

التمرين عدد 1

اكمل القرة التالية بما يناسب حسب مكتسباتك .
تنتج الخصيتان العديد من **الحيوانات المنوية** أو الأمشاج الذكرية و يبدأ هذا الإنتاج في سنّ **البلوغ**
بصفة مستمرة حتى الموت.

ينتج مبيض المرأة **بويضات** كل دورة جنسية و يبدأ هذا الإنتاج بصفة دورية ي سنّ البلوغ و يتوقف في سنّ **ما بعد الخصوبة**

يتمّ **الإخصاب** في الثلث العلوي لـ **قناة البيض** اثر التقاء الحيوانات المنوية بالبويضة لكنّ حيوان منوي واحد يخترق غلاف البويضة و يدخل الى السيتوبلازم.

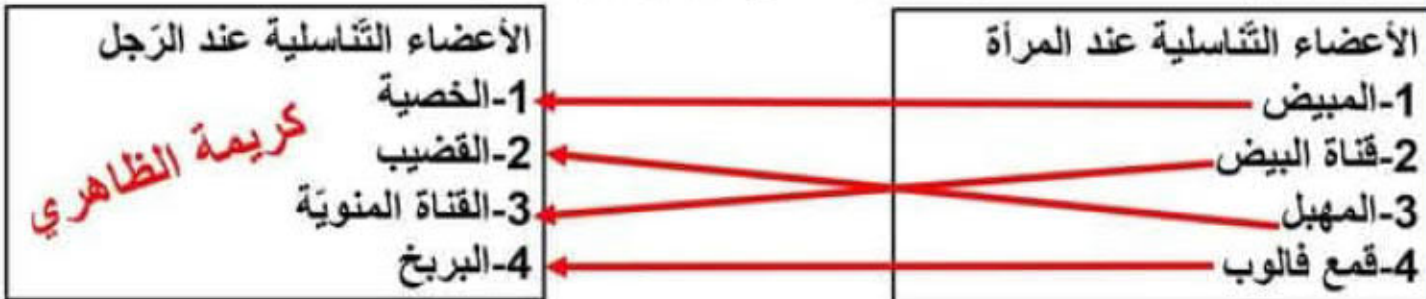
ما ان يخترق رأس الحيوان المنوي البويضة حتى تنتفخ النواتان ثم تنصهران تتكوّن **البويضة الملقحة (الخلية البويضة)** التي تمثل أصل الجنين و التي ستشهد عدة انقسامات.

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

نَجَّحْنِي

التمرين عدد 2

1- أربط بسهم الأعضاء المتماثلة بين الجهاز التناسلي عن الرّجل و المرأة.



2- أذكر وظيفة الأعضاء التالية.

- *وظيفة العضو رقم 1 بالنسبة للمرأة: **إنتاج البويضات و إفراز الهرمونات الأنثوية**
- *وظيفة العضو رقم 1 بالنسبة للرّجل: **إنتاج الحيوانات المنوية و إفراز الهرمونات الذكرية**
- 3- أذكر ثلاثة أحداث رئيسية تحدث في الجهاز التناسلي للمرأة لنشأة كائن جديد.

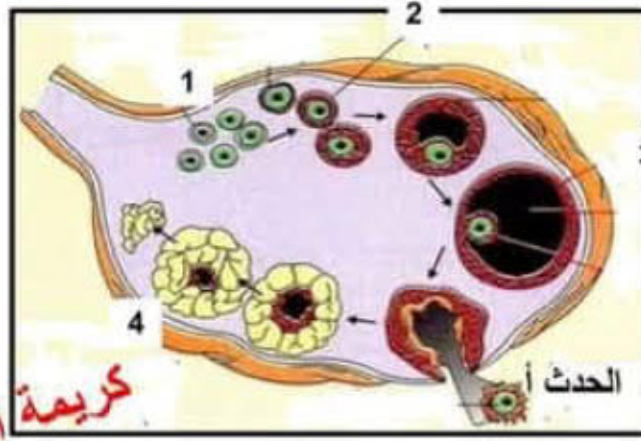
..... **الاباضة**

..... **الانلقاح**

..... **التخصيب**

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

4-تمثل الوثيقة الموالية مقطع للمبيض , أكمل البيانات الموافقة للأرقام ثم تعرّف على الحدث أ.



