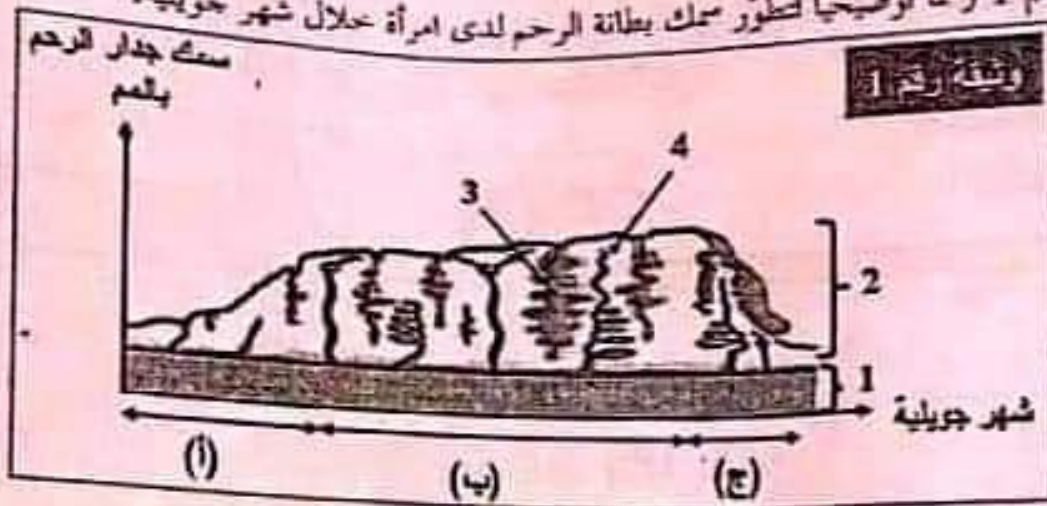


التعريف الثاني: (4 نقاط)

تمثل الوثيقة رقم 1 رسماً توضيحياً لتطور سمك بطانة الرحم لدى امرأة خلال شهر حويولية.



1 أكب البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4.

1 : 2 : 3 : 4 :

2 سمّ الأطوار الرحمية (أ) و(ب) و(ج).

الطور (أ): الطور (ب): الطور (ج):

3 إذا علمت أن الطور (ج) بدأ يوم 26 حويولية حدد تاريخ الإباضة في شهر حويولية معللاً جوابك.

4 صف التغيرات التي تحدث لبطانة الرحم خلال الطور (ب) مبيناً أهميتها.

التعريف الثالث: (4 نقاط)

تمثل رسم الوثيقة رقم 2 جهازين من أجهزة جسم الإنسان

1 أسند عنواناً مناسباً لرسم الوثيقة رقم 2.

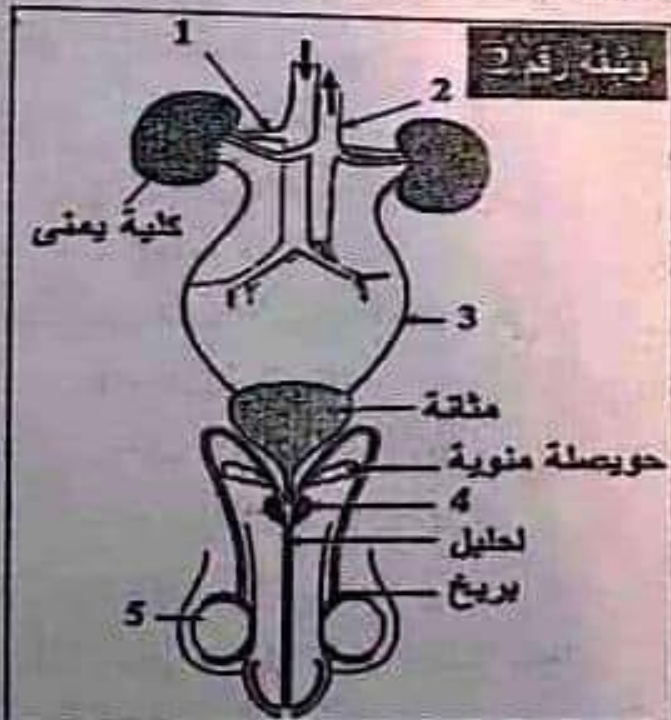
2 أكب البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 5.

