الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية: الشهيد محمّد بعيطيش-عين-آزال **مديرية التربية لولاية سطيف**

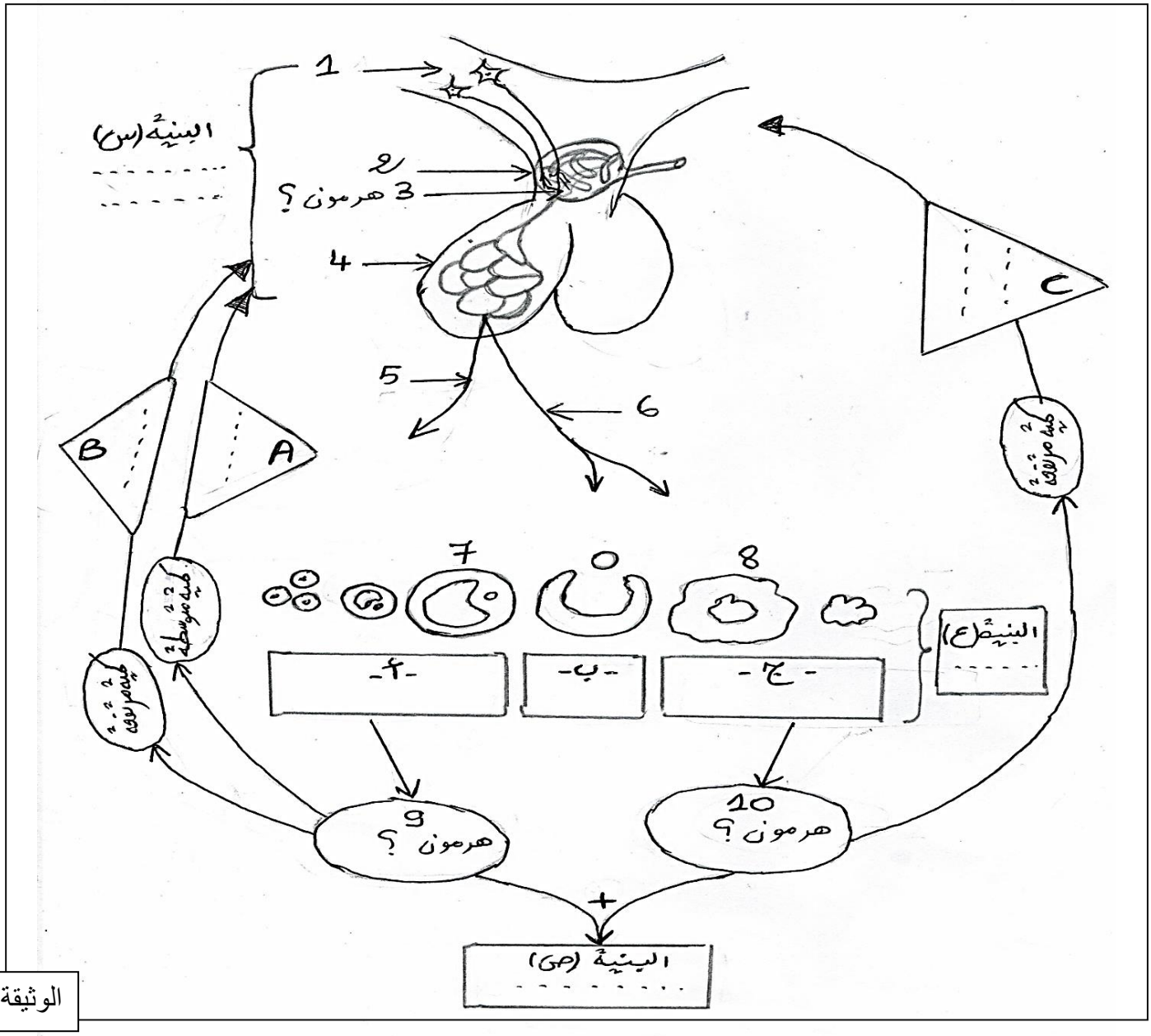
تمرينين مقترحين وفق المنهجية للوحدة 3: التنسيق العصبي الهرموني تحضيرا لاختبار الفصل الأول

المستوى: ثانية علوم تجريبية 3	إعداد الأستاذة: كتفي شريف زينة	السنة الدراسية:2020-2021

إلى جميع تلاميذ الخفاء

التمرين الأول: (5ن) استرجاع المعلومات

يتميز الجهاز التناسلي للمرأة بالوظيفة الدورية التي تبدأ من سن البلوغ وتنتهي في سن اليأس. ولدراسة العلاقة بين بعض البنيات المتدخلة في الوظيفة الجنسية عند المرأة، نقترح عليك الوثيقة التالية.



