

اختبار المعارف : (5ن)

A/ عرف مايلي: (1ن)

جسم أصفر - منشطات المناسل

B/ حدد الإقتراح الصحيح بالنسبة لكل سؤال: (1 ن)

1 - الطمث:

- أ - ينتج عن ارتفاع نسبة الهرمونات المبيضية.  
ب - يحدث على إثر ارتفاع نسبة الهرمونات النخامية.  
ج - يتسبب فيها انفجار جريب ناضج.  
د - ينتج عن انخفاض نسبة الهرمونات المبيضية.

2- الهرمونات المبيضية:

- أ - تتميز بأفراز مستقر.  
ب - مسؤولة عن التغيرات الدورية للرحم .  
ج - ليس لها تأثير على المركب وطاء نخامية .  
د - تفرز دائما بتركيز مرتفع .

3- عند رجل بالغ :

- أ - التستسترون مسؤول عن الحفاظ على الصفات الجنسية.  
ب - يفرز التستسترون من طرف خلايا sertoli .  
ج - الكبحين ينظم إفراز LH .  
د - FSH ينشط إفراز التستسترون.

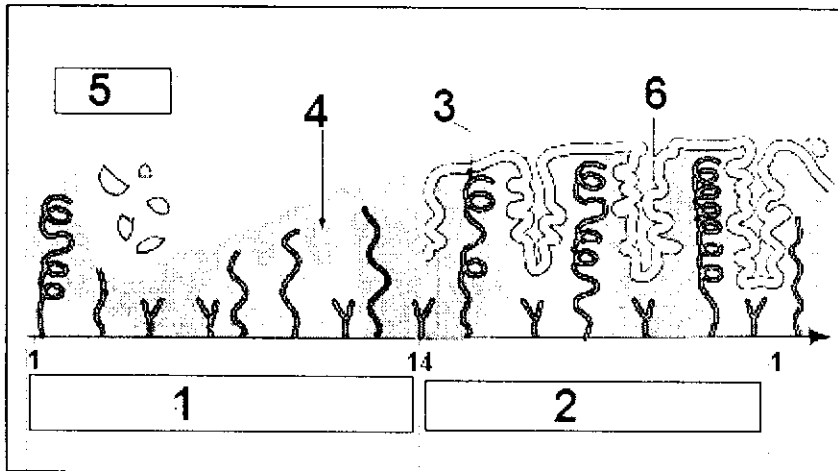
4- الجريب :

- أ - خلية جنسية أنثوية .  
ب - مجموعة خلايا تحيط بالخلية البيضية.  
ج - بنية مبيضية تنتج منشطات المناسل.  
د - بنية مبيضية تفرز الأستروجينات و الجسفرين.

C/ حدد الإقتراحات الصحيحة و صحح الإقتراحات الخاطئة: (1.5 ن)

- أ - تبدأ ظاهرة الإنطاف ابتداء من سن البلوغ.  
ب - إفراز GnRH ثابت عند الرجل و نبضاني عند المرأة.  
ج - خلال المرحلة الجسفرونية تفرز الأستروجينات من طرف بعض خلايا الجسم الأصفر .  
د - نشاط الخصية ينشط في بعض الأحيان و يكبح في أخرى من طرف الهرمونات النخامية .

D/ اعط الأسماء المناسبة لأرقام الشكل أسفله: (1.5 ن)



## التمرين 1 : (5ن)

لدراسة بعض مظاهر التوالد عند الرجل نعتبر المعطيات و التجارب التالية:

- عند فار B مستأصل الخصيتين والغدة النخامية : حقن التستسترون يؤدي إلى استرجاع الصفات الجنسية الثانوية .
- عند فار C مستأصل الخصيتين والغدة النخامية: حقن مستخلصات النخامية و التي تحتوي على هرموني FSH و LH لا يصحح أي اضطراب
- عند فار D مستأصل الغدة النخامية : حقن مستخلصات النخامية يؤدي إلى استرجاع الخصيتين لنشاطهما العادي

1/ ماذا تستنتج من كل تجربة؟ (1.5ن)

لفهم الآليات المتدخلة في تنظيم وظيفة الخصية , نعتبر التجارب

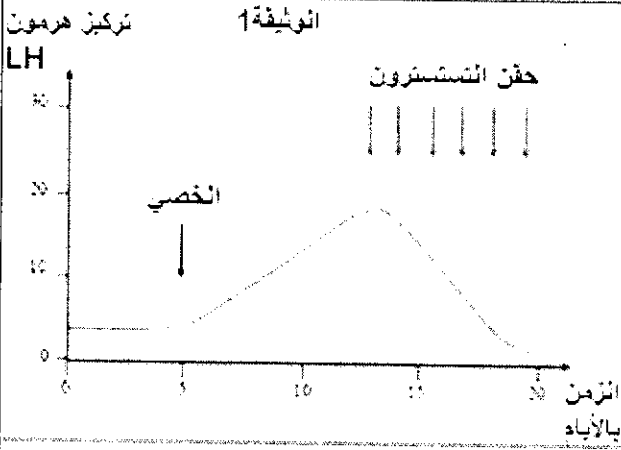
التالية : نقوم بمعايرة تركيز هرمون LH في الدم بعد الخصي و خلال فترة

حقن التستسترون النتائج ممثلة في الوثيقة 1

2/ صف تغيرات تركيز هرمون LH , ماذا تستنتج؟ (1.5ن)

3/ بالإعتماد على هذه النتائج و معلوماتك . مثل على شكل خطاطة آلية تنظيم

إفراز التستسترون من طرف الخصية. (2ن)



## التمرين 2 : (10ن)

لدراسة وظيفة التوالد عند المرأة , نعتبر ثلاث سلاسل تجريبية

- السلسلة التجريبية الأولى: عند انثى القرد والتي تتميز بدورة جنسية شبيهة بالمرأة

النتائج	التجارب
ارتفاع التركيز الدموي لهرمونات الغدة النخامية LH و FSH	1/ تهييج كهربائي لعصيات الوطاء
انخفاض التركيز الدموي لهرمونات الغدة النخامية	2/ إحداث جرح على مستوى الوطاء
ارتفاع التركيز الدموي لهرمونات الغدة النخامية LH و FSH	3/ إفراز منقطع لهرمون Gn-RH المستخلص من الوطاء

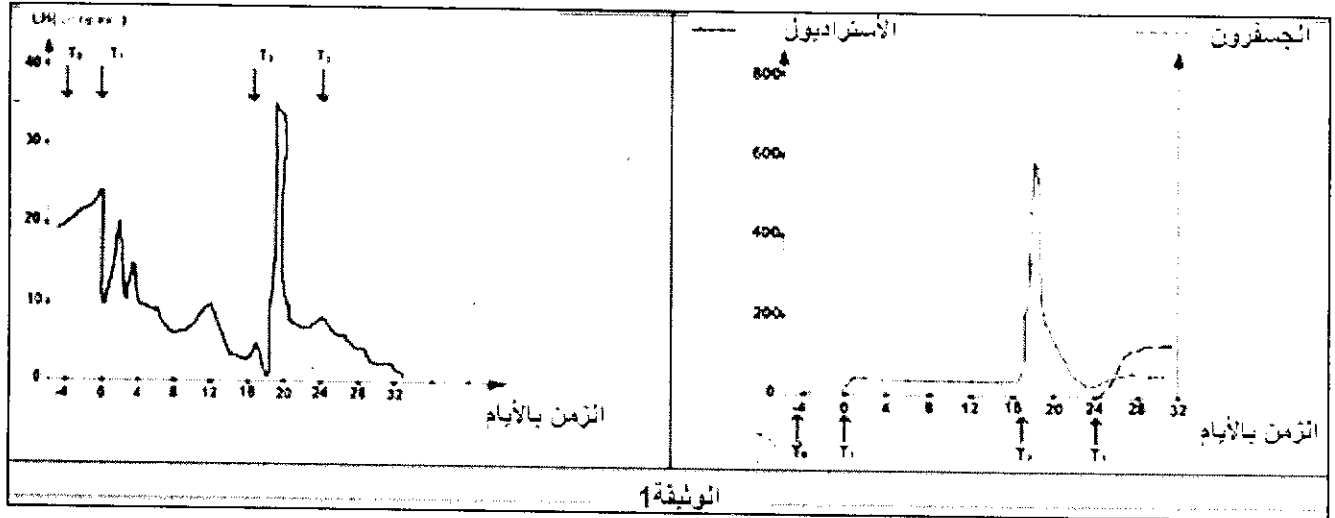
1/ فسّر هذه النتائج التجريبية. (3ن)

2/ ماذا تستنتج فيما يخص دور الوطاء؟ (1ن)

- السلسلة التجريبية الثانية:

- في الزمن T<sub>0</sub> نستأصل المبيضين
- في الزمن T<sub>1</sub> نحقن بشكل مستمر كمية من الأسترايديول بحيث أن تركيزه الدموي يبقى قريباً من قيمة 60 pg.ml<sup>-1</sup>
- في الزمن T<sub>2</sub> نحقن كمية من الأسترايديول بتركيز 600 pg.ml<sup>-1</sup>
- في الزمن T<sub>3</sub> نحقن كمية ضعيفة من الأسترايديول والجسفرين

ونقيس في كل مرة التركيز الدموي لهرمون LH , النتائج ممثلة في منحنيات الوثيقة 1



الوثيقة 1

3/ باستغلال معطيات الوثيقة 1 حدد العلاقات بين تغيرات تركيز الهرمونات المبيضية و الهرمونات النخامية (1.5ن)

4/ بالإعتماد على هذه المعطيات و معلوماتك , مثل على شكل خطاطة الآلية الهرمونية المسببة للإباضة (1.5ن)

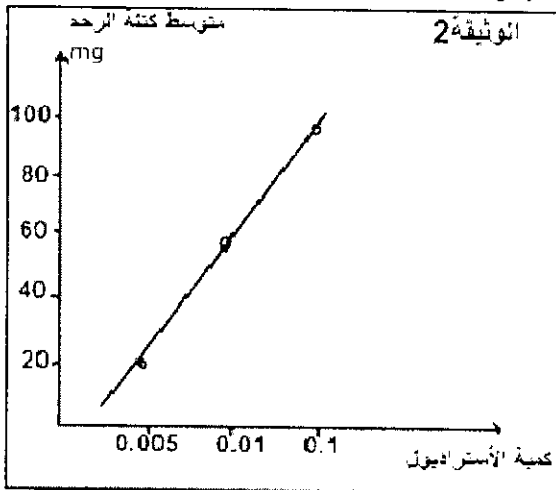
(نشير أن الإباضة مرتبطة بحدوث ذروة هرمون LH)

- السلسلة التجريبية الثالثة: عند الفرن

التجربة 1: استئصال الرحم عند إناث بالغة ليس له تأثير على مستوى المبيضين

5/ ماذا تستنتج من هذه التجربة؟ (0.5ن)

التجربة 2: في هذه التجارب اخضعت الإناث لاستئصال المبيضين ووزعت إلى عدة 4 مجموعات :



الوثيقة 2

- حقنت المجموعة 1 بكمية تساوي 0.005ug من الأستراديول

- حقنت المجموعة 2 بكمية تساوي 0.01ug من الأستراديول

- حقنت المجموعة 3 بكمية تساوي 0.1ug من الأستراديول

- المجموعة 4 لم تحقن بالأستراديول (مجموعة شاهدة) وزن رحمها هو 12mg

في نهاية التجربة تم وزن كتلة الرحم لكل مجموعة مما مكن من إنجاز مبيان

الوثيقة 2

6/ صف تغيرات متوسط كتلة الرحم بدلالة كمية الأستراديول المحقونة.

وفسر اختلاف نتائج المجموعات الأربع. (1.5ن)

- التجربة 3: عند حقن إناث مستأصلة المبيضين بكميات فيزيولوجية من هرمون الجسفرين لا يلاحظ أي تغيرات على الرحم . لكن عند

حقن خليط من الجسفرين و الأستراديول يلاحظ ازدياد مهم لكتلة الرحم .

7/ ما هي المعلومة الإضافية التي تبينها هذه التجربة؟ (1ن)