1 : 2 :

3 : 4 :

5 :

3 أتمم الجدول التالي بما يناسب.



الدور

العضو

حويصلة منوية

احليل

البويخ

.....

جرين الثانى (4.5 نقاط)

بين أهمية الإخراج البولي:

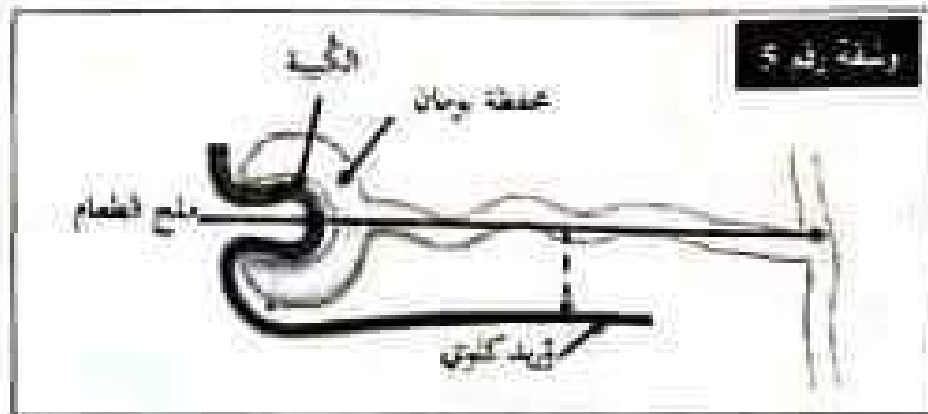
(1) فلما بقيس تركيز ملح الطعام في أجزاء مختلفة من البيفرون (الكبيبة ومحفظة بومان والتزيد الكلوي) (أ) حقل النتائج لتحتفل عليها الأجزاء المختلفة من البيفرون.

(0.75 نقطة) استقر تركيز ملح الطعام في كل من الكبيبة ومحفظة بومان في 8 غ/ال ثم انخفض من 8 غ/ال إلى 7 غ/ال مرورا من محفظة بومان إلى التزيد الكلوي.

(ب) استصح دور البيفرون تجاه منح الطعام.

(0.75 نقطة) يرفع البيفرون ملح الطعام ليعزله من الكبيبة إلى محفظة بومان ثم يعيد امتصاصه جزئيا في مستوى الأنابيب البولي فيعود إلى الدم ويتخلص من الزائد في البول النهائي.

(ج) تبرز الوثيقة رقم 5 وصفا مستظا للبيفرون. حشم بواسطة سهام مسار ملح الطعام داخل البيفرون.



(0.5 نقطة)

(2) فلما بقيس تركيز اليوتة في أجزاء مختلفة من البيفرون (الكبيبة ومحفظة بومان والتزيد الكلوي) فحشنا على نتائج دورها في الجدول التالي:

(أ) قارن تركيز اليوتة في مختلف أجزاء البيفرون.

تركيز اليوتة في الكبيبة (0.43 غ/ال) سار مع تركيزها في محفظة بومان.

(0.75 نقطة)

تركيز اليوتة في التزيد الكلوي 3.1 غ/ال أصغر بكثير من تركيزها في محفظة بومان (0.43 غ/ال).

(ب) فسر النتائج لتحتفل عليها بالنسبة لتركيز اليوتة.

(1 نقطة)

لحز اليوتة من الكبيبة إلى محفظة بومان أثناء ترشح بلازما الدم لذلك استقر تركيزها في كل من الكبيبة ومحفظة بومان أما في مستوى الأنابيب البولي يتم التخلص من هذه المادة السامة في البول النهائي لذلك انخفض تركيزها في دم التزيد الكلوي.

(3) بين من خلال لمطبات الشارحة أهمية الإخراج البولي.

(0.75 نقطة)

- يتخلص البيفرون الدم من المواد السامة مثل اليوتة ويخرج الزائد من ملح الطعام ليساهم في ثبات تركية الوسط الداخلي للجسم.

تصميم الثالث (4 نقاط)

يمثل رسم الوثيقة رقم 2 جهازين من أجهزة جسم الإنسان.

(1) أسند عنواناً مناسباً لرسم الوثيقة رقم 2.

رسم بياني للجهازين البولي والتناسلي عند الرجل.

(2) أكسب البيانات المتوافقة للأرقام من 1 إلى 5.

1 : شربان كلوي 2 : وريد