






الفرض الأول لثلاثي الثاني في العلوم الطبيعية

تمرين 1: (12 ن).

أ- نظرا للنمو الديموغرافي لدى الكثير من الدول قام الباحثون باستجدام وسائل منع الحمل بهدف تنظيم النسل، ومن هذه الوسائل أقراص منع الحمل أطلق عليها إسم (RU486). لهذف دراسة تأثير دواء RU486 على الرحم حققت أرانب غير بالغة بالأسترايول و البروجسترون، التجارب و النتائج موضحة بالجدول التالي:

| المجموعة | المجموعة | المجموعة | المجموعة | المجموعة | مجموعة الأرانب غير البالغة |
|---|---|---|---|---|------------------------------------|
| 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | الشاهدة 0 |
| نعم | نعم | نعم | نعم | نعم | حقن الأسترايول في (ز1) |
| نعم | نعم | نعم | لا | نعم | حقن البروجسترون في (ز2) |
| 20 | 5 | 1 | 0 | 0 | تناول RU486 عن طريق الفم (ز2) |
| ملغ اكغ | ملغ اكغ | ملغ اكغ | ملغ اكغ | ملغ اكغ | مقطع عرضي الرحم عند نهاية المعالجة |
|  |  |  |  |  | |

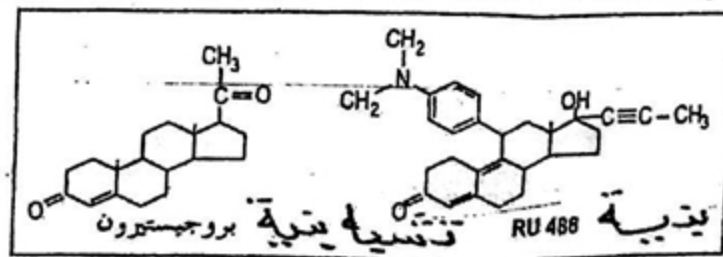
1- حل نتائج الجدول مع التفسير. ولماذا تمت التجربة على إناث غير بالغة؟

2- استخرج الشروط اللازمة لتطور مخاطية الرحم.

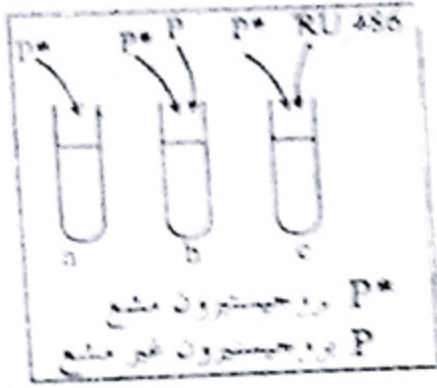
3- ماهي الفرضية التي يمكن اقتراحها فيما يخص تأثير RU486 على مخاطية الرحم.

ب- لمعرفة تأثير RU486 نستخلص مخاطية رحم أرانب و نخضعها لعملية الطرد المركزي فنتحصل على مادة مخاطية هي الهالوبلازم، نوزعها في ثلاث أنابيب بكمية متساوية ثم نضيف إلى الأنابيب المواد التالية:

• البروجسترون و مادة RU486، التركيب الكيميائي لكل منها ممثلة بالوثيقة 1.



الوثيقة - 1 -



الوثيقة 8

الأبوب a: البروجسترون الموسوم بالإشعاع P' بتركيز (س).
الأبوب b: البروجسترون الموسوم بالإشعاع P' و البروجسترون غير المشع بتركيز (س) 2/5 لكل منهما.
الأبوب c: البروجسترون الموسوم بالإشعاع P' و مادة RU486 بتركيز (س) لكل منهما.

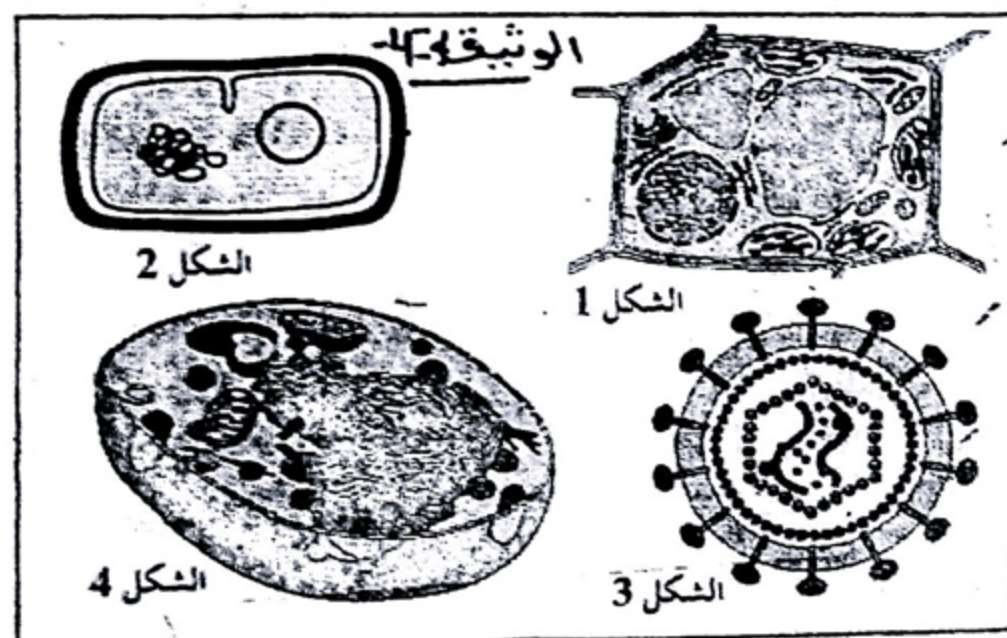
بعد 30 دقيقة من استخراج البروتينات المشعة نقيس كميتها ، النتائج ممثلة بمنحنى الوثيقة 3.
 4/- أشرح ابتداء من هذه النتائج التجريبية طريقة تأثير RU486 على مخاطية الرحم.



الوثيقة 3

التمرين 2: (8 ن)

تمثل الوثيقة التالية 4 أنواع من الخلايا :



صور متبوعة

أ/- صنف هذه الخلايا ثم أنكر المعيار المستعمل؟
 ب/- قارن فيما بينها مبرزاً أهم الاختلافات البنوية؟

بالتوفيق