- 1...جريب أولي.....
 2...جريب فتّي.....
 3...جريب ناضج.....
 4...الجسم الأصفر.....
 *الحدث أ:.....الاباضة.....

كريمة الظاهري

5-اعط فرضية حول مصير الجسم الأصفر اثر الالتاق:

-
 ..اثر الالتاق لا يضمحل الجسم الأصفر بل يواصل نشاطه وافرأزاته فيساهم في المحافظة على.....
 ..نمو بطانة الرحم.....

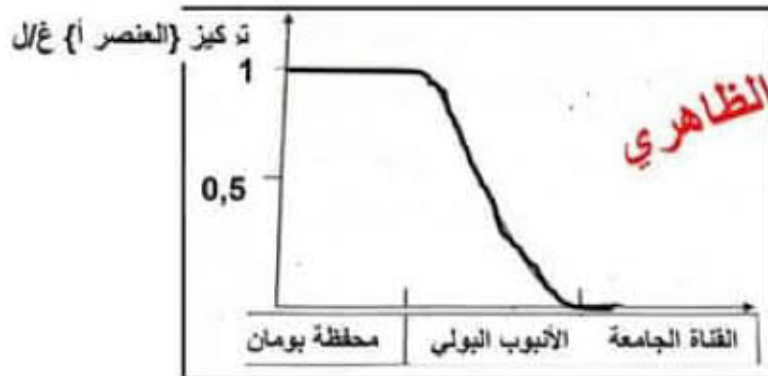
صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري



صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

التمرين عدد 3

فمنا بمتابعة تطوّر تراكيز احدى العناصر الموجودة في الدم {عنصر أ} في الوحدات التركيبية لكلية شخص سليم بداية من محطة بومان الى مستوى القناة الجامعة فتحصلنا على الرسم البياني



1-سمّي السوائل الموجودة في الوحدات التركيبية لكلية و التي وقعت فيها متابعة تركيز العنصر {أ} محددا موقعها.

موقعها

السوائل

*محطة بومان.....
 *القناة الجامعة.....

*البول الأولي.....
 *البول النهائي.....

فمنا بمتابعة تطوّر تراكيز احدى العناصر الموجودة في الدم {عنصر أ} في الوحدات التركيبية لكلية شخص سليم بداية من محفظة بومان الى مستوى القناة الجامعة فتحصلنا على الرسم البياني



1-سمّي المتوائل الموجودة في الوحدات التركيبية للكلية و التي وقعت فيها متابعة تركيز العنصر {أ} محددا موقعها.

موقعها

المتوائل

* محفظة بومان
* القناة الجامعة

* البول الأولي
* البول النهائي

2-تعرف على العنصر أ الذي يبرزه الرسم البياني بالوثيقة السابقة معللا اجابتك.

العنصر أ: الجليكوز

التعليل: يوجد العنصر أ بتركيز 1 غ/ل في مستوى محفظة بومان {بول أولي} اثر ترشيحه انعدم

العنصر أ: في نهاية الأنبوب البولي و القناة الجامعة اثر إعادة امتصاصه كليا

3- بعد عدة أشهر تعرّض نفس الشخص الى اضطرابات صحية جعلته يستفسر أمره لدى طبيب مختص فطلب منه الطبيب تحليلا مخبريا و كانت نتائجه كالتالي:

البلازما = 1,9 غ/ل

تركيز الجليكوز

البول النهائي = 0,2 غ/ل

كريمة الظاهري

تراكيز الجليكوز في البلازما 1,9 غ/ل أكبر

4- استنتج الحالة الصحية لهذا الشخص معللا جوابك.

