السنة الدراسية: 2014-2015

المستوى : 2 ع تجريبية

إختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول:

تلعب المشابك دورا هاما في نقل النبأ العصبي بين خليتين قابلتين للتنبيه.

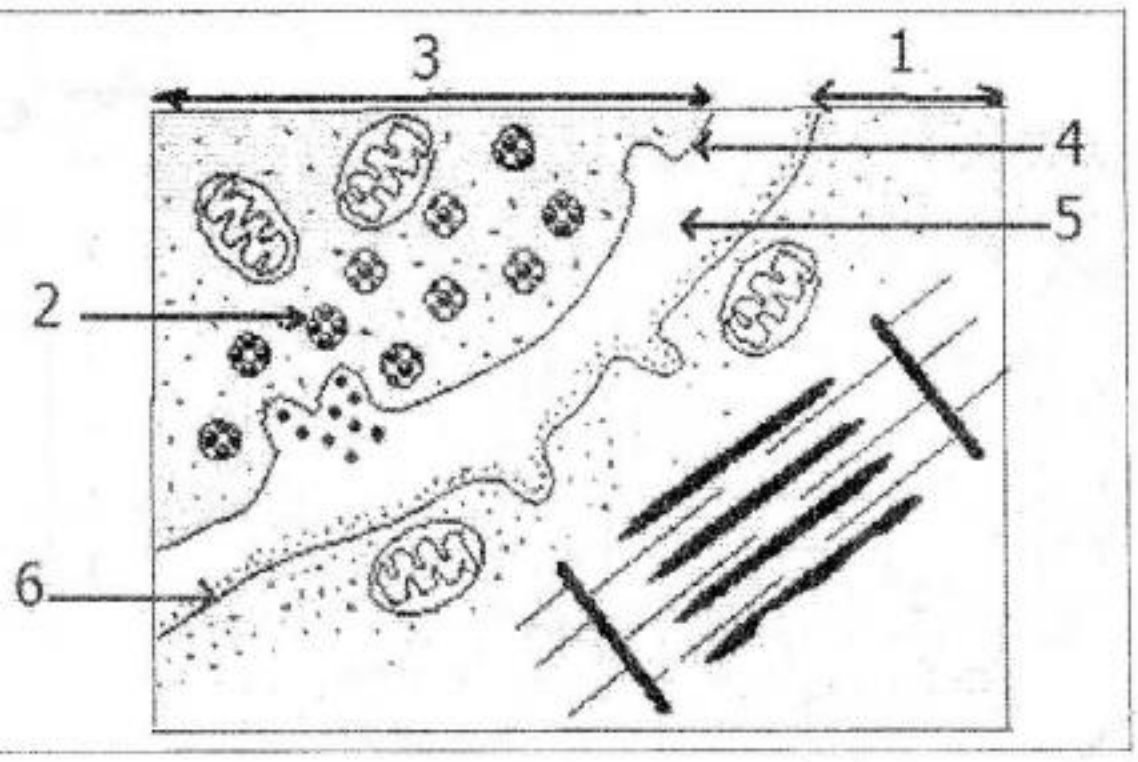
تمثل الوثيقة (1) رسما تخطيطيا لما فوق بنية جزء من لوحة محركة.

1-أكتب البيانات الموافقة للأرقام من 1 الى 6.

2-نقوم بسلسلة من التجارب على هذه اللوحة المحركة باستعمال منبه و جهاز ر,ذ,م. التجارب و النتائج مبينة في جدول الوثيقة (2).

- فسر النتائج المحصل عليها وماذا تستنتج؟

3-أنجز رسم تخطيطي يوضح الية النقل المشبكي.

