Groupe scolaire Inisse
2014 - 2013

المراقبة المستمرة 6

مادة علوم الحياة والأرض

مستوى : الأولى باكلوريا علوم تجريبية.

تاريخ : 27 – 05 – 2014 .

مدة الإنجاز: ساعتان.

www.9alami.com

التمرين الأول: 4 ن

تتميز الدورة الجنسية للمرأة بمرحلتين تفصلهما فترة الإباضة , وبتغيرات دورية للرحم.

من خلال عرض واضح ومنظم: ـ أذكر مرحلتي الدورة لخلوية وحدد مميزات كل مرحلة.

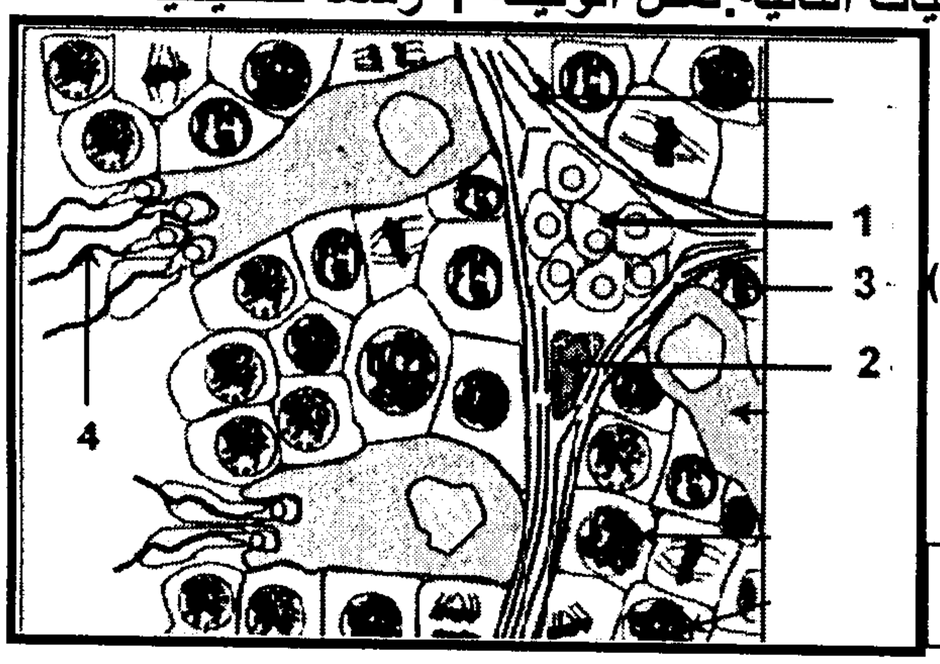
ـ فسر كيف تؤثر الهرمونات النخامية في دورة المبيض.

ـ اذكر الهرمونات المبيضية الأنثوية و تأثيرها على الرحم.

www.9alami.com

التمرين الثاني: 8 ن

لمعرفة بعض مظاهر عمل الجهاز التناسلي الذكري، نقترح المعطيات التالية:تمثل الوثيقة 1 رسما تخطيطيا لمقطع أنجز على مستوى خصية حيوان ثديي.



الوثيقة 1

1 ـ إعط الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة1. (1 ن)

2 ـ هل يتعلق الأمر بحيوان بالغ أم غير بالغ. علل جوابك. (0.5 ن)

لمعرفة دور بعض العناصر المكونة للخصية، تم إنجاز التجارب المبينة على الجدول أمامه:
نشير أنه في التجربة3 تظهر الصفات الجنسية الأولية والثانوية

شكل أ	التجارب	النتائج
①	تخريب خلايا Leydig بواسطة إشعاعات عند الفأر.	عدم تشكل الحيوانات المنوية. ضمور الصفات الجنسية الثانوية.
②	حقن الفأر السابق بمستخلصات الخصية.	استرجاع الفأر لحالته الطبيعية
③	تخريب خلايا Leydig وحقن الفأر بهرمون التيستوسترون المشع.	تشكل أمشاج ذكرية مع ظهور نشاط إشعاعي على خلايا جدار الأنبوب المنوي.

3 ـ باستغلال هده التجارب.استنتجدور و مصدر هرمون التستسترون . (2.5 ن)

تفرز النخامية الأمامية هرمونات تسمى منشطات المناسل هي FSH (Follicule Stimuline Hormone) و LH

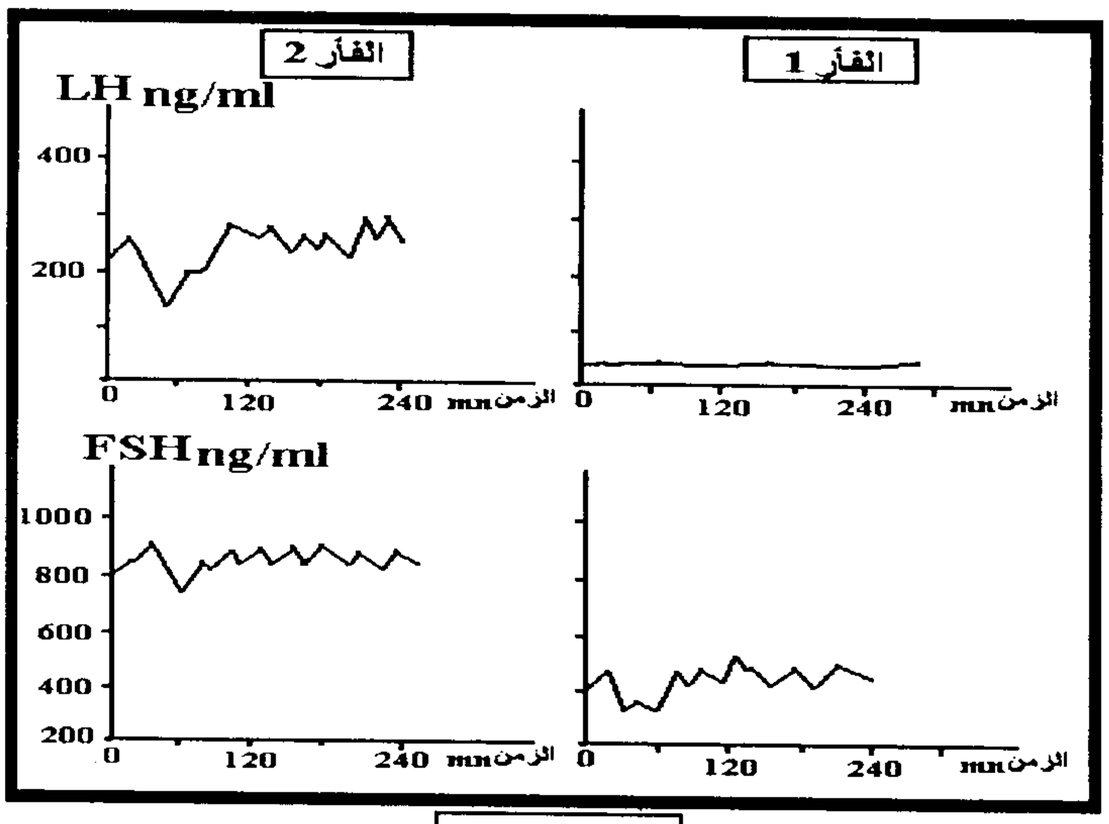
لتحديد دور النخامية في مراقبة عمل الخصيتين عند الفئران نقوم بالتجارب المبينة على الجدول أسفله:

التجربة	استئصال الغدة النخامية عند مجموعة من الفئران البالغة وتوزيعها إلى أربع مجموعات			
	تركت المجموعة 1 دون معالجة	حقن المجموعة 2 مدة شهر بمستخلصات النخامية	حقن يومي ل 4mg من FSH المستخلصة من النخامية للمجموعة 3	حقن LH المستخلصة من النخامية للمجموعة 4
النتائج	ـ ضمور الخصيتين. ـ ضمور الحويصلات المنوية. ـ توقف إنتاج الأمشاج. ـ توقف إفراز التيستوسترون	ـ استعادة الخصيتين لنشاطهما العادي. ـ إفراز التستوستيرون. ـ تشكل الأمشاج.	استعادة الخصيتين لنشاط تشكل الأمشاج.	استعادة الخصيتين لنشاط إفراز هرمون التستوستيرون.

www.9alami.com

www.9alami.com

4 ـ حلل هده النتائج و استنتج دوركل من الهرمون LH و الهرمون FSH على نشاط الخصية. (1.5 ن)



الوثيقة2

أخضع فأران بالغان للتجربة التالية:
ـ الفأر 1 : حقن بمادة تبطل مفعول GnRH .
ـ الفأر 2 : حيوان شاهد
النتائج ممثلة في الوثيقة 2

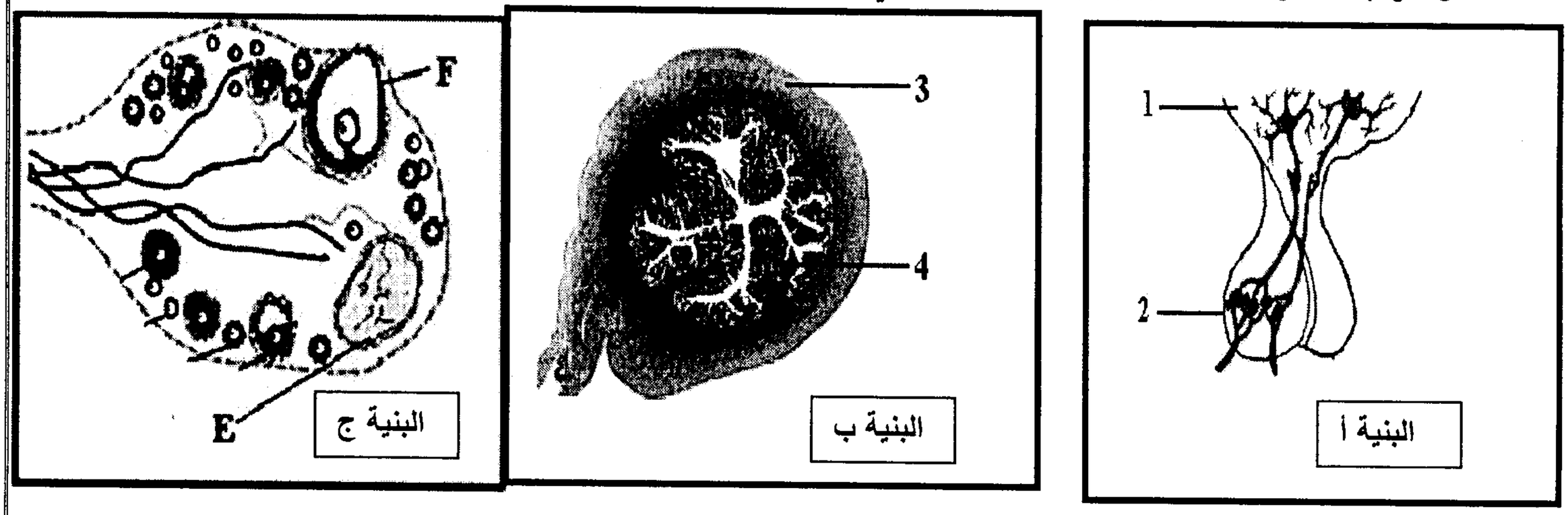
5 ـ باستثمارك لنتائج التجربة استخلص دور هرمونGnRH على افراز كل من LH و FSH (1 ن)

6 ـ علما أن عصبات الوطاء تفرز هرمونGnRH
أنجز خطاطة توضح العلاقة بين الوطاء والنخامية الأمامية والخصية. (1.5 ن)

www.9alami.com

التمرين الثالث: 8 ن

لمعرفة بعض مظاهر عمل الجهاز التناسلي الأنثوي، نقترح المعطيات التالية:
تمثل الوثيقة 1 رسما تخطيطيا لبنيات متدخلة في وظيفة التوالد عند إناث الثدييات.