الوثيقة

1- **تعرّف** البيانات المرقمة من 1 إلى 10، وعلى البنيات (س، ص، ع) وكذا نوع المراقبة (A /B /C) والمراحل (أ، ب، ج)ثم **اقترح** عنوانا مناسبا للوثيقة.

2- بالاعتماد على مكتسباتك والمعطيات المقدمة **اكتب نصا علميا** توضح فيه آلية تنظيم الدورة المبيضية عند المرأة البالغة.

الأستاذة: كتفي شريف زينة

التمرين الثاني: (8 ن) المسعى العلمي

كثيرة هي العوامل التي تسبب **العقم** L'infertilité عند النساء وتمنعهن من الأسرة التي حلمن بها وبغرض التعرف على بعض الأسباب المؤدية له نقترح عليك الدراسة التالية:



الجزء الأول: سميرة مرأة تبلغ من العمر 32 سنة وهي لا تملك أطفال بالرغم من أنها متزوجة منذ سنتين مع فاروق البالغ من العمر 36 سنة والذي لديه طفل من زواجه الأول. حلم سميرة هو إنجاب طفل، لكن بعد الانتظار علمت أن هذا التأخر عن الإنجاب هو أمر غير طبيعي فأصابها قلق جعلها تزور أخيرا طبيبا أخصائيا في أمراض النساء، فأجرى لها فحصا طبيا معمقا حيث أظهر التصوير بالموجات فوق الصوتية échographie أن حجم المبيضين طبيعي كما وصف لها تحاليل دموية يومية لقياس تركيز هرمون LH لمدة شهر وهكذا ليتمكن من تحديد السبب الرئيسي للمشكلة.

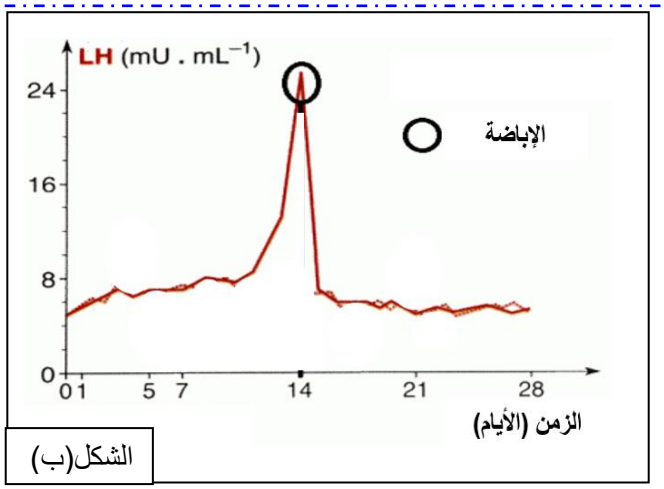
يمثل الشكل(أ) من الوثيقة 1 تركيز هرمون LH خلال الدورة الشهرية لسميرة

بينما يمثل الشكل(ب) من نفس الوثيقة تركيز هرمون LH خلال دورة شهرية عند أنثى عادية (غير عقيمة)

الأيام	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
LH mU/mL	5,5	7,2	8,2	7,1	6,8	5,8	6,4	6,8	6,0	5,8	6,4	7,0	7,1	6,2

الأيام	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
LH mU/mL	6,5	6,8	5,6	5,9	5,4	6,2	6,3	6,8	5,8	6,5	7,0	7,2	6,4	6,2

الشكل(أ)



الشكل(ب)

الوثيقة 1

1/ **قدم تحليلا مقارنا** للوثيقة 1.

2/ **حدَد الفرضيات** التي اقترحها الطبيب بعد تشخيصه لحالة سميرة.

الجزء الثاني: ليتعرف الطبيب على السبب الرئيسي لمشكلة عقم سميرة ويُخضعها للعلاج المناسب قام بما يلي:

المرحلة 1: تم قياس تركيز الهرمونات النخامية قبل وبعد حقن الهرمون العصبي GnRH والنتائج المحصل عليها موضحة في الشكل(أ) من الوثيقة 2.

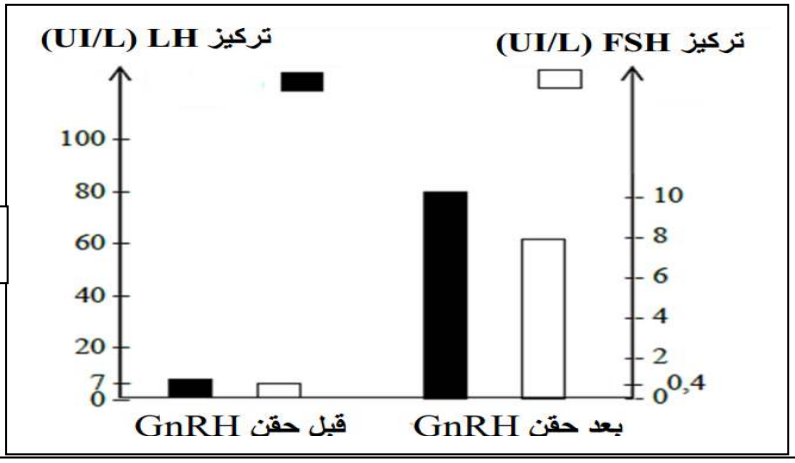
1/ **ناقش** صحة الفرضيات المقترحة سابقا بالاعتماد على معطيات الشكل(أ) من الوثيقة 2 .

