

المستوى :تاسعة أساسي

الفرض التأليفي عدد 3  
في علوم الحياة و الأرض

كريمة الظاهري

التمرين عدد 1

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

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

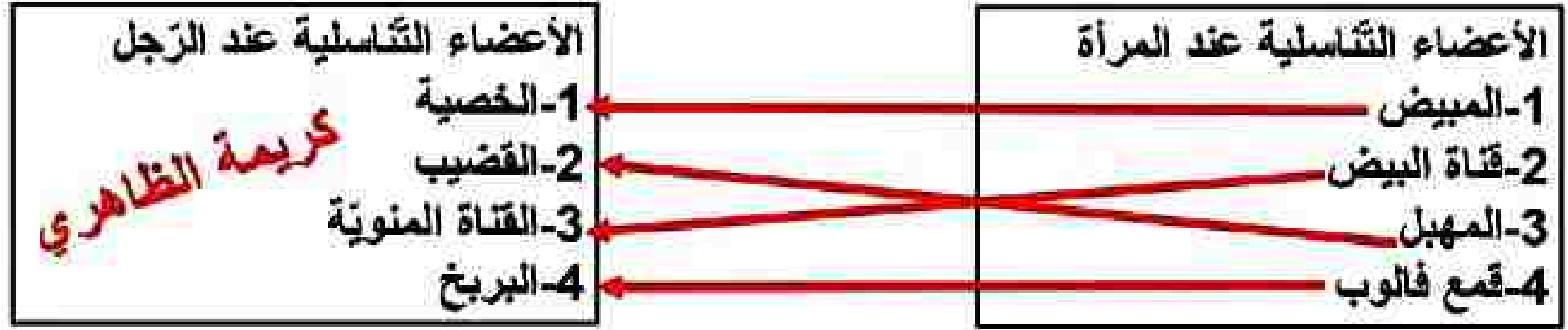
يتم **الإخصاب** في الثلث العلوي لـ...**قناة البيض**..... اثر التقاء الحيوانات المنوية بالبويضة لكن حيوان منوي واحد يخترق غلاف البويضة و يدخل الى السيتوبلازم.

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

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

## التمرين عدد 2

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



2- أذكر وظيفة الأعضاء التالية.

- \* وظيفة العضو رقم 1 بالنسبة للمرأة: **إنتاج البويضات و إفراز الهرمونات الأنثوية (الاستروجين و البروجسترون).....**
- \* وظيفة العضو رقم 1 بالنسبة للرجل: **إنتاج الحيوانات المنوية و إفراز الهرمون الذكري (التستستيرون).....**
- 3- أذكر ثلاثة أحداث رئيسية تحدث في الجهاز التناسلي للمرأة لنشأة كائن جديد.

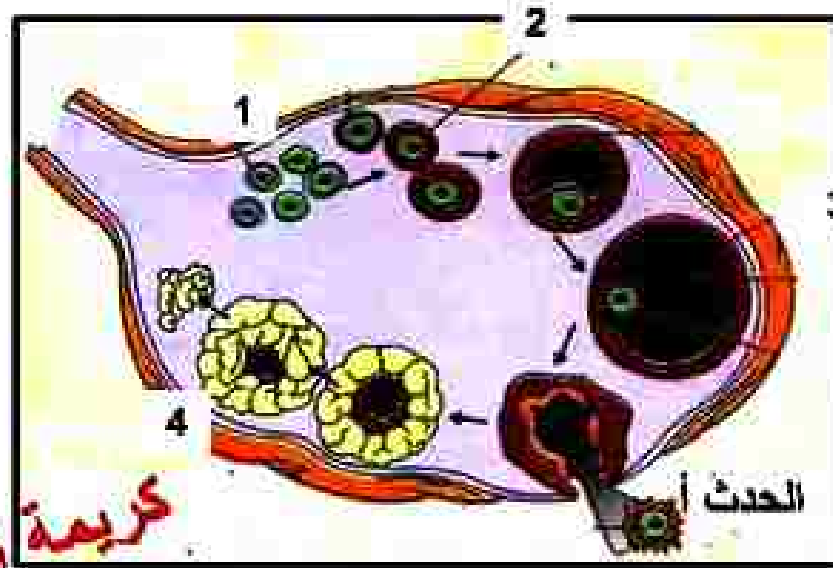
.....**الاباضة**.....