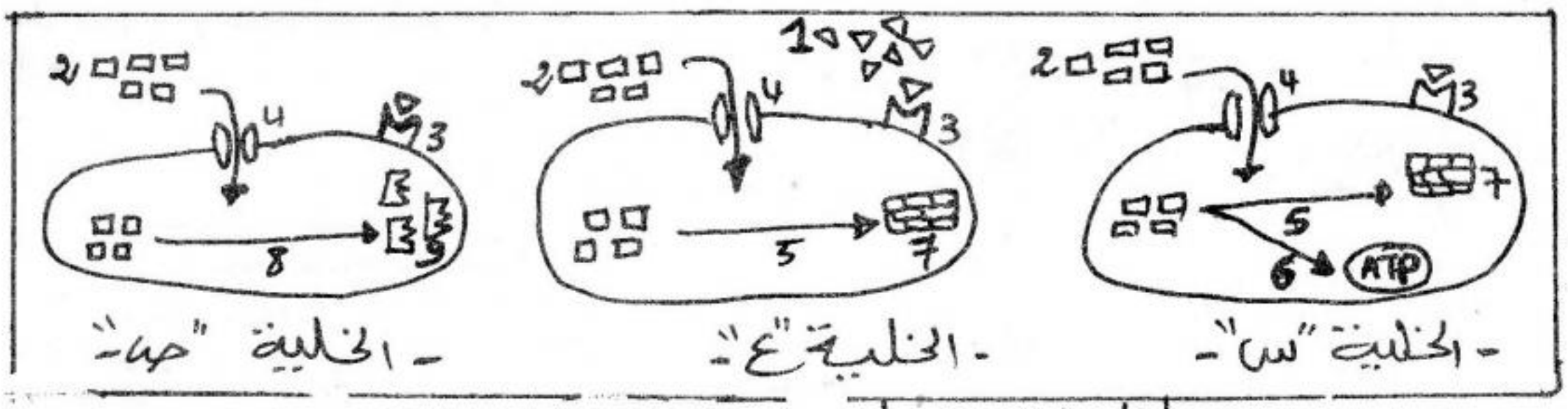


الوثيقة1

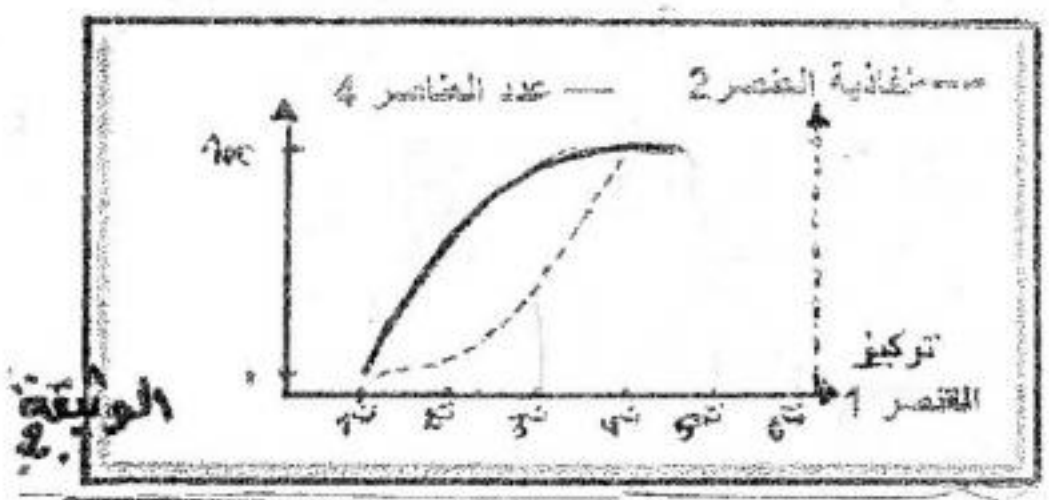
	1	2	3	4
التجارب	تنبيه الخلية (3)	تنبيه الخلية (1)	حقن محتوى العناصر (2) في المنطقة (5)	حقن كميات متزايدة من محتوى العناصر (2) في المنطقة (5)
النتائج	كمون عمل في الخليتين (3) و (1) -نقص عدد العناصر (2)	كمون عمل في الخلية (1) فقط - ثبات عدد العناصر (2)	كمون عمل في الخلية (1) فقط -ثبات عدد العناصر (2)	تزايد تواتر الكمونات العمل في الخلية (1) - ثبات عدد العناصر (2)

