

اختبار المعارف : (6ن)

A / عرف مايلي: (1ن)

جسم أصفر - مفعول رجعي سلبي .

B / حدد الإقتراحات الصحيحة و صحح الإقتراحات الخاطئة: (1,5ن)

- أ - يحفز هرمون LH نمو و نضج الجريبات .  
ب - خلال المرحلة الجريبية , تنضج جميع الجريبات الجوفية في نفس الوقت .  
ج - تتكون دورة الرحم من مرحلة تكاثرية متبوعة بمرحلة إفرازية .  
د - يتلاشى الجسم الأصفر في نهاية الدورة الجنسية .  
C / بالنسبة لكل سؤال يوجد إقتراح صحيح أو إقتراحين أو ثلاث إقتراحات صحيحة .

حدد بالنسبة لكل سؤال الإقتراح أو الإقتراحات الصحيحة: (2ن)

السؤال 1 : الهرمونات المبيضية عند المرأة:

- أ - تراكيزها الدموية تتغير بشكل دوري .  
ب - تراكيزها الدموية ثابتة في الزمن .  
ج - لا تؤثر على حالة مخاطة الرحم .  
د - تفرز من طرف الرحم .

السؤال 2: يفرز المبيضان :

- أ - التستسترون .  
ب - الأستروجينات .  
ج - الجسفران .  
د - هرمونات .

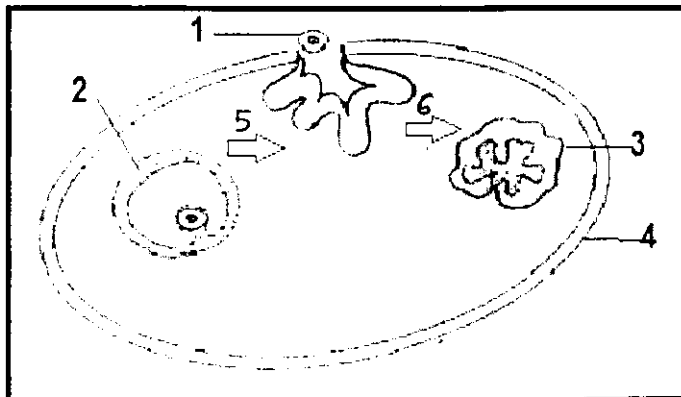
السؤال 3 : ينتج الطمث عن :

- أ - توقف إنتاج الأستروجينات و الجسفران .  
ب - ارتفاع تركيز الأستروجينات و الجسفران في الدم .  
ج - انخفاض تركيز الأستروجينات و الجسفران في الدم .  
د - ارتفاع التركيز الدموي للأستروجينات وانخفاض تركيز الدموي للجسفران .

السؤال 4 : استئصال (إزالة) المبيضين قبل البلوغ عند فأرة :

- أ - يؤدي إلى غياب الصفات الجنسية الثانوية عند البلوغ .  
ب - يحافظ على الإباضة , لكن يؤدي إلى اختفاء الطمث .  
ج - يحافظ على الإباضة و الطمث .  
د - يؤدي إلى غياب الطمث و الإباضة .

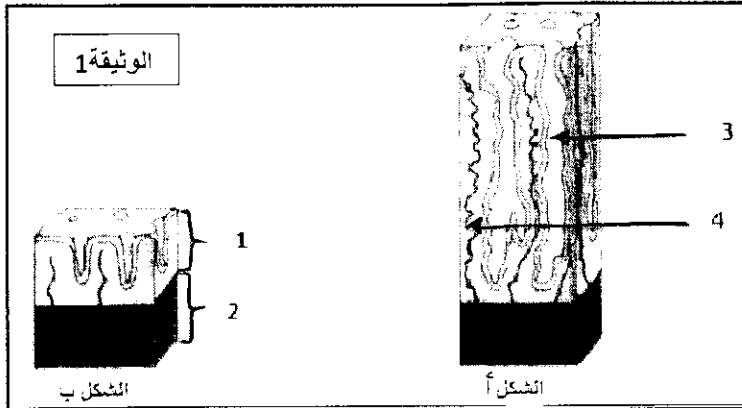
D / اعط الأسماء المناسبة لأرقام الشكل أسفله: (1,5ن)



التمرين 1 : (7ن)

بهدف دراسة العلاقات بين الرحم و المبيضين خلال الدورة الجنسية عند المرأة نعتبر المعطيات التالية :

A / يمثل شكلا الوثيقة 1 جانبه مقطعين لجدار الرحم في مراحل مختلفة من دورة جنسية تدوم 28 يوم .



