**الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية**

**وزارة التربية الوطنية**

**ثانوية أحمد قنديل – بودواو –** **السنة الدراسية 2025/2024**

**السنة الثانية علوم تجريبية** **الأستاذة : الكرية**

**فرض في مادة : العلوم الطبيعية** **المدة : 1 سا**

## الفرض الأول للفصل الثاني

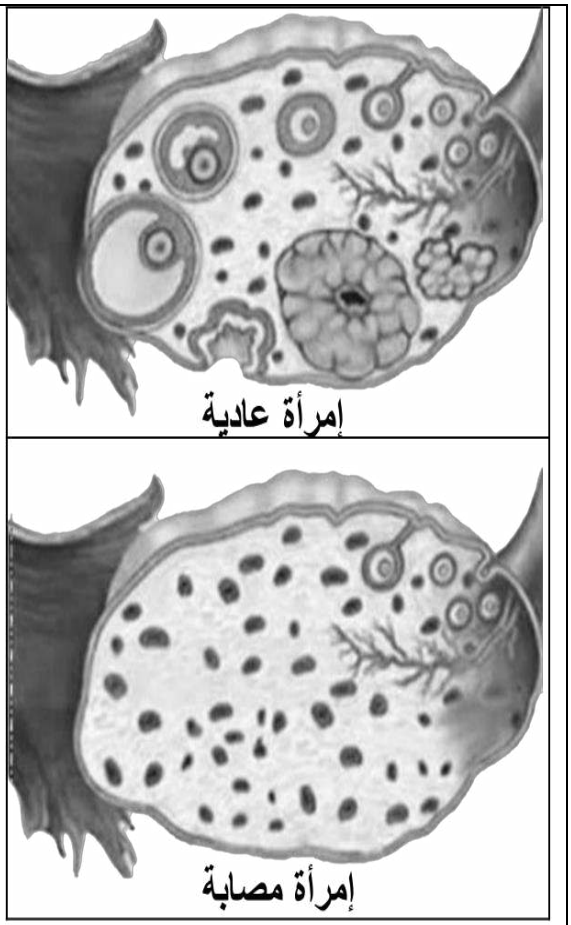
**التمرين الأول:**

يتطلب التنسيق العصبي الهرموني على مستوىّ العضوية العمل المنظم للهرمونات التي تضمن حدوث دورة جنسية عادية مما يؤدي الى حدوث الإباضة و الحمل ، قد يختل هذا العمل بفعل العديد من الأمراض يؤدي الى إختلال في هذا التنسيق .

**الجزء الأول:**

متلازمة كوشينغ من بين الأمراض التي تسبب عقم و إظطراب في الدورة الشهرية . خلال هذه الدراسة سوف نحاول فهم تأثير هذه المتلازمة على الخصوبة عند السيدات .

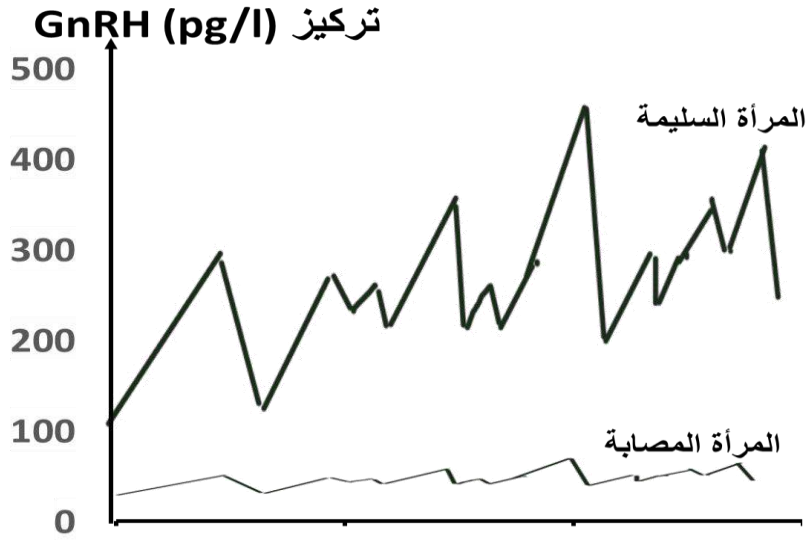
- **الشكل (أ) من الوثيقة (1)** رسم تخطيطي لمقطع طولي في مبيض إمرأة عادية و إمرأة مصابة بمتلازمة كوشينغ .
- **الشكل (ب) من الوثيقة (1)** فيمثل معايرة لهرمون لكورتيزول عند إمرأة عادية و إمرأة مصابة بالمتلازمة خلال اليوم .
- **الشكل (ج) من الوثيقة (1)** نتائج قياس تركيز الـ GnRH عند إمرأة سليمة و الأخرى مصابة.




**الشكل (أ)**

| تركيز هرمون الكورتيزول(µg/L) | عند المرأة العادية | عند المرأة المصابة بمتلازمة كوشينغ |
|---|---|---|
| صباحا | 5-25 | 25- 690 |
| مساءا | 2- 14 | 14-25 |
| ليلا | أقل من 5 | أكبر من 5 |

**الشكل (ب)**




**الشكل (ج)**

1. **إقترح** فرضية تفسر بها سبب عقم النساء المصابة بمتلازمة كوشينغ ، بإستغلالك لمعطيات الوثيقة (1) .

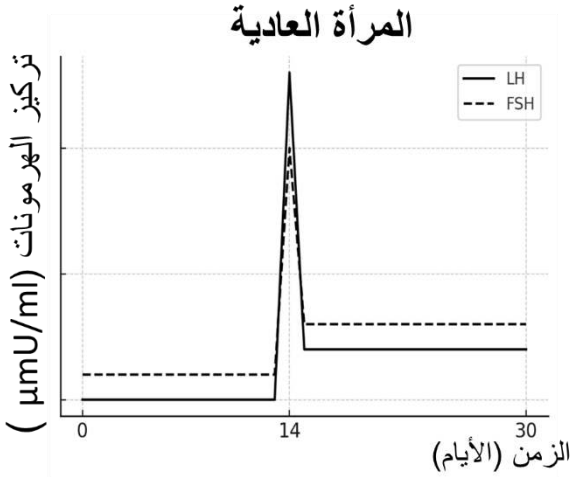
**الجزء 2 :**

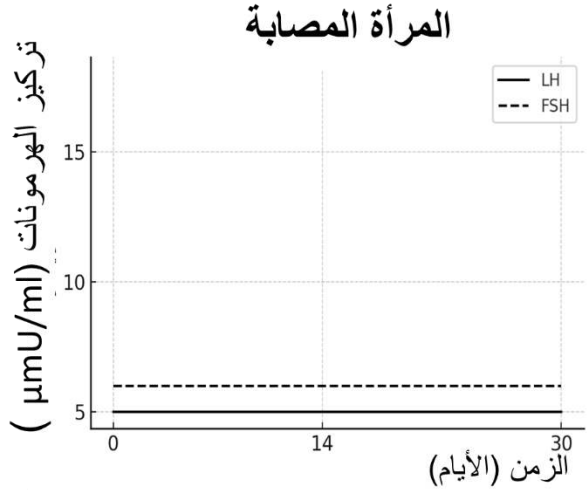
لتعرف على سبب العقم عند النساء المصابة بمتلازمة كوشينغ و التأكد من صحة الفرضية نقترح عليك الدراسة التالية :

**أولا :** قمنا بتتبع تركيز كل من الـ LH و FSH عند إمرأة عادية و إمرأة مصابة بداء كوشينغ و النتائج موضحة **الشكل (أ) من الوثيقة 2**

**ثانيا :** قمنا بحقن فأرة عادية بتراكيز متزايدة من الكورتيزول و قمنا تتبع إفراز البيتا أندرفين (β-Endorphins) عندها و النتائج موضحة **الشكل (ب) من الوثيقة 2**

**ثالثا :** قمنا بإحضار فأرة بالغة ثم قمنا بحقنها بكميات متزايدة من البيتا أندورفين (β-Endorphins) ثم بطريقة خاصة تتبعنا نشاط الخلايا العصبية المفرزة لـ GnRH و النتائج موضحة في **الشكل (ج) من الوثيقة 2.**

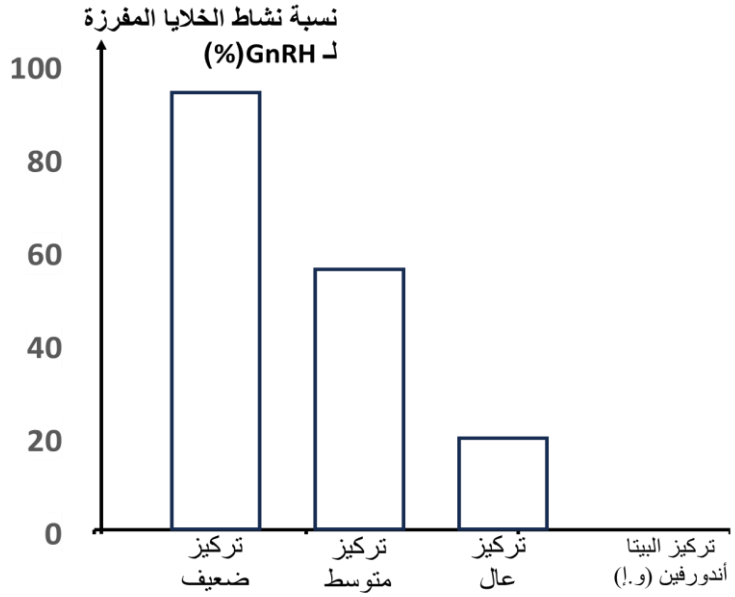



**الشكل (أ)**

| كمية الكورتيزول المحقونة (ميكروغرام) | 0 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| كمية بيتا أندرفين المفرزة (نانوغرام/مل) | 25 | 50 | 100 | 120 | 150 | 175 |

**الشكل (ب)**




**الشكل (ج)**

**الوثيقة (2)**

- **بين** سبب العقم عند النساء المصابة بمتلازمة كوشينغ **مصادقا** على صحة الفرضية السابقة .

الجزء 3 :

بإستغلالك لما توصلت اليه خلال هذه الدراسة و مكتسباتك القبيلية **لخص** في مخطط تأثير متلازمة كوشينغ على الخصوبة عند النساء.

ELKERIA ASMA
www.dze