.....**اللقاح**.....

.....**التحشيش**.....

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

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



- 1...جريبية أولية.....
- 2...جريبية فتي.....
- 3...جريبية ناضج.....
- 4...الجسم الأصفر.....
- \*الحدث أ:.....الإباضة.....

كريمة الظاهري

5-اعط فرضية حول مصير الجسم الأصفر اثر الالتقاج:

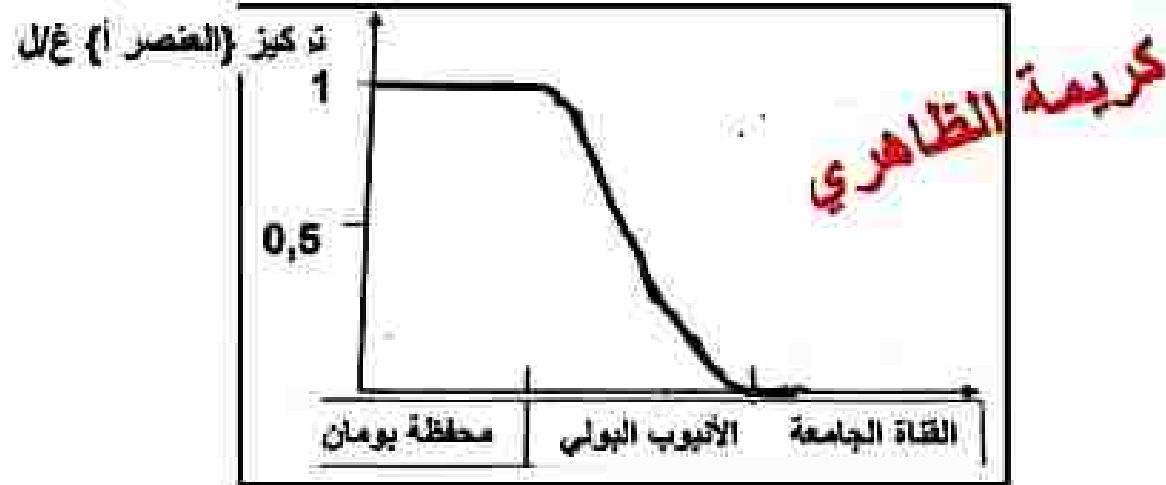
- .....
- لش. الالتقاج لا يضمحل الجسم. الأصفر. بل يواصل نشاطه. و. افرازاته. فيساهم. في. المحافظة. على.....
- ..... نمو. بطانة. الرحم.....

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

### التمرين عدد 3

### صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

فُمنّا 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 المتوانل الموجودة في الوحدات التركيبية للكلية و التي وقعت فيها متابعة تركيز العنصر {أ} محددا موقعها.