من 1 غ/ل {التركيز العادي لدى شخص سليم} و ظهر في البول النهائي بتركيز

الحالة الصحية: مريض سكري

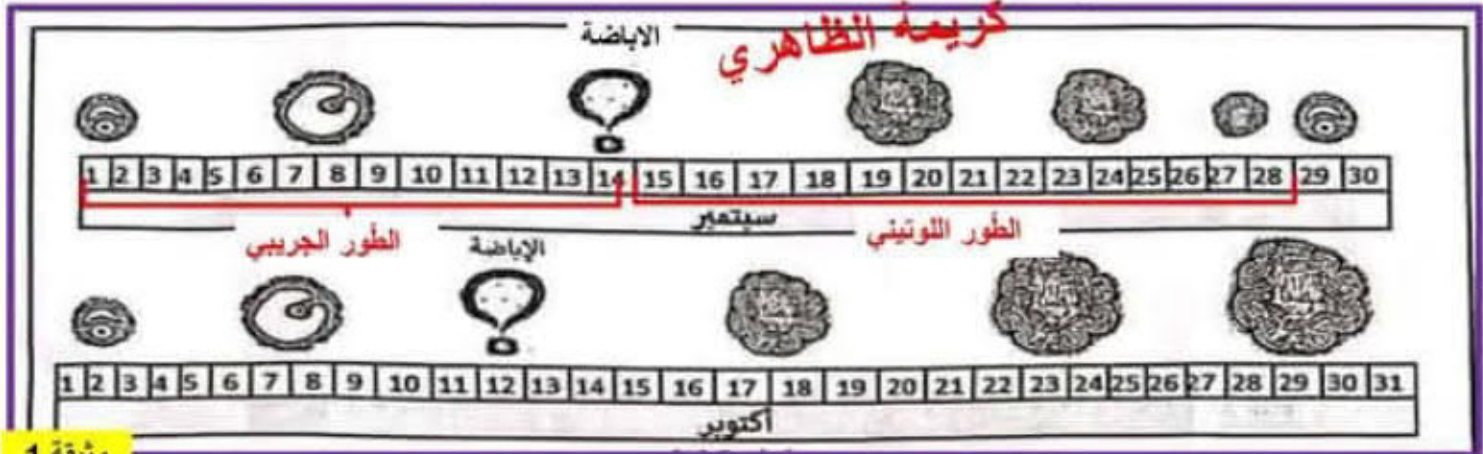
التعليل: ...

5- عدد وظائف النيفرون تجاه الجليكوز في جسم الشخص المذكور أعلاه بعد زيارته الطبيب.

.. ترشيح و إعادة امتصاص جزئي ثم اخراج

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

تمثل الوثيقة المولية رسوما توضيحية لتطور عناصر مبيضية خلال شهري سبتمبر و أكتوبر لدى امرأة متزوجة عمرها 30 سنة جهازها التناسلي سليم و دورتها الجنسية منتظمة تدوم 28 يوم.



وثيقة 1

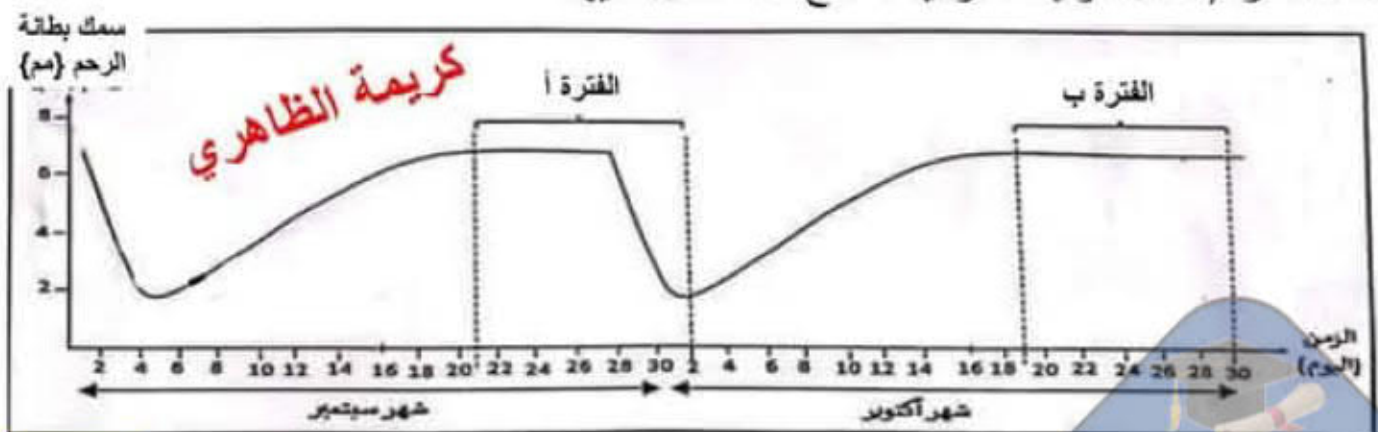
- 1- قسّم الى أطوار الدورة المبيضية خلال شهر سبتمبر على الوثيقة و سمّ كل طور منها.
- 2- بالاعتماد على الرسوم بالوثيقة قارن تطوّر الجسم الأصفر عند نهاية الدورة الجنسية لشهر سبتمبر بتطوّره عند نهاية الدورة الجنسية لشهر أكتوبر.

