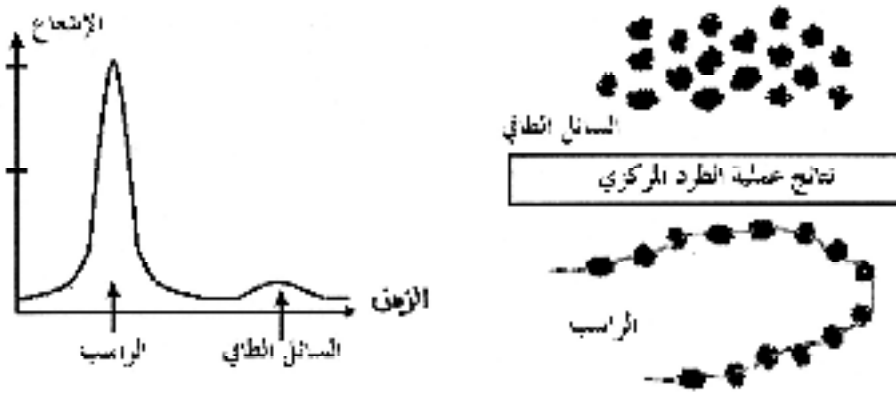


الإختبار الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول : النمط الظاهري هو تعبير محسوس للنمط الوراثي من أجل دراسة بعض أوجه هذه المقولة ندرس الوثائق التالية :
بالدراسة الإلكترونوغرافية نحصل على فوق البنية الممثل في الوثيقة والرسم التخطيطي التالي :



نأخذ العنصر المنتج لهذه الظاهرة إلى خلية بدون نواة فنلاحظ الظاهرة المبينة في الوثيقة 2 والتي تستمر لفترة قصيرة فقط
تأكيد : نقوم بتحضير خلايا بنكرياسية لمدة 45 ثا في محلول به أحماض أمينية موسومة بـ C_{14} ثم فجرت وأجري عليه
فوق طرد مركزي وبنفس الوقت قمنا بتحليل النشاط الإشعاعي فحصلنا على الوثائق التالية :



- 1 - ما هي تسمية العنصر (ص) حسب دوره في هذه الحالة ؟
 - 2 - ما اسم الظواهر المبينة في الوثيقتين 1 و 2 وما هي الظاهرة الناقصة عند حقيقتيات النواة ؟
 - 3 - عرّف أرقام الوثيقتين ومبهماتهما.
 - 4 - ماذا يمثل الراسب والسائل الطافي
 - 5 - فسّر منحنى الإشعاع وماذا تستخلص ؟
 - 6 - لماذا استمر الإنتاج لفترة قصيرة فقط.
 - 7 - سمّ الجزيئات الضرورية غير المبينة في الوثيقتين.
- باستعمال برنامج Anagene (برنامج مقارنة لدراسة س و ص و ع) تمّ الحصول على الوثيقة التالية :

	0	10	20	30	40
البنية س	bin1	bin2			
البنية ص					
	ATGGTGGTGTCTCTGCGGACAAAGACCAACGCTCAAGGCCGGCCTGGGGC				
	TACCACGACACAGCCACCGCTTCTGCTTCCAGTTCGGCGGCAACCCCG				
	AUGGUGCUGUCUCCUGCCGACAAAGACCAACGUCACAGGCCGGCCUGGGGC				
	MetValLeuSerProAlaAspLysThrAspValIleuAlaAlaTrpGlu				

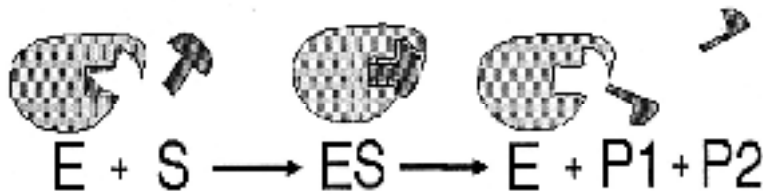
8 - حلّل الوثيقة.

9 - أذكر المكونات الكيميائية المحصل عليها بالإمهاة الكلية لهذه البنيات، واكتب الصيغ العامة، وقارن بين البنيتين (س) و (ص).

10 - انطلاقا من المعلومات المستخرجة من الوثائق ومعلوماتك اشرح كيف تتحكم البنية (س) في صناعة البنية (ع) في خمسة أسطر، مع وضع خط تحت المعلومات المستخرجة من الوثائق.

11 - استخرج من الوثيقة جدول الشفرة الوراثية المستعمل في تصنيع البنية (ع).

التمرين 2 : E مادة حية عند معاملتها بكبريتات النحاس في وجود الصودا تعطي لونا بنفسجيا، من أجل التّعرف على خصائصها ندرس الوثائق التالية :



S ركيزة P منتج

درجة الحرارة	(ملغ / ل / دقيقة) Vi	PH	(ملغ / ل / دقيقة) Vi
10	2,40	4	0
35	33,96	6	3,6
50	6,00	7	33,6
60	0,72	8	3,6
70	0,36	10	0
تغيرات سرعة التفاعل الأنزيمي بدلالة درجة حرارة الوسط		تغيرات سرعة التفاعل الأنزيمي بدلالة PH الوسط	

- 1 - ما الطبيعة الكيميائية للمادة E ؟ وما اسم التفاعل الذي أثبت ذلك ؟
- 2 - أرسم منحنى تغيرات السرعة بدلالة درجة الحرارة وحلله. وماذا تستنتج ؟
- 3 - أرسم منحنى - نظري مستعينا بالنتائج - يبين تأثير درجة الحموضة على سرعة تفاعل الإنزيم.
- 4 - علّل تغيير نشاط المادة E في أطراف المنحنى الذي رسمته.
- 5 - ما الخصائص التي يمكنك استخراجها من الوثائق المرفقة ؟