

السنة الدراسية: ١٤٤٢هـ

المستوى : 2 ع تجريبية

إختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول:

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

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

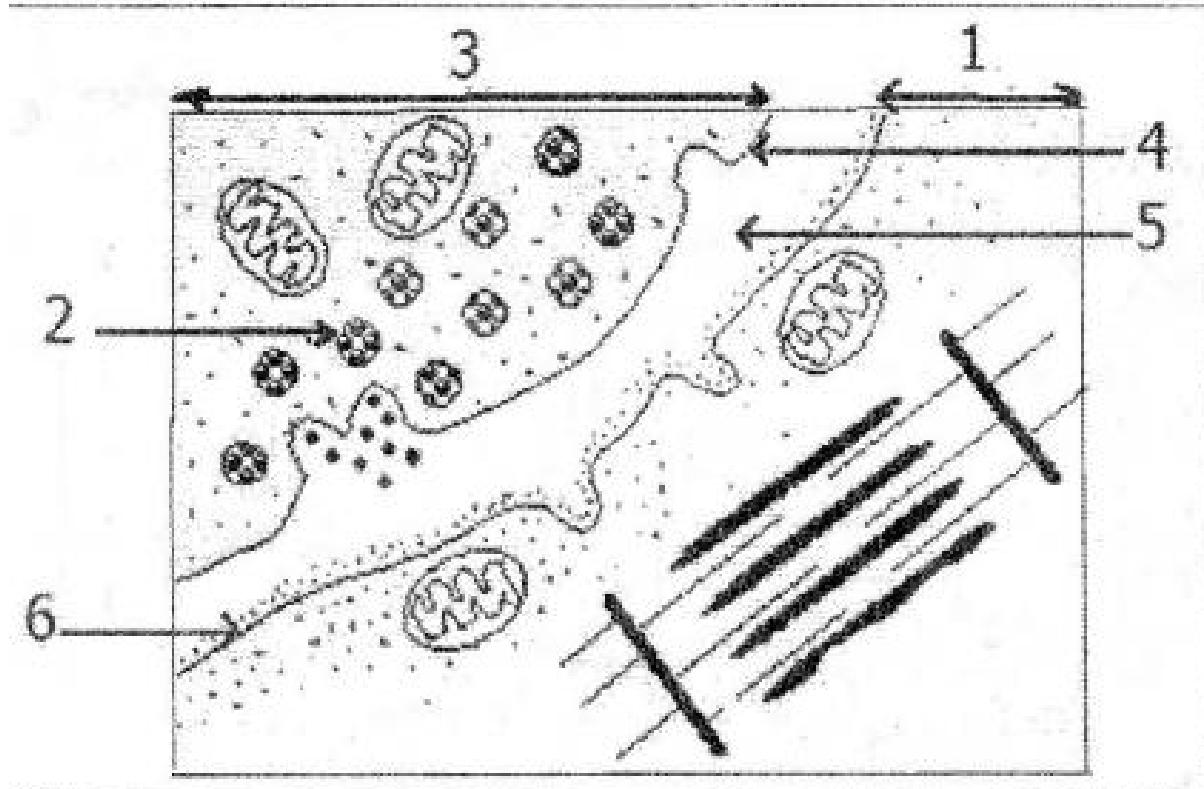
1- أكتب البيانات الموافقة للأرقام من 1 الى 6.

2- نقوم بسلسلة من التجارب على هذه اللوحة المحركة باستعمال

منبه و جهاز رذم. التجارب و النتائج مبينة في جدول الوثيقة (2).

- فسر النتائج المحصل عليها وماذا تستنتج؟

3- أنجز رسم تخطيطي يوضح الية النقل المشبكي.