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

عند نهاية الدورة الجنسية لشهر سبتمبر يضمّر الجسم الأصفر الى أن يضمحل و يتلاشى. تاركاً جسم أبيض بينما عندما تنتهي الدورة لشهر أكتوبر يواصل الجسم الأصفر نموه و تطوّره

3- قدّم فرضية تفسّر بها سبب اختلاف تطوّر الجسم الأصفر في نهاية الدورتين .
يعود سبب اختلاف تطوّر الجسم الأصفر في نهاية الدورتين الى حدوث القاح البويضة خلال الدورة الجنسية لشهر أكتوبر (أو حدوث الانقاج) مقابل عدم حدوث القاح البويضة خلال الدورة الجنسية لشهر سبتمبر

4- لتنبّئ من صحة الفرضية قمنا بقياس تطوّر سمك بطانة الرحم على امتداد شهري سبتمبر و أكتوبر لدى هذه المرأة, تمثل الوثيقة المولية النتائج المتحصل عليها



وثيقة 2

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

نَجْهَنِي

5-حلّ المنحني البياني خلال الفترتين {أ} و {ب}.

-خلال الفترة أ: نلاحظ استقرار سمك بطانة الرحم في مستوى يقارب 7مم خلال الفترة الممتدة من 21

سبتمبر إلى 28 سبتمبر ثم انخفض سمك بطانة الرحم من 7 إلى 2 مم خلال الفترة الممتدة من 29 سبتمبر إلى 2 أكتوبر.

-خلال الفترة ب: نلاحظ استقرار سمك بطانة الرحم في مستوى يقارب 7مم خلال الفترة الممتدة من 19 إلى 30 أكتوبر.

6-استنادا الى معطيات الوثيقة 1 و الوثيقة 2 فسّر العلاقة بين تطوّر العناصر المبيضية و سمك بطانة الرحم خلال كل من الفترة أ و الفترة ب.

كريمة الظاهري

*الفترة أ: عند اقتراب نهاية الدورة الجنسية لشهر سبتمبر يضمن الجسم الأصفر التي أن يضمن و يقلص مما يؤدي إلى انخفاض تركيز الهرمونات الجنسية الأنثوية بالدم فيتهدم الشبك للرحم مما يفسر انخفاض سمك بطانة الرحم و يحدث الحيض في بداية الدورة الجنسية لشهر أكتوبر.

*الفترة ب:

عند اقتراب نهاية الدورة الجنسية لشهر أكتوبر يواصل الجسم الأصفر نموه و تطوره و يواصل افراز الهرمونات الجنسية الأنثوية فيستطوع الشبك للرحم مما يفسر استقرار سمك بطانة الرحم الذي يساعد على حدوث التعشيش و الحمل.

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

نجّني

التمرين عدد 5

قامت امرأة متزوجة بتسجيل أيام ظهور دم الحيض خلال ثلاث أشهر على الرزنامة التالية

1-حدّد مدة الدورة الجنسية لهذه المرأة خلال

شهري جوان و جويلية.

29 يوم

2-حدّد عدد أيام الحيض لهذه المرأة.

5 أيام

3-انطلاقا من الرزنامة و اعتمادا على مكتسباتك

حدّد تاريخ الإباضة لشهري جوان و جويلية

معلّا اجابتك.

شهر جوان: **16 جوان**

شهر جويلية: **15 جويلية**

في نهاية شهر أوت و بداية شهر سبتمبر لاحظت المرأة عدم ظهور الحيض

ضع فرضيتين لعدم ظهور الحيض خلال هذه الفترة.

*فرضية 1: **المرأة حامل**

*فرضية 2: **بلغت سن ما بعد الخصوبة**

الاباضة تحدث 14 قبل نهاية الدورة الجنسية (طور

-التعليل: **لوتيني ثابت و مدته 14 يوم**

-التعليل: **الاباضة تحدث 14 قبل نهاية الدورة الجنسية (طور**

لوتيني ثابت و مدته 14 يوم

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري