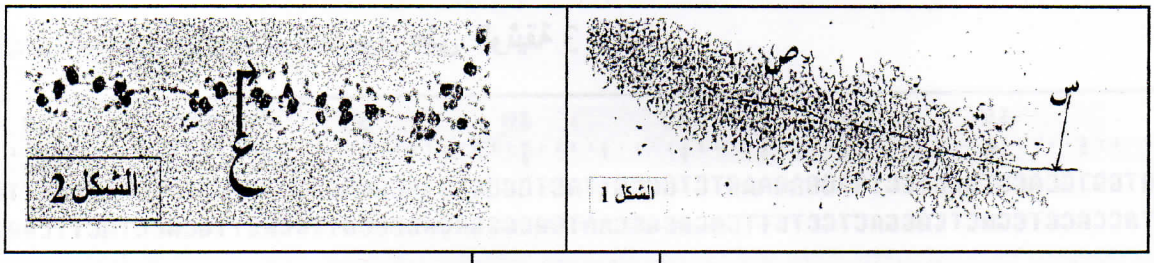
الفرض الأول للثلاثي الأول

الموضوع

I - يعتبر النمط الظاهري تعبير دقيق للنمط الوراثي .من أجل توضيح ذلك تقترح عليك الدراسات التالية:

مكنت نتائج الفحص بالمجهر الالكتروني لبنيات خلوية من الحصول على شكلي الوثيقة 1 . يؤخذ العنصر(ص) المنتج في الظاهرة المبينة بالشكل 1 و يحقن في خلية منزوعة النواة ، فنلاحظ الظاهرة المبينة بالشكل 2 و التي تستمر لفترة قصيرة فقط . من جهة أخرى تحضن خلايا بنكرياسية لمدة 45 ثا في محلول فيزيولوجي يحوي أحماضا آمينية موسومة بال C^{14} ثم تفجر الخلايا و تعرض لما فوق الطرد المركزي و لتقنية التصوير الإشعاعي الذاتي وتفحص بالمجهر الالكتروني . النتائج ممثلة في الوثيقة 2 .



الوثيقة 1

1 – ماهي الظاهرة الممثلة بالوثيقة 1.

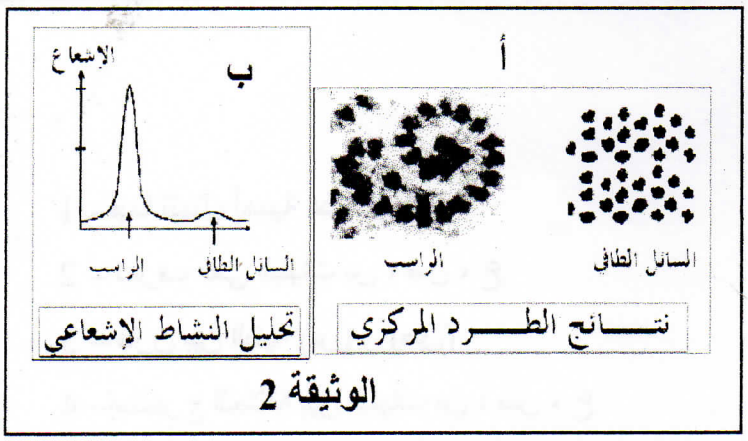
2 - سم المرحلتيين المبينتين في شكلي الوثيقة 1.
و مقر حدوثهما

3 - ضع رسما تفصيليا لكل من الشكلين 1 و2
من الوثيقة 1 مع كتابة مختلف البيانات.

4 - ماذا يمثل الراسب ؟ و ماذا يمثل السائل الطافي ؟

5 – فسر منحنى النشاط الإشعاعي و ماذا تستخلص ؟

6 – كيف تفسر استمرار الإنتاج لفترة قصيرة فقط ؟



الوثيقة 2

II– للتعرف على شروط حدوث الظاهرة المبينة في الشكل 2 من الوثيقة 1 نجري التجربة التالية :

نستعمل مزرعتان من الخلايا الإفرازية (خ1) و(خ2) حيث:

- ✓ (خ1) تحضن في وسط زرع ملائم يحوي أحماض آمينية موسومة.
- ✓ (خ2) تحضن في وسط زرع ملائم يحوي أحماض آمينية موسومة و مادة مثبطة (puromicine) لنشاط ARNt .

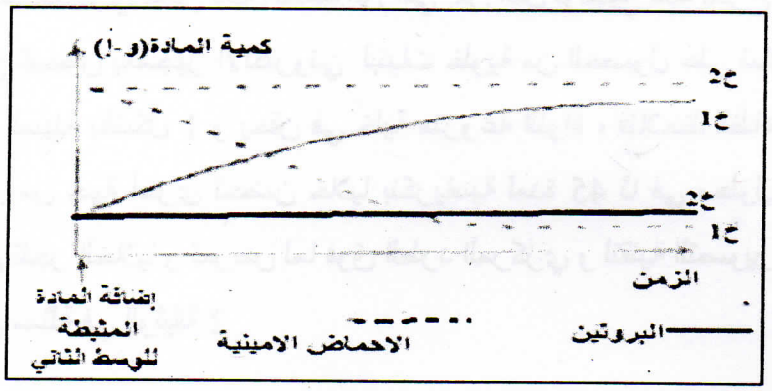
قياس كمية الأحماض الآمينية الحرة والموسومة وكذا كمية البروتين

الناتج سمح بإنشاء منحنيي الوثيقة المقابلة.

أ) حلل و فسر النتائج البيانية المحصل عليها في المزرعتان.

ب) ماهي العناصر المدروسة و المتدخلة في حدوث الظاهرة المبينة في لشكل 2؟

ا



III. باستعمال برنامج Anagène تم الحصول على الوثيقة 3 التالية :

1 - فيما تتمثل أهمية هذا البرنامج ؟

2 – تعرف على البنيات س ، ص ، ع.

3 – قارن بين البنية (س) و (ص)

4 –إستخرج العلاقة بين البنيات س ، ص ، ع.

5 –إنطلاقا من المعلومات المستخرجة من الوثائق السابقة و معلوماتك ، اشرح كيف تتحكم البنية (س) في صناعة البنية (ع) .