

التاريخ: 2021/06/01

المدة: 02 سا

المادة: علوم الطبيعة والحياة

المستوى: 1 ج م ع

اختبار الفصل الثاني

التمرين الأول:

تخضع العديد من الوظائف العضوية لألية تنظيم عصبية والا حدث خلل على مستوى هذه الوظائف بظهور أمراض

معينة. للتعرف على أحد الأمراض وسببه نقترح ما يلي:

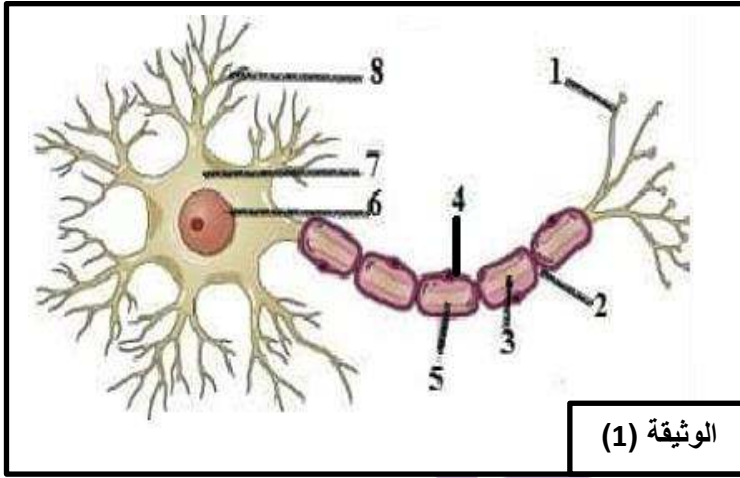
الجزء الأول:

تبين الوثيقة (1) بنية الدعامة الخلوية لنقل الرسالة العصبية

(1) تعرف على هذه البنية، ثم العناصر المرقمة

(2) وضح علاقة العنصر (5) من الوثيقة (1)، بسرعة

انتقال السيالة العصبية



الوثيقة (1)

الجزء الثاني: يصيب مرض التصلب اللويحي (Sclerose en plaques) الجهاز العصبي ومن أعراضه خلل في الرؤية

وحدوث شلل، حيث تبين الوثيقة (2) سبب هذا المرض

من خلال مقارنة بنية الوثيقة (1) بين شخص سليم

وآخر مصاب بالمرض

(1) باستغلالك للوثيقة (2)، حدد الفرق البنيوي

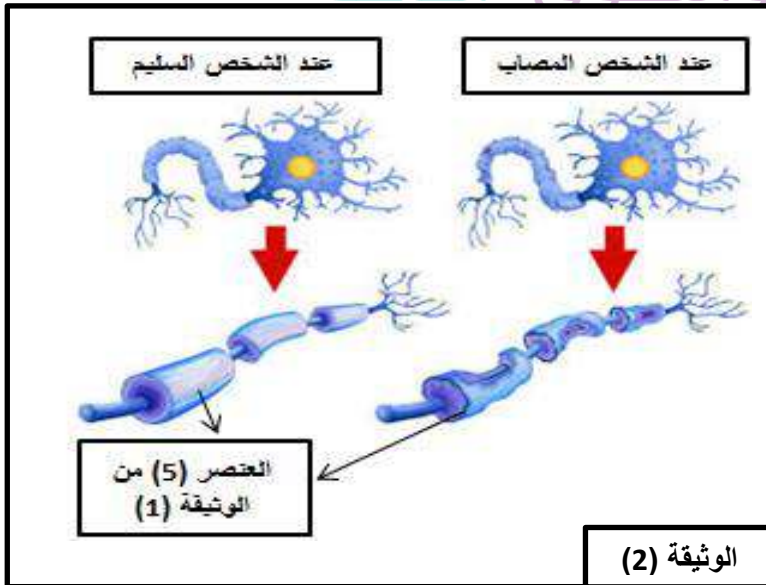
لدعامة السيالة العصبية بين شخص سليم وآخر

مصاب.

(2) يعود سبب المرض في الحقيقة الى مشاكل مناعية

مسؤولة عن الفرق البنيوي لدعامة السيالة العصبية

بين السليم والمصاب المبينة في الوثيقة (2)



الوثيقة (2)

لمعرفة السبب الحقيقي لهذا المرض نقيس سرعة انتقال السيالة العصبية عند ثلاثة أشخاص كما تبينه الوثيقة (3)

شخص مصاب (مرحلة متأخرة)	شخص في بداية الإصابة	شخص سليم	سرعة انتقال السيالة العصبية (m/s)
10	70	100	

الوثيقة (3)

