسلة بيبتيدية يحتاج إلى أشارات بداية و نهاية على مستوى اللغة(غ1) استخرج هذه الإشارات من جدول الوثيقة(1)**

**2- تبين الوثيقة (2) بعض الأحداث المرتبطة بتركيب البروتين**

**في السيتوبلازم**

**سم البيانات المرقمة و الأحماض الأمنية( )و ثلاثيات القواعد الأزوتية( س.ع.ص.ل)**

**صف الأحداث التي سمحت بالانتقال من الشكل (أ) إلى الشكل (ب)**



**تمرين الرابع**

**بينت الدراسات الحديثة ان اصطناع زلال البيض يخضع الإشراف السلسلة المستنسخة من المورثة وهي**

**استخرج قطعة المستنسخ من هذه المورثة**

**السلسلة البيبتيدية المرطبة لزلال البيض هي**

**استخرج قطعة ال التي ترجمت الى سلسلة البيبتيدية المركبة لزلال البيض مستعينا بجدول الشفرة الوراثية**

**قارن بين سلسلة ال المستنسخة من المورثة و سلسلة ال التي ترجمت إلى سلسلة بيبتيدية المركبة لزلال البيض**

**برسم متقن بين نتيجة تهجين السلسلة المستنسخة من المورثة مف سلسلة ال التي ترجمت إلى السلسلة البيبتيدية المركبة لزلال البيض**

**ماذا تستنتج فيما يخص نمط التعبير المورثي عند حقيقيات النواة**