المرحلة 2: بعد تعرَف الطبيب جزئيا على سبب العقم انطلاقا من تشخيصه الجيد لحالة سميرة اتجه إلى اعتماد علاج يستند على دواء Clomifene وأخبرها بأنه قد يكون حلاً لمشكلة عقمها. يمثل الشكل (ب) معلومات حول هذا الدواء.

كما تم قياس تركيز الهرمونات المبيضية عند السيدة سميرة قبل وأثناء تلقي العلاج والنتائج موضحة في الشكل(ج)

2/ **اشرح آلية** تأثير الدواء على الدورة الشهرية لسميرة موضحا سبب اعتماد الطبيب عليه باستغلالك لمعطيات الشكلين (ب، ج) مـ

الشكل (أ)



الشكل (ب)

الكلوميفين Clomiphene هو جزيئة صيدلانية مصنعة في شكل أقراص تعطى للنساء الذين لديهن عقم

- يشبه هذا الدواء **جزيئة الأستراديول** حيث **يُثبط** التأثير الرجعي السالب للأستراديول على عصبونات تحت السرير البصري (من اليوم 7 إلى 12 للدورة الشهرية) بتثبته على المستقبلات الخاصة بالأستراديول.

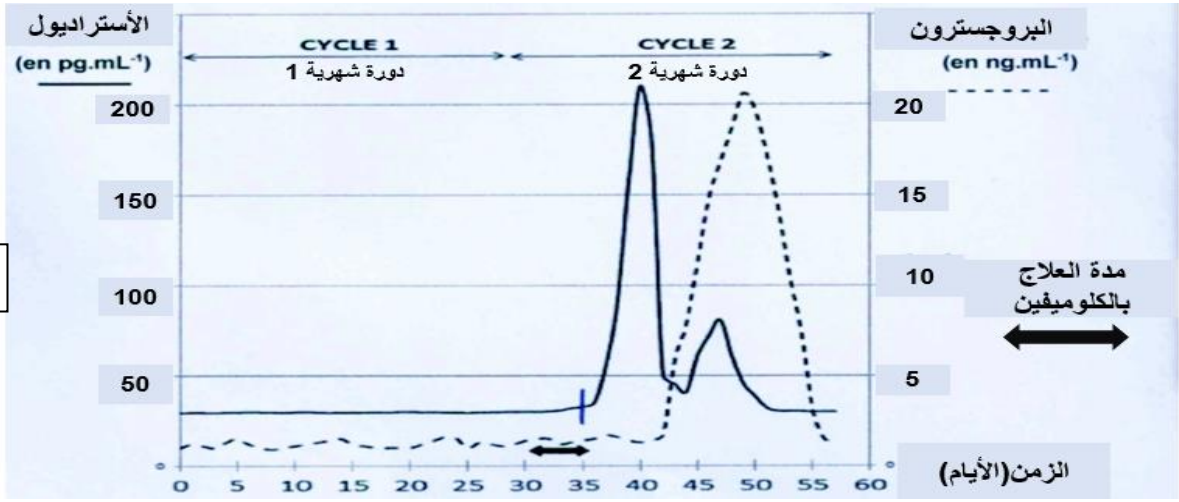
- يتم تناوله عن طريق الفم في **بداية الدورة الشهرية** انطلاقا من اليوم 3 ولمدة 5 أيام متتالية فقط في كل شهر

-تحدث الإباضة بعد حوالي 6 أيام من تناول آخر حبة للكلوميفين (أي في منتصف الدورة الجنسية)





الشكل (ج)



الوثيقة 2

المرحلة 3: بعد مدة من العلاج رجعت سميرة إلى الطبيب فأخضعها للفحص الطبي مجددا بقياس نسبة الهرمونات المتدخلة في الدورة الجنسية فتفاجئ بوجود هرمون جديد إنه **هرمون الحمل HCG** ، فأخبر سميرة بأنها ستمنح **لقب الأمومة عن قريب .**

بعد مدة قامت السيدة سميرة بالعودة للطبيب للكشف عن جنس المولود فأخبرها بأنها **حامل بتوأم.**

3/ علّل العبارة التالية: **" استخدام دواء كلوميفين يزيد من فرص إنجاب التوائم".**

الجزء الثالث: بالاعتماد على الدراسة المقدمة ومكتسباتك **أنجز مخططا** توضح فيه آلية تنظيم الدورة المبيضية في حالة العلاج بدواء Clomifene .

ريف زينة