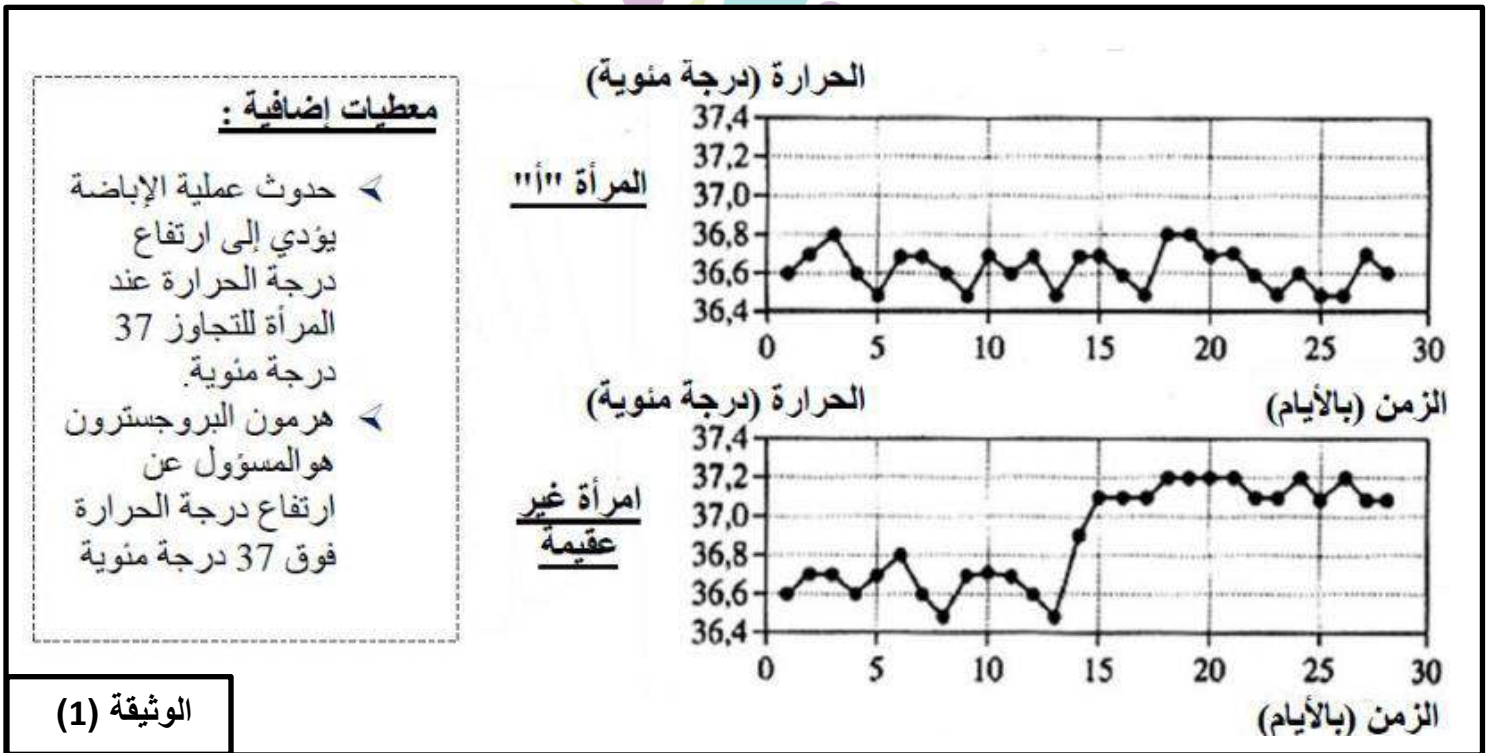
*يبيّن كيف تسمح معطيات الوثيقة (3) بتفسير مرض التصلب اللويحي.

التمرين الثاني:

تؤدي عدّة عوامل إلى العقم عند المرأة، معظم هذه العوامل غير قابلة للشفاء لكن بعضها يمكن علاجه.

الجزء الأول:

استشارت المرأة (أ) طبيبا بخصوص مشكلة العقم، فطلب منها قياس درجة حرارة جسمها يوميا طوال مدة معينة، تُظهر الوثيقة (1) النتائج المتعلقة بالمرأة (أ) إضافة إلى تلك المتعلقة بالمرأة الغير عقيمة.



الوثيقة (1)

(1) انطلاقا من معطيات الوثيقة (1)، يبيّن سبب عقم السيدة (أ).

