

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). لهدف دراسة تأثير دواء RU486 على الرحم حققت أرانب غير بالغة بالأستراديول و البروجستيرون، التجارب و النتائج موضحة بالجدول التالي:

المجموعة	المجموعة	المجموعة	المجموعة	المجموعة	مجموعة الأرانب غير البالغة
4	3	2	1	0	الشاهدة
نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	حقن الأستراديول في (ز1)
نعم	نعم	نعم	لا	نعم	حقن البروجستيرون 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

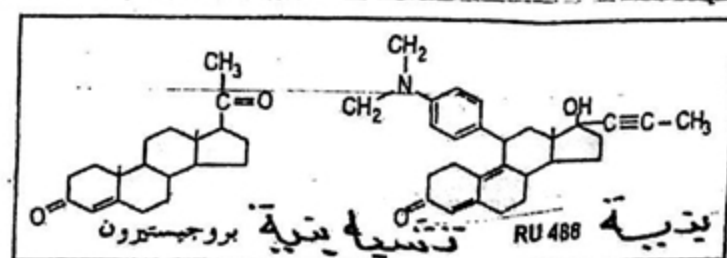
1/- حل نتائج الجدول مع التفسير. ولماذا تمت التجربة على إناث غير بالغة؟

2/- استخرج الشروط اللازمة لتطور مخاطية الرحم.

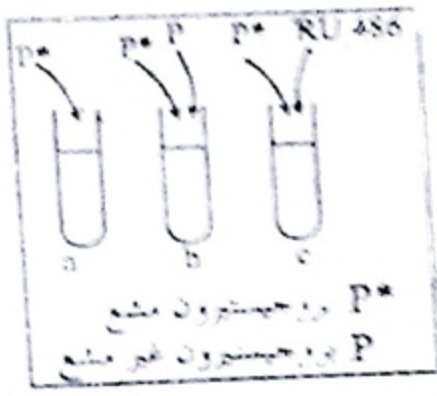
3/- ماهي الفرضية التي يمكن اقتراحها فيما يخص تأثير RU486 على مخاطية الرحم.

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

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



الوثيقة 1-



الوثيقة 8

الأنبوب a: البروجسترون الموسوم بالإشعاع P^* بتركيز (س).
الأنبوب b: البروجسترون الموسوم بالإشعاع P^* و البروجسترون غير المشع بتركيز (س) $2/5$ لكل منهما.
الأنبوب c: البروجسترون الموسوم بالإشعاع P^* و مادة RU486 بتركيز (س) لكل منهما.

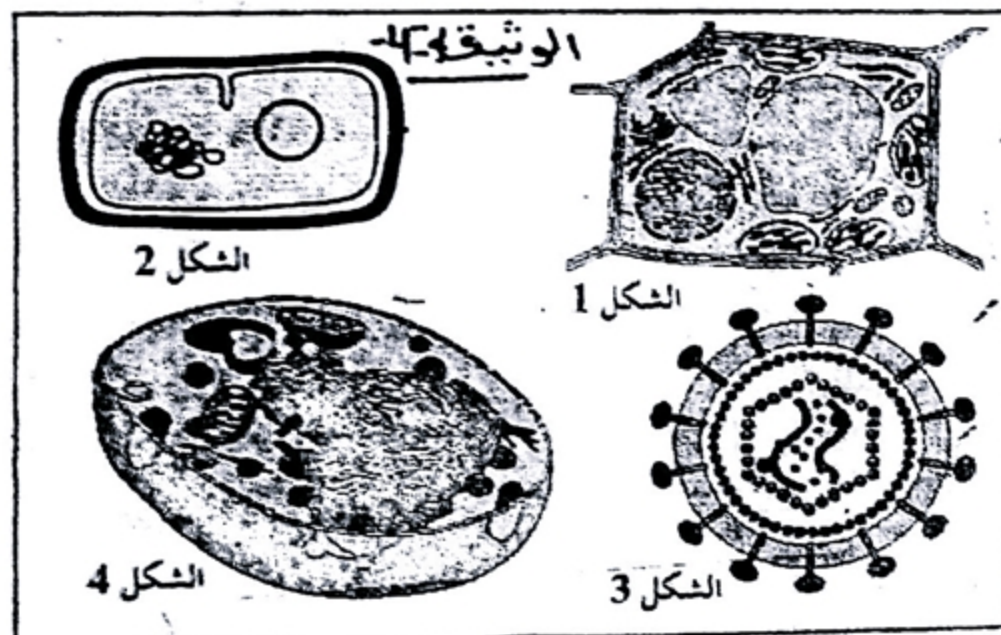
بعد 30 دقيقة من استخراج البروتينات المشعة نقيس كميتها ، النتائج ممثلة بمنحنى الوثيقة 3.
 4/- أشرح ابتداء من هذه النتائج التجريبية طريقة تأثير RU486 على مخاطية الرحم.



الوثيقة 3

التمرين 2: (8 ن)

تمثل الوثيقة التالية 4 أنواع من الخلايا :



صور متبوعة

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

بالتوفيق