1/ إعط الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة. (1ن)

2/ قارن حالة الرحم في الشكلين , وحدد إلى أي مرحلة من

الدورة الرحمية ينتمي كل شكل. (1.5ن)

B / لتحديد سبب التغيرات الدورية للرحم , تم إنجاز تجارب على فأرات بالغة, الجدول جانبه(الوثيقة2) يلخص الظروف التجريبية و نتائجها:

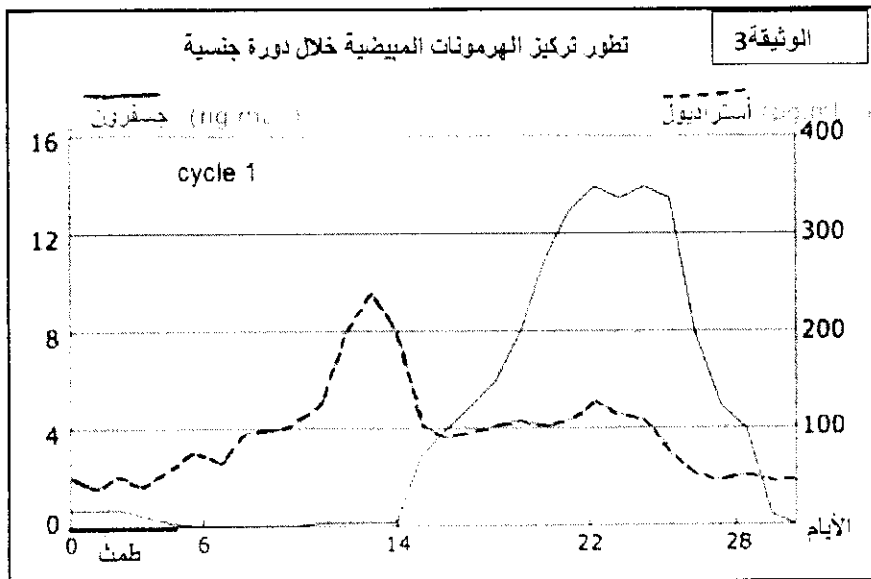
التجارب	النتائج
1/ استئصال الرحم	دورة مبيضية عادية
2/ استئصال المبيضين	توقف دورة الرحم و ضمور الرحم
3/ زرع المبيضين تحت الجلد عند فأرة مستأصلة المبيضين	يسترجع الرحم شكله العادي مع استئناف الدورة الرحمية
4 / حقن مستخلصات المبيض لفأرة مستأصلة المبيضين	يسترجع الرحم نشاطه الدوري

الوثيقة 2

3/ ماذا تستنتج من التجريبتين 1 و 2؟ (1ن)

4/ ماذا توضح نتائج التجريبتين 3 و 4 ؟ (1ن)

C/ تبين الوثيقة 3 تطور نسبة الهرمونات المبيضية في الدم خلال دورة جنسية عادية عند المرأة



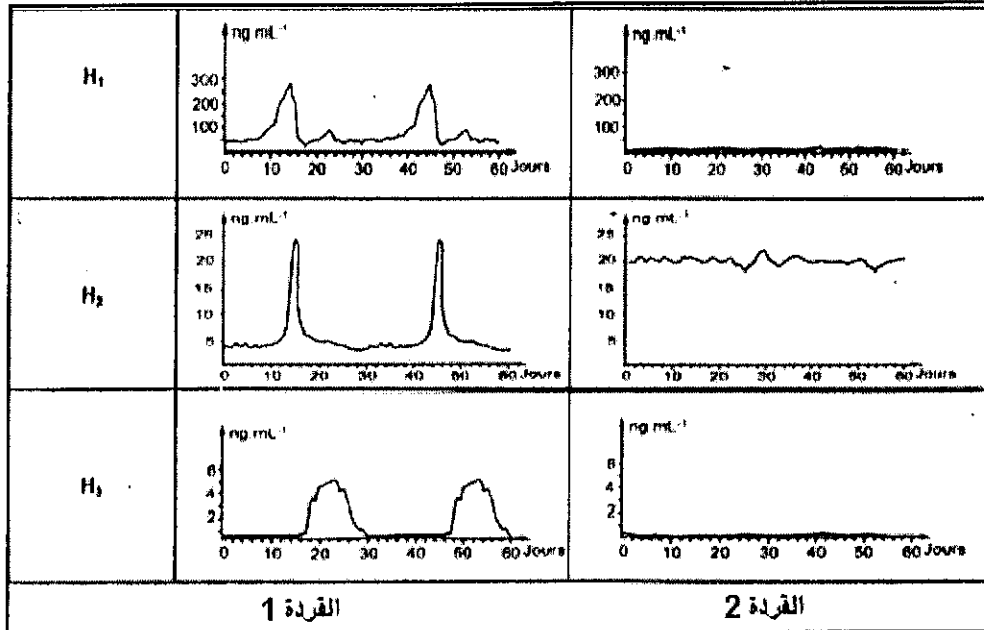
5/ باستغلال الوثيقتين 1 و 3 , بين العلاقة بين نسبة الهرمونات المبيضية في الدم و حالة الرحم. (1.5ن)

6/ بالإعتماد على مكتسباتك و ما سبق إشرح الآلية الهرمونية المسببة للطمث. (1ن)

التمرين 2 : (7ن)

من أجل فهم وظيفة التوالد عند المرأة نعتبر التجارب و الملاحظات التالية :

تمثل الوثيقة التالية تغيرات تركيز ثلاث هرمونات  $H_1$  و  $H_2$  و  $H_3$  عند قردتين إحداهما مستأصلة المبيضين ( نشير أن الدورة الجنسية عند القردة مشابهة للدورة الجنسية للمرأة)



1/ قارن تغيرات تركيز الهرمونات

الثلاث عند القردتين , و استنتج

أي القردتين مستأصلة المبيضين

وحدد اسم كل هرمون من الهرمونات

الثلاث . (3ن)

من أجل تدقيق طبيعة العلاقة بين الهرمونين  $H_1$  و  $H_2$  من جهة , وبين الهرمونين  $H_1$  و  $H_3$  من جهة أخرى تم إنجاز سلسلة التجارب

التالية :

التجارب	النتائج
حقن القردة 2 بكميات ضعيفة من الهرمون $H_1$	انخفاض إفراز الهرمون $H_2$
في بداية الدورة الجنسية نحقن كمية مرتفعة من الهرمون $H_1$ لمدة قصيرة للقردة 1	ارتفاع مهم لإفراز الهرمون $H_2$
حقن خليط من الهرمونين $H_1$ و $H_3$	انخفاض إفراز الهرمون $H_2$

2/ ماذا نستنتج من كل تجربة ؟ (1.5ن)

التجربة 4 : نحقن القردة 2 من بداية الدورة الجنسية بهرمون  $H_3$  , فلا يسجل أي تغير على الرحم .

التجربة 5 : نحقن القردة 2 طيلة 30 يوم بالهرمون  $H_1$  , وبالهرمون  $H_3$  من اليوم 16 إلى اليوم 30 , فنلاحظ نمو مخاطة الرحم و ظهور التخريم .

3/ ماذا تستخلص من هاتين التجريبتين ؟ (1ن)

4/ على شكل خطاطة بين العلاقات ( بين الأعضاء و الهرمونات ) التي تم الكشف عنها في هذا التمرين . (1.5ن)