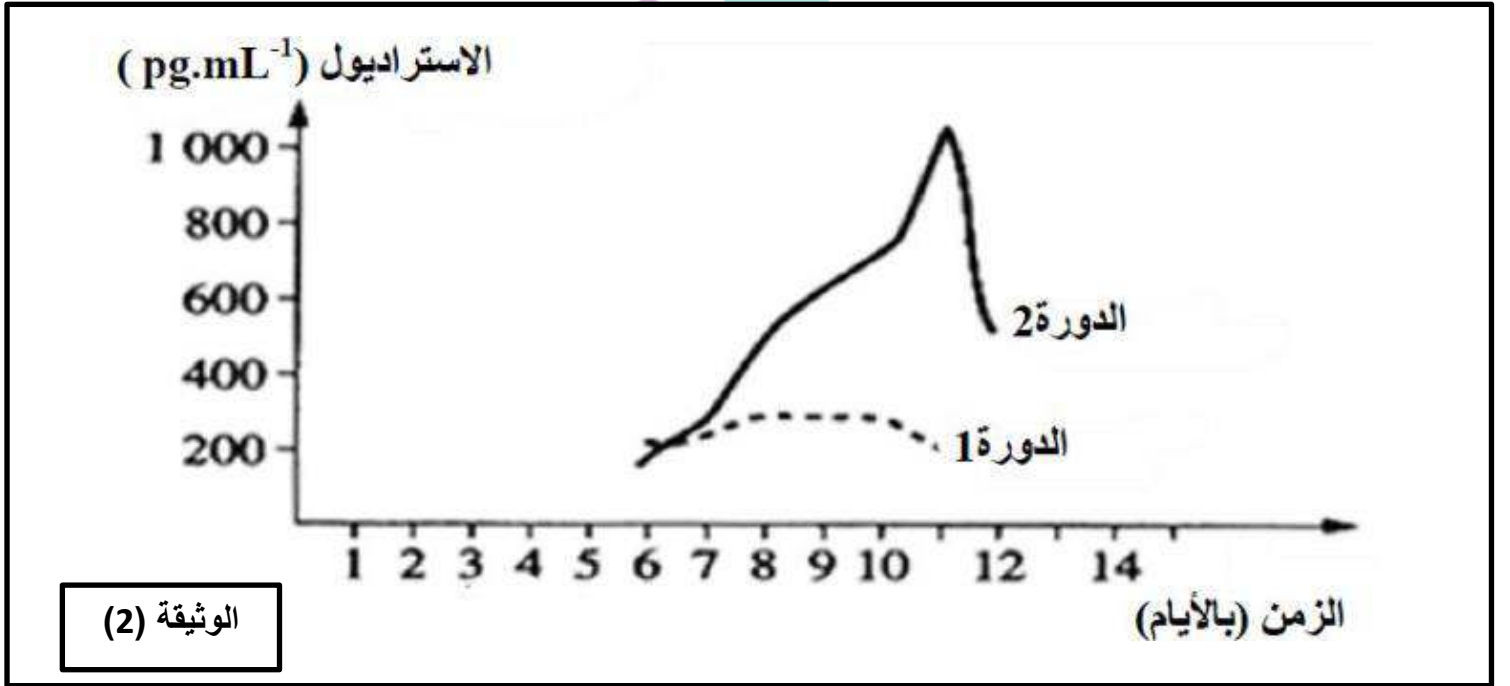
(2) اقترح 03 فرضيات توضح من خلالها سبب العقم

الجزء الثاني:

طلب الطبيب من السيدة (أ) إجراء تصوير بالموجات فوق الصوتية (Echographie) مع استخراج عينات من المبيضين اضافة الى قياس تركيز بعض الهرمونات.

أظهر التّصوير بالموجات فوق الصّوتية أنّ حجم المبيضين طبيعي، بينما تظهر العينات وجودا للجريبات الابتدائية فقط.

بينت نتائج قياس الهرمونات للمرأة (أ) وجود كميات قليلة من هرمونات الغدة النخامية (LH،FSH) والهرمونات المبيضية (الاستراديول والبروجسترون) وذلك مقارنة بتلك الموجودة لدى امرأة طبيعية خلال دورة شهرية طبيعية اتجه الطبيب الى اعتماد علاج يستند بالبداية الى حقن مزيج من هرموني (LH،FSH)، ومن ثم حقن هرمون LH قمنا بقياس كمية هرمون الاستراديول خلال دورة شهرية أولى قبل العلاج ثم خلال دورة شهرية ثانية خلال العلاج بهرموني (LH،FSH)، النتائج المحصل عليها ممثلة في الوثيقة (2)



1) باستغلالك لنتائج الفحوصات التي قامت بها المرأة (أ) ومعطيات الوثيقة (2) وبوضع علاقة منطقية بين النتائج، بين ما مدى صحة فرضياتك المقترحة سابقا.

بعد هذا العلاج أعطت المراقبة الدقيقة لنمو جريبات المبيض النتيجة المبينة في الوثيقة (3)



الوثيقة (3)

(2) هل تمكّن العلاج من حل مشكلة العقم لدى المرأة (أ)؟ علّل اجابتك.

الجزء الثالث:

مدرسة "الرجاء والتفوق" الخاصة

بتوظيف مكتسباتك والمعلومات المستخرجة من هذه الدراسة، وضح أسباب حالة العقم لدى المرأة (أ) وآلية تأثير العلاج المقدم لها لتصبح قادرة على الإنجاب.

Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

بالتّوفيق للجميع