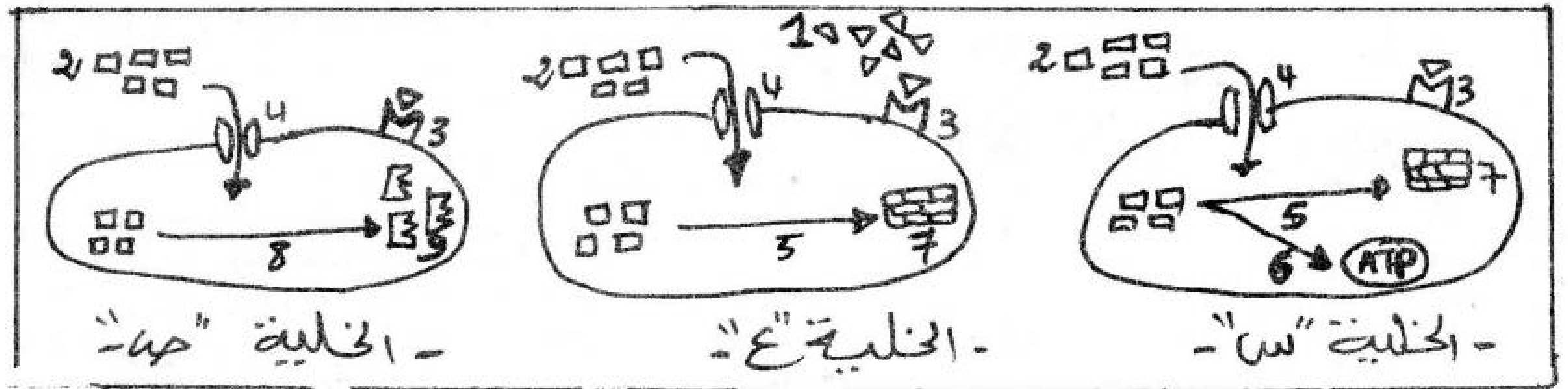


الوثيقة 1

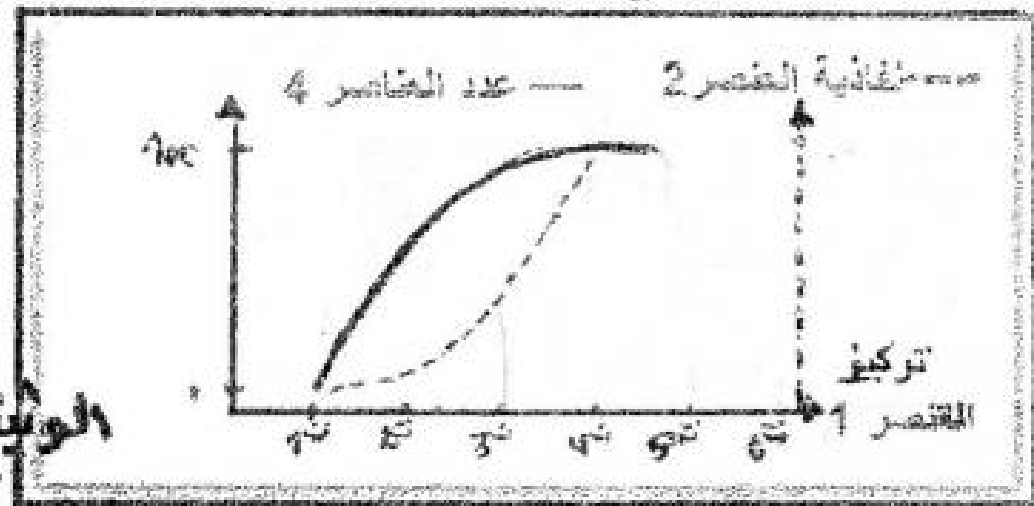
التجارب	1	2	3	4
تنبه الخلية (3)	تنبه الخلية (1)	حقن محتوى العناصر (2) في المنطقة (5)	حقن كميات متزايدة من محتوى العناصر (2) في المنطقة (5)	
كمون عمل في الخليتين (3) و (1) - نقص عدد العناصر (2)	كمون عمل في الخلية (1) فقط - ثبات عدد العناصر (2)	كمون عمل في الخلية (1) فقط - ثبات عدد العناصر (2)	كمون عمل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

التمرين الثاني:

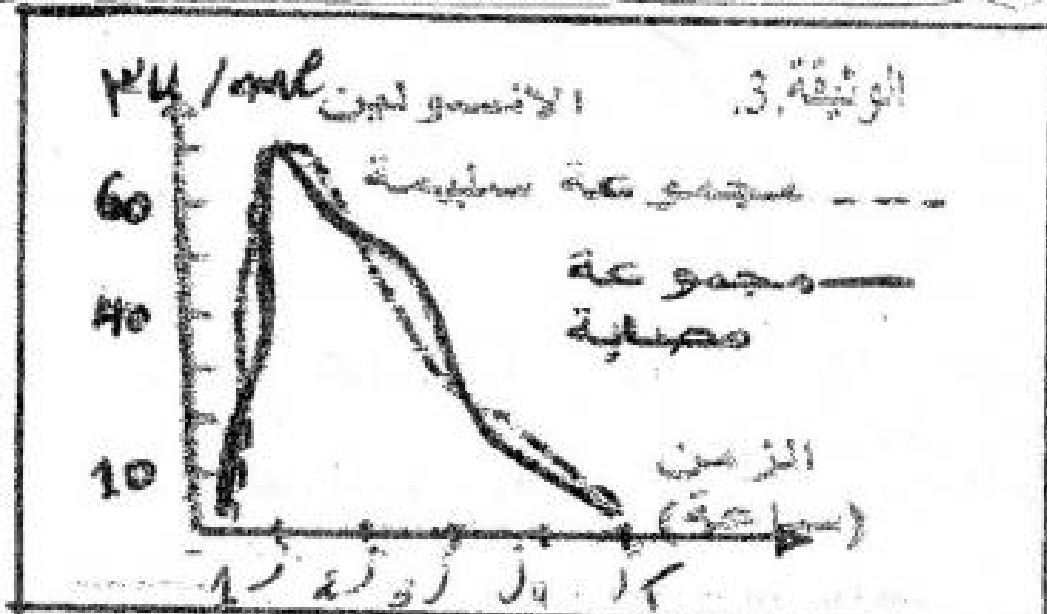
1- يعد التحلون من الثوابت الفيزيولوجية التي إذا تغيرت يحدث الداء السكري. تمثل الوثيقة (1) مخططات لعمل أحد الهرمونات المفرزة من طرف البنكرياس.



الوثيقة 1.



الوثيقة 2.



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.

أحلل المنحنيين وماذا تستنتج؟

II- قصد التعرف على أسباب مرض داء السكري تم في التجربة قياس كمية الأنسولين المفرزة عند مجموعتين من الأشخاص احدهما 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

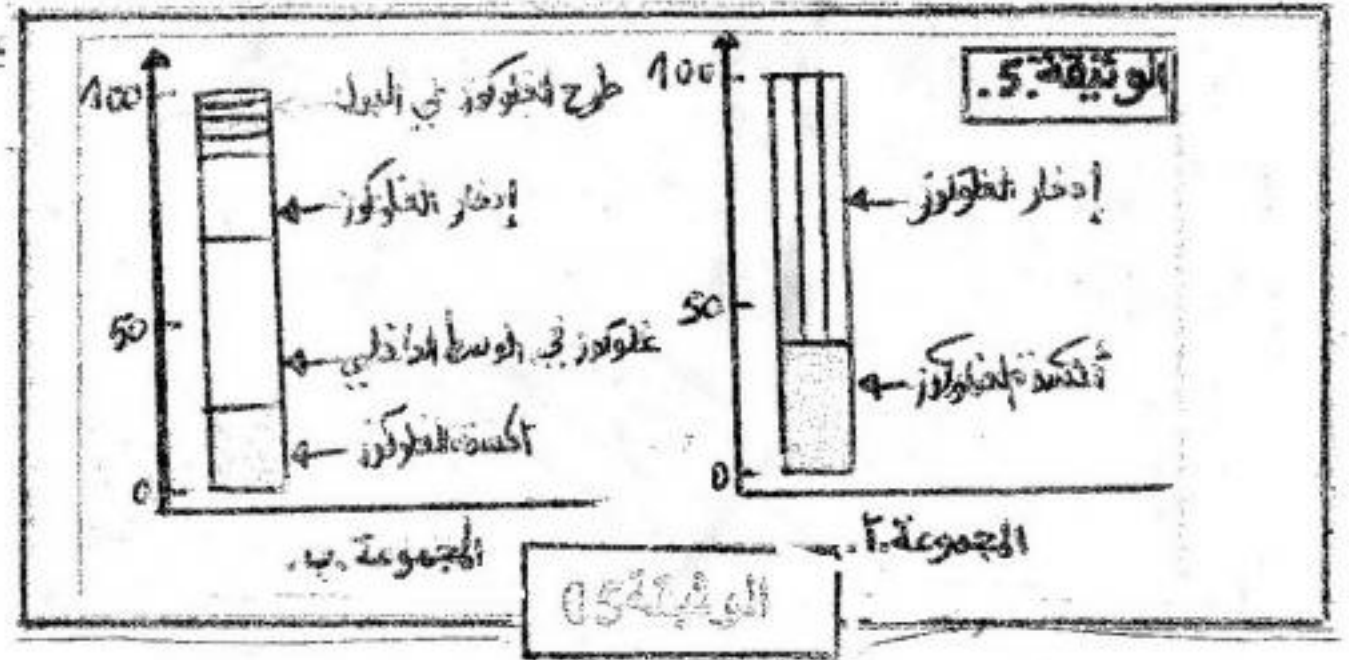
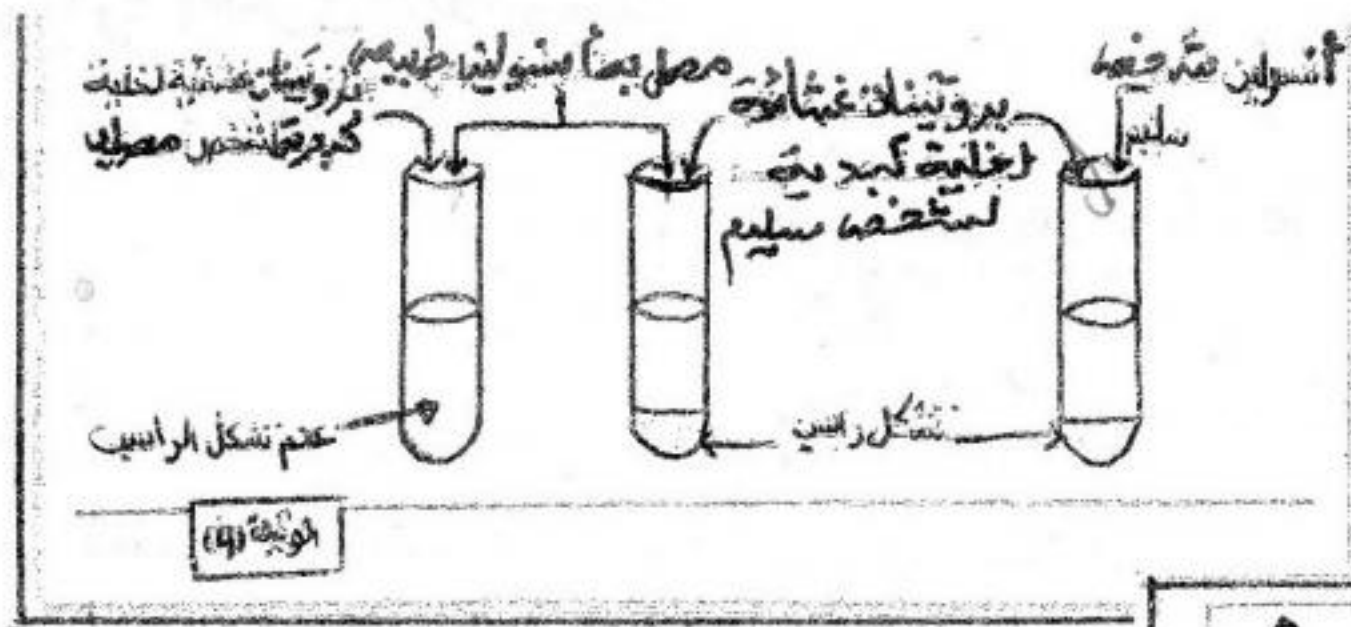
نتائجها في الوثيقة (4).

أماذا يمثل الراسب؟

ب- هل تحققت من صحة فرضيتك؟ علل.

١/٤- تمثيل الوثيقة (٢) توزيع! استغلال الفلوكوناز ف

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.



الوضعية الإدماجية:

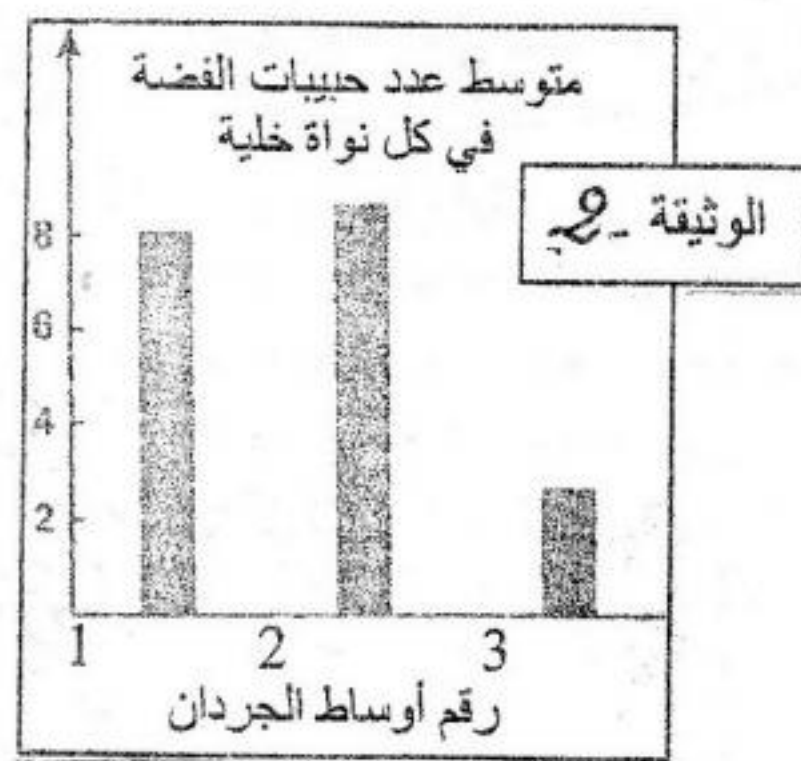
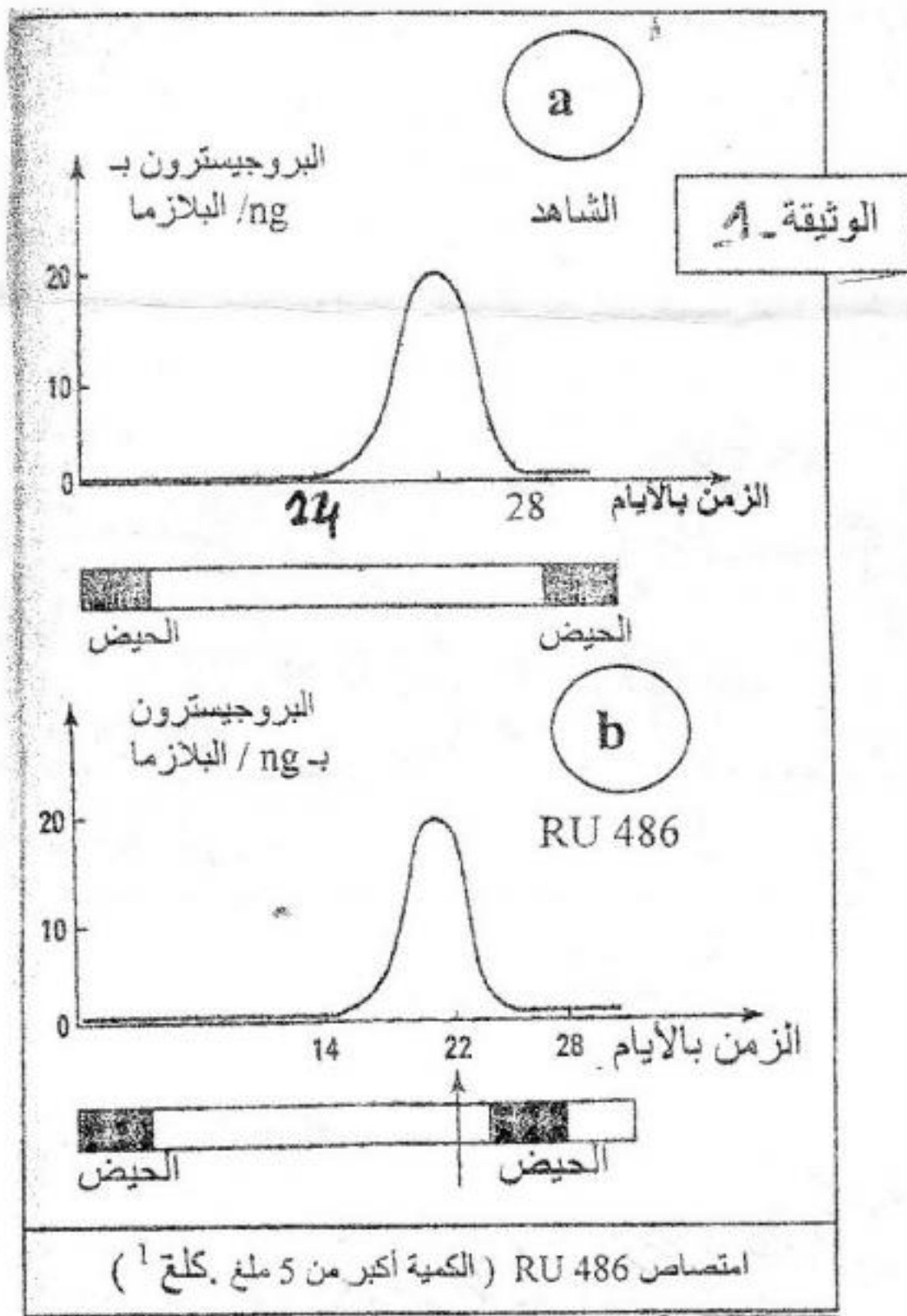
ان RU486 عبارة عن جزيئة لديها القدرة على منع الحمل لذلك اعتبرت وسيلة من وسائل منع الحمل. تمثل الوثيقة (1) تطور البروجيستيرون عند مجموعتين من النساء: المجموعة (أ) شاهدة بينما نساء المجموعة (ب) تتناولن RU486.
أما الوثيقة (2) فتوضح تجربة استعمال الثريثيوم المشع (H^3).
نقوم بوسم جزيئات البروجيستيرون بالثريثيوم. ثم نقوم بحقن
ثلاث مجموعات من الجرذان:

المجموعة 1: تحقن ب $RU486H^3$

المجموعة 2: تحقن بالبروجيستيرون H^3 .

المجموعة 3: تحقن ب RU486 غير مشع ثم تحقن
بالبروجيستيرون H^3 .

نأخذ أرحام الجرذان الثلاثة بعد 15 دقيقة، و نعمل مقاطع
رفيقة 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 البروجيستيرون داخل الخلية).

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

بالتوفيق. أساتذة المادّة