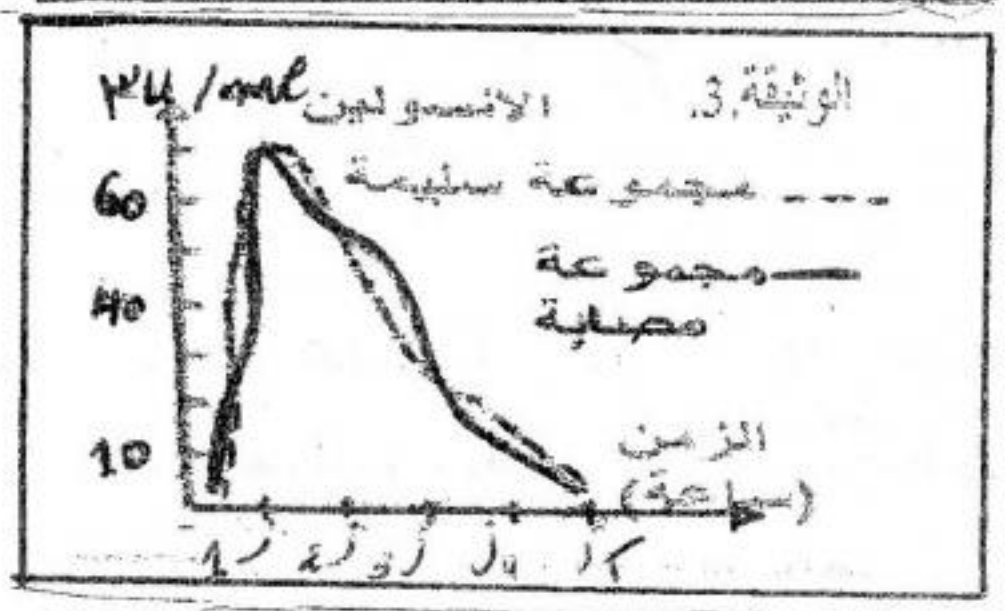
التمرين الثاني:

I- يعد التحلون من الثوابت الفيزيولوجية التي إذا تغيرت يحدث الداء السكري. تمثل الوثيقة (1) مخططات لعمل أحد الهرمونات المفرزة من طرف البنكرياس.



الوثيقة-1-





1-أكتب البيانات المرقمة من 1-9.

2-تعرف على الخلايا س,ع,ص.

3-تمثل الوثيقة (2) نتائج تأثير العنصر (1) على عدد العناصر (4) في الخلية المعزولة لحيوان ثدي وكذا نفاذية العنصر (2) إليها.

أ-حلل المنحنيين وماذا تستنتج؟

II- قصد التعرف على أسباب مرض داء السكري تم في التجربة قياس كمية الأنسولين المفرزة عند مجوعتين من الأشخاص احداهما مصابة والأخرى سليمة، النتائج مبينة في الوثيقة (3).

1-ماهي المعلومة المستخلصة من تحليلك للمنحنيين؟

2-اقترح فرضية تفسر بها أصل الداء السكري عند المجموعة المصابة.

3-قصد التحقق من صحة الفرضية المقدمة تم انجاز التجربة الممثلة نتائجها في الوثيقة (4).

أ-ماذا يمثل الراسب؟

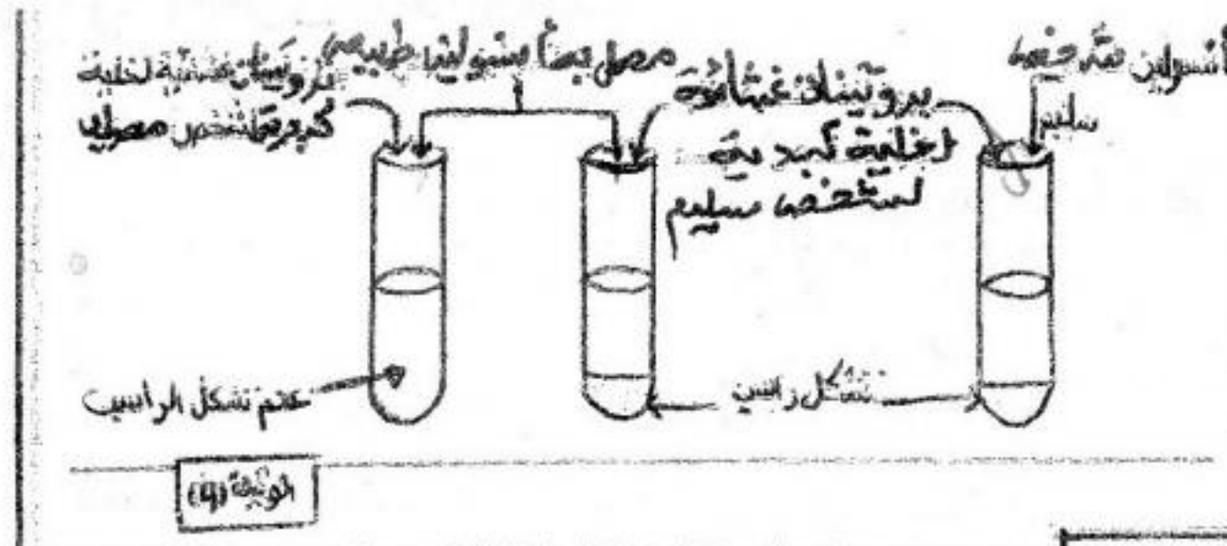
ب-هل تحققت من صحة فرضيتك؟ علل.

4/- تمثل الوثيقة (1) توزيع استغلال الغلوكوز من طرف الجسم عند المجموعتين أ و ب.

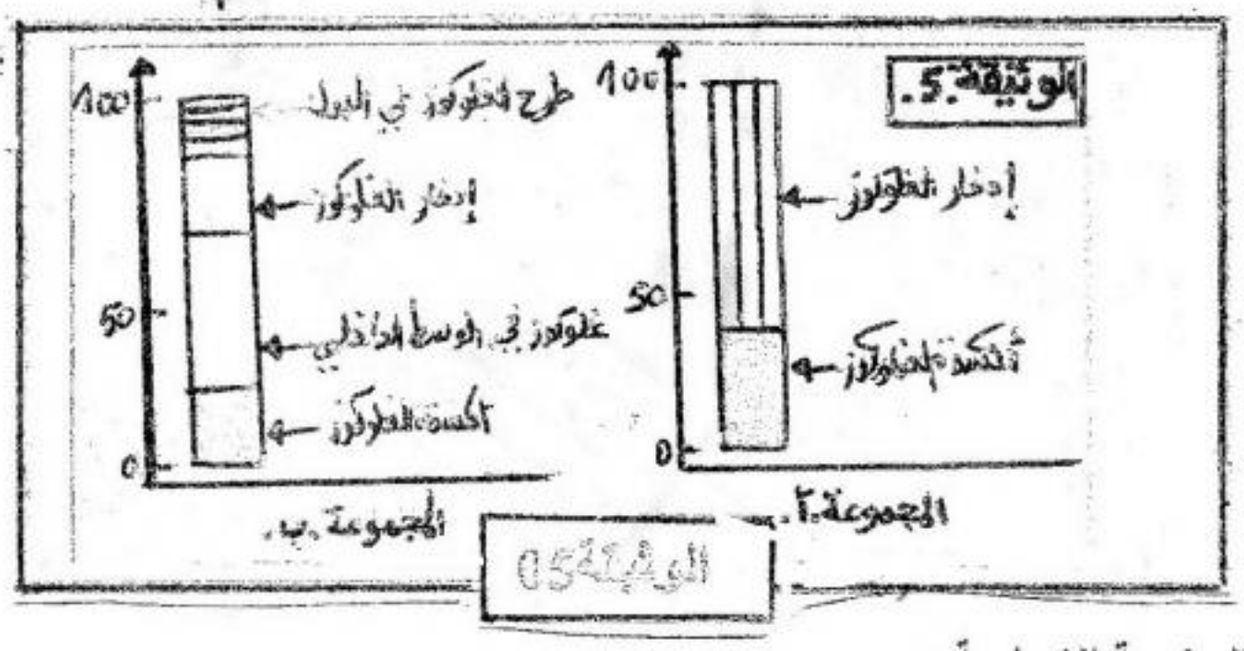
أ-أنسب كل شكل من شكلي الوثيقة (5) الى مجموعة الأشخاص المصابة وغير المصابة.

ب-فسر لما يعود طرح السكر في البول عند المجموعة ب.

ج-انطلاقا مما سبق ومعلوماتك أذكر أعراض الداء السكري.



الوثيقة (4)



الوثيقة 5

الوضعية الادماجية:

ان RU486عبارة عن جزيئة لديها القدرة على منع الحمل لذلك اعتبرت وسيلة من وسائل منع الحمل. تمثل الوثيقة (1) تطور البروجسترون عند مجموعتين من النساء: المجموعة (أ) شاهدة بينما نساء المجموعة (ب) تناولن RU486.

أما الوثيقة (2) فتوضح تجربة استعمال الثريثيوم المشع (H^+) .

نقوم بوسم جزيئات البروجسترون بالثريثيوم.ثم نقوم بحقن ثلاث مجموعات من الجردان:

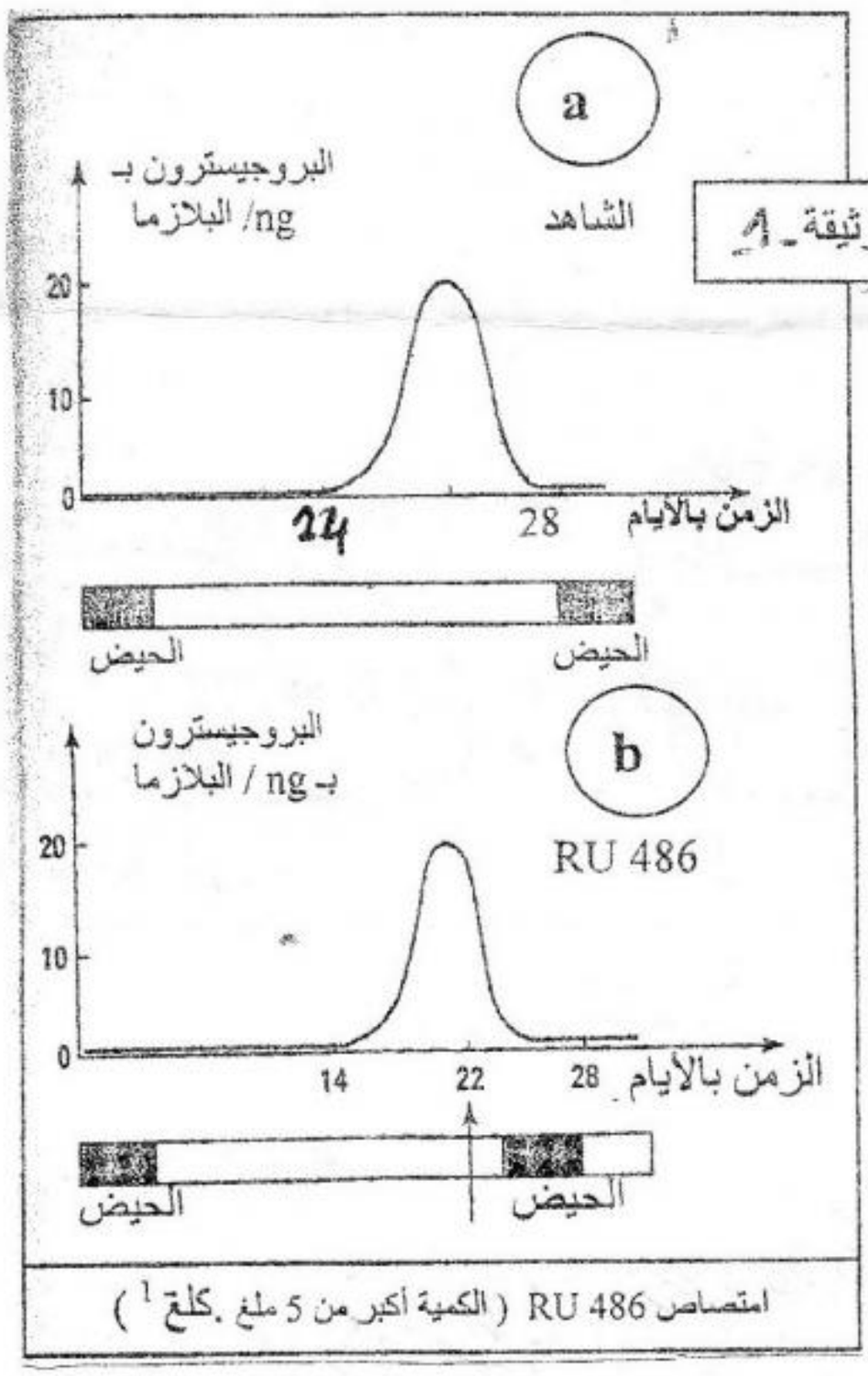
المجموعة 1: تحقن ب $RU486H^3$

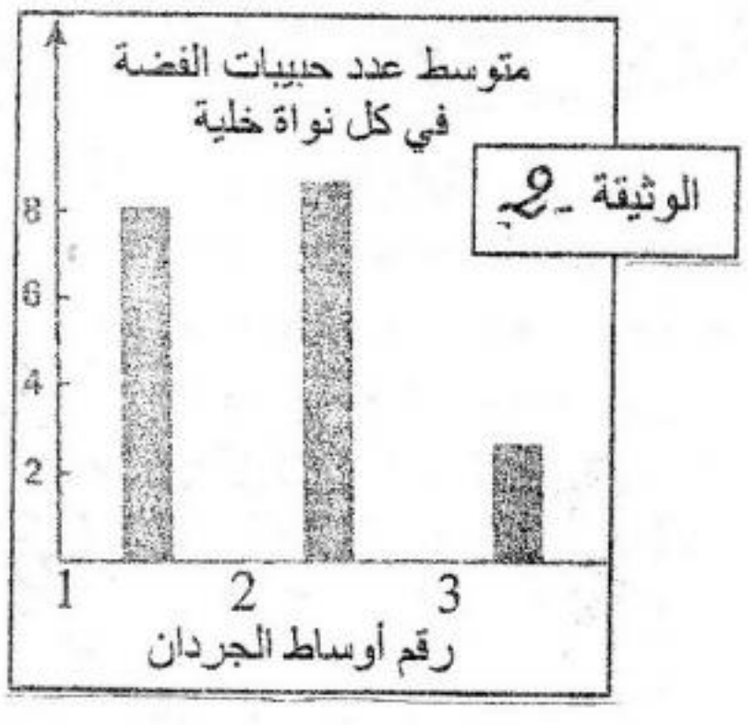
المجموعة 2: تحقن بالبروجسترون H^3.

المجموعة 3: تحقن ب RU486غير مشع ثم تحقن بالبروجسترون H^3.

نأخذ أرحام الجردان الثلاثة بعد 15 دقيقة, و نعمل مقاطع رقيقة لمخاطية الرحم و نخضعها للتصوير الاشعاعي الذاتي.

الوثيقة (2) تمثل النتائج المتحصل عليها على 300 خلية من مخاطية الرحم.





معطيات: وجود حبيبات الفضة في أنوية الخلايا المخاطية تكشف وجود الجزيئات المشعة (مستقبلات البروجسترون داخل الخلية).

1- ابتداء من هذه الوثائق ومعلوماتك حول الموضوع وضح طريقة تأثير RU486؟وماذاتستنتج؟

بالتوفيق . أساتذة المادة