المستوى: 2 ثانوي	الشعبة: رياضيات	المادة: علوم طبيعة والحياة	عدد الصفحات :2

التمرين 1: (14 نقطة)

I ــ بهدف التعرف على التنظيم الهرموني للنشاط الدوري للغدة التناسلية الأنثوية نستعرض بعض الملاحظات الطبية و النتائج التجريبية و التي نلخصها فيما يلي:

ــ الملاحظات الطبية:

– المرأة مستأصلة المبيضين لا تحيض مما يؤدي إلى ضمورتدريجي للرحم.

– الحقن المنتظم للخلاصة المبيضية (تحتوي على الأستروجين و البروجستيرون) يعدل نمو و تطور الرحم.

ــ النتائج التجريبية:

• استئصال رحم أرنب لا يغير من نشاط المبيضين.

• يؤدي استئصال الغدة النخامية عند أنثى القردة البالغة إلى ظهور إضطرابات عديدة منها اختفاء الدورة المبيضية و الدورة الرحمية.

• الحقن المتكرر لمستخلص الفص الأمامي للغدة النخامية يعدل النشاط الدوري لكل من المبيضين و الرحم.

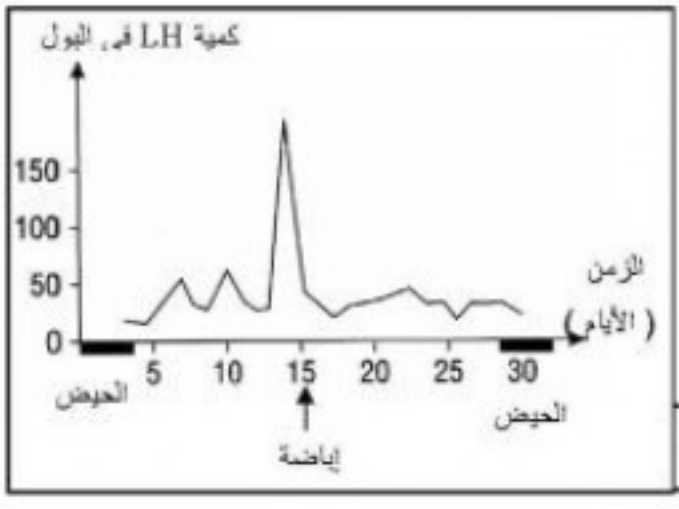
• يكون هذا الحقن غير فعال (دون تأثير) على الرحم بعد استئصال مبيضيي هذه الأنثى.

1– ماذا تستنتج من هذه الملاحظات الطبية و النتائج التجريبية المحصل عليها.

2– بالاعتماد على ما توصلت إليه أنجز مخطط تحصيلي تبين فيه العلاقات بين مختلف الأعضاء المتدخلة في مراقبة الدورة المبيضية و الدورة الرحمية.

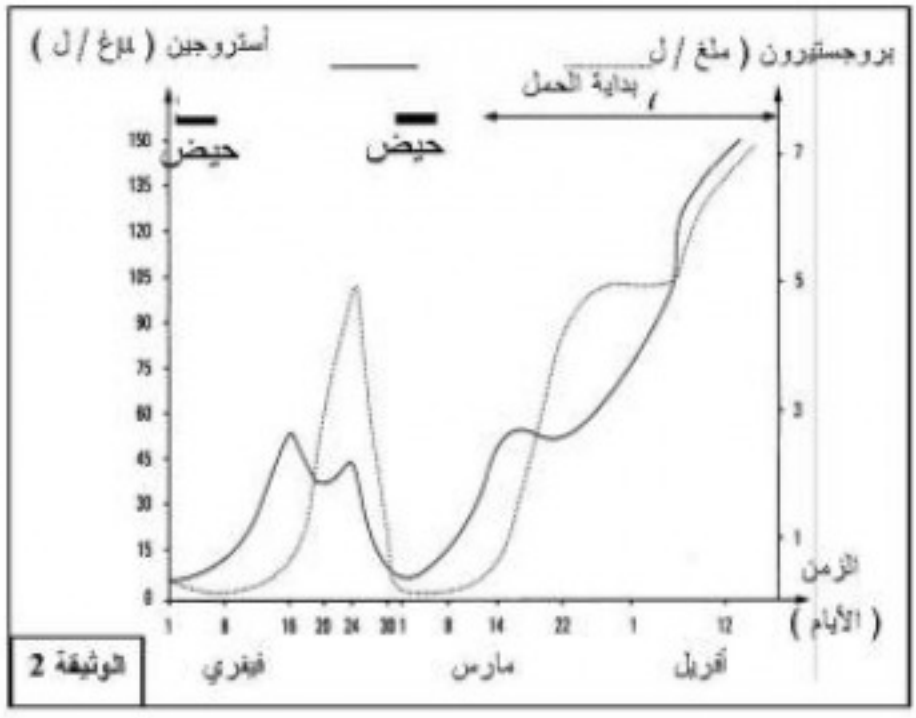
II ــ نرغب في دراسة الآليات الهرمونية التي ينجم عنها غياب الطمث أثناء الحمل.

تمثل الوثيقة (1) معايرة كمية ألـ LH (هرمون الغدة النخامية) و المقدرة بألف وحدة دولية في 2 مل من البول المفرزة عند امرأة خلال دورة جنسية عادية.



الوثيقة 1

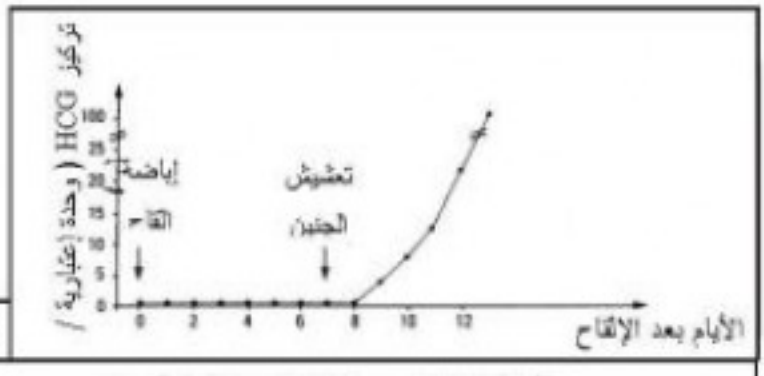
ــ تمثل الوثيقة (2) نتائج معايرة الهرمونات المبيضية (البروجستيرون و الأستروجين) في بول امرأة لمدة 73يوم.



الوثيقة 2

تمثل الوثيقة (3) تطور تركيز هرمون HCG في بلازما دم في الفترة التي تلي الإلقاح

ـــ باستغلالك للمعلومات المستخلصة من الوثائق 1 و 2 و3 و معارفك الخاصة اشرح الآليات الهرمونية المؤدية إلى توقف الطمث خلال الحمل.



الوثيقة 3

الـــHCG هرمون تفرزه خلايا الجنين

التمرين 2: (6 نقاط)

للتعرف على طريقة تأثير إحدى الجزيئات المستعملة في منع الحمل و التي تسمى RU 486 أنجزت عدة تجارب:

التجربة 1 : يؤدي حقن الأستروجينات إلى زيادة وزن و نمو الرحم.

التجربة 2 : نحصل على نفس النتائج عند حقن كل من الأستروجينات و RU 486.

التجربة 3 : يؤدي حقن كل من الأستروجينات و البروجستيرون إلى نمو بطانة الرحم.

التجربة 4 : عند حقن كل من الأستروجينات و البروجستيرون وRU 486 نحصل على نفس النتائج عند حقن الأستروجينات فقط.

ـــ باستغلالك لهذه النتائج التجريبية استخرج تأثير RU 486 .