موقعها

المتوانل

\*.....محطة بومان.....\*

\*.....القناة الجامعة.....\*

\*.....البول الأولي.....\*

\*.....البول النهائي.....\*

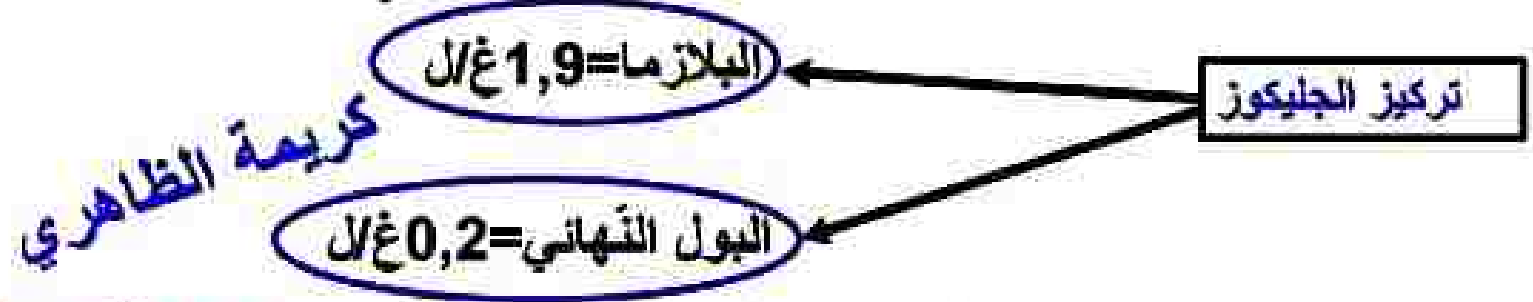
2- تعرّف على العنصر أ الذي يبرزه الرّسم البياني بالوثيقة السابقة معلّلاً اجابتك.

العنصر.. أ: الجليكوز.....

التعليل: يوجد العنصر.. أ بتركيز 4 غ/ل في مستوى محافظة بوسان {بول أولي} اثر ترشيحه انعم.....

العنصر.. أ في نهاية الأنبوب البولي و. القناة الامعة اثر. اعادة امتصاصه كلياً.....

3- بعد عدّة أشهر تعرّض نفس الشخص الى اضطرابات صحّية جعلته يستفسر أمره لدى طبيب مختص، فطلب منه الطبيب تحليلاً مخبرياً و كانت نتائجه كالآتي:



4- استنتج الحالة الصحّية لهذا الشخص معلّلاً جوابك.

الحالة الصحّية:..... مريض سكري..... التعليل: من 1 غ/ل {التركيز العادي لدى شخص سليم} وظهر في البول النهائي بتركيز 0,2 غ/ل

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

ترشيح و. اعادة امتصاص جزئي ثم اخراج..... صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

#### التمرين عدد4

تمثل الوثيقة الموالية 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 تطور الجسم الأصفر عند نهاية الدورة الجنسية لشهر سبتمبر بتطوره عند نهاية الدورة الجنسية لشهر أكتوبر.

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

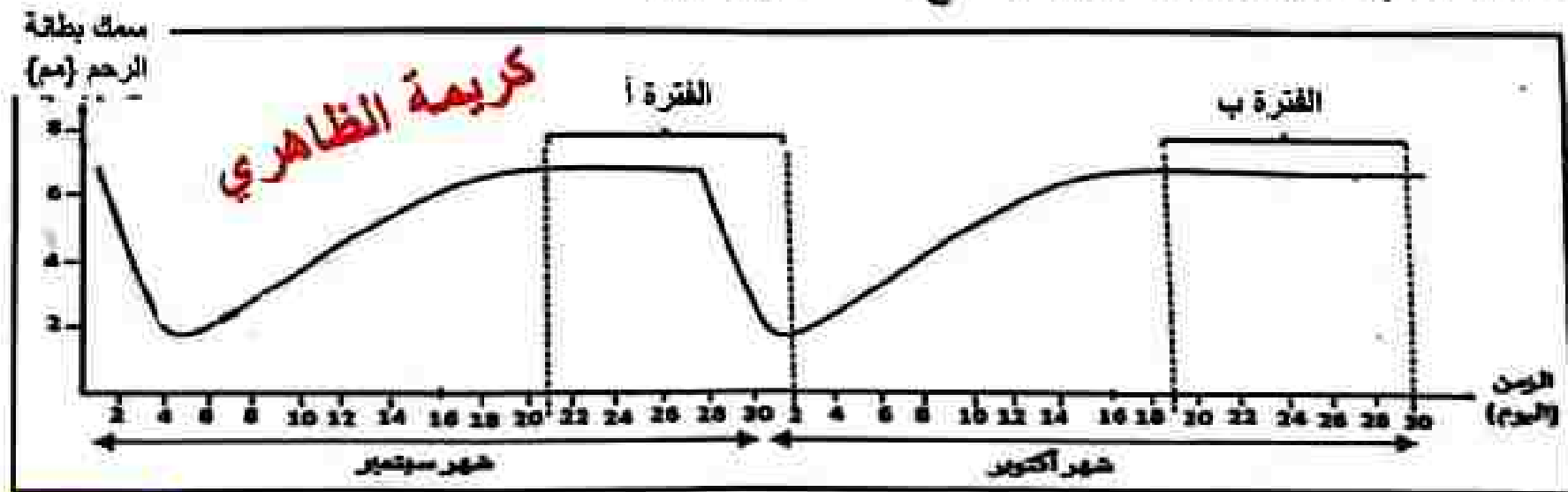
عند نهاية الدورة الجنسية لشهر سبتمبر. يضمحل الجسم الأصفر. إلى أن يضمحل و يتلاشى تاركاً جسم أبيض بينما .....  
عندما تنتهي الدورة لشهر أكتوبر يواصل الجسم الأصفر نموه و تطوره .....

3- قدم فرضية تفسر بها سبب اختلاف تطور الجسم الأصفر في نهاية الدورتين .

يعود سبب اختلاف تطور الجسم الأصفر في نهاية الدورتين إلى حدوث القاح البويضة خلال الدورة الجنسية لشهر أكتوبر ( أو حدوث القاح )

مقابل عدم حدوث القاح البويضة خلال الدورة الجنسية لشهر سبتمبر .....

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



وثيقة 2

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري

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

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

سبتمبر إلى 28 سبتمبر ثم انخفاض سمك بطانة الرحم من 7 إلى 2 مم خلال الفترة الممتدة من 29 سبتمبر

إلى 2 أكتوبر.

-خلال الفترة ب: تلاحظ 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

**كريمة الظاهري**

الرحم خلال كل من الفترة أ و الفترة ب.

\*الفترة أ: عند اقتراب نهاية الدورة الجنسية لشهر سبتمبر يضمّن الجسم الأصفر -الذي أن يضمحل و يقلّش- مما يؤدي الى

انخفاض تركيز الهرمونات الجنسية الأنثوية. بالذم فترتهدم الشبيك للرحم مما يفسّر انخفاض سمك بطانة الرحم

و يحدث الحيض في بداية الدورة الجنسية لشهر أكتوبر.

\*الفترة ب:

عند لاقتراب نهاية الدورة الجنسية لشهر أكتوبر يواصل الجسم الأصفر نموه و يتطور و يواصل إفرازه

للهرمونات الجنسية الأنثوية فيتطور الشبيك الرحمي مما يفسّر استقرار سمك بطانة الرحم الذي يساعد على

حدوث التعشيش و الحمل.

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري



## التمرين عدد 5

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

1- حدد مدة الدورة الجنسية لهذه المرأة خلال

شهري جوان و جويلية.

**29 يوم**

2- حدد عدد أيام الحيض لهذه المرأة.

**5 أيام**

3- انطلاقا من الرزنامة و اعتمادا على مكتسباتك

حدد تاريخ الإباضة لشهري جوان و جويلية

معللا اجابتك.

**16 جوان**

**15 جويلية**

شهر جوان:

شهر جويلية:

الإباضة تحدث 14 قبل نهاية الدورة الجنسية {طور

لوتيني ثابت و مدته 14 يوم}

الإباضة تحدث 14 قبل نهاية الدورة الجنسية {طور

لوتيني ثابت و مدته 14 يوم}

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

ضع فرضيتين لعدم ظهور الحيض خلال هذه الفترة.

**المراة حامل**

**بلغت سن ما بعد الخصوبة...**

صفحة التفوق في علوم الحياة و الأرض :كريمة الظاهري