البنية ج — البنية ب — البنية أ

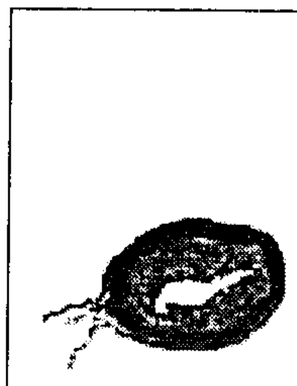
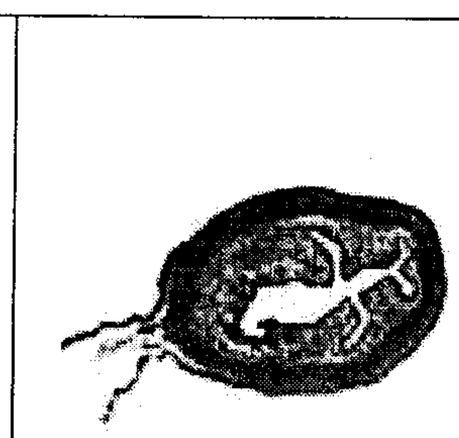
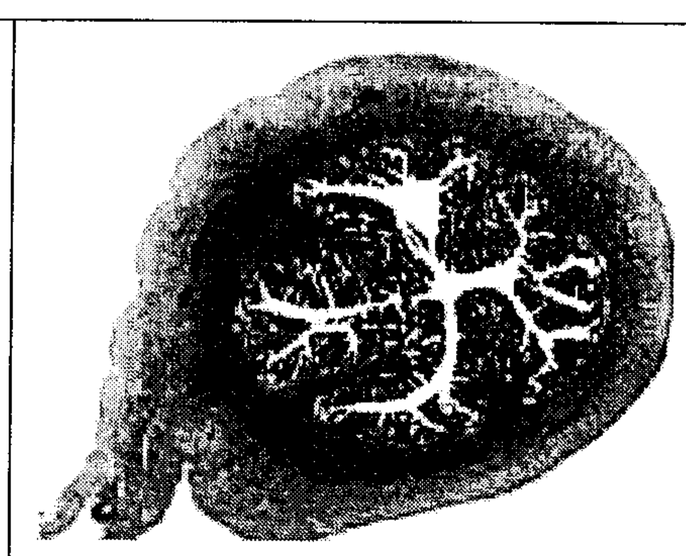
1 ـ تعرف على البنيات أ و ب و ج، و اعط الاسم المناسب للأحرف و الأرقام. (2.25 ن)
ـ تجربة 1: يؤدي استئصال المبيضين عند قردة بالغة إلى انقطاع الحيض و ضمور تدريجي للرحم.
ـ تجربة 2: يؤدي حقن نفس القردة بمستخلصات المبيضين إلى استرجاع نمو الرحم.
ـ تجربة 3: يؤدي استئصال الرحم عند قردة بالغة أخرى إلى غياب أي تأثير على المبيضين.
ـ تجربة 4: يؤدي استئصال النخامية عند قنية إلى اختفاء دورتي الرحم و المبيض.
ـ تجربة 5: يؤدي حقن نفس القنية بمستخلصات النخامية إلى استعادة نشاطي الرحم و المبيض.
ـ تجربة 6: يؤدي حقن نفس القنية بـ FSH فقط إلى تكون الشكل F من البنية ب.
ـ تجربة 7: يؤدي حقن نفس القنية بكميات مناسبة من FSH و LH إلى تكون الشكل E من البنية ب.

www.9alami.com

www.9alami.com

2 ـ اعط الاستنتاج المناسب لكل تجربة. (1.75 ن)

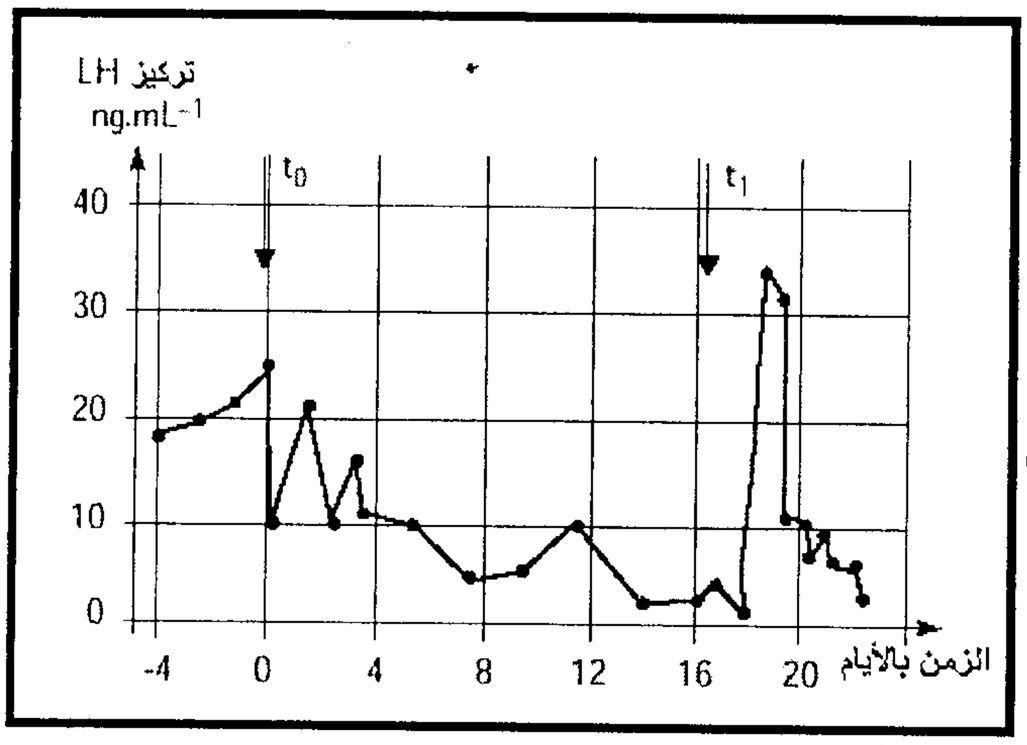
تجربة 8: الجدول أسفله يبين الظروف التجريبية ونتائجها.

			
رحم فأرة غير بالغة شاهدة	بعد حقن الجسفرون فقط خلال عدة أيام	بعد حقن الأستروجينات فقط خلال عدة أيام	بعد حقن الأستروجينات متبوع بالجسفرون

3 ـ اعتمادا على تحليل التجربة 8 استخلص تأثير الاستروجينات والجسفرون على الرحم.

<u>تجربة 9:</u>

نقوم بحقن أنثى قرد في الزمن t0 بكميات ضعيفة من الأستروجينات وفي الزمن t1 بكميات مرتفعة من الأستروجينات ونقيس تطور تركيز LH في دم القردة، النتائج المحصل عليها ممثلة في المبيان التالي:



4 ـ حلل هده النتائج و استنتج تأثير تركيز الأستروجينات على إفرازات النخامية الأمامية. (1 ن)

5 ـ بالإعتماد على معلوماتك و ماسبق بمادا تفسر ارتفاع نسبة الهرمونات النخامية في دم المرأة في سن الظهي. (1 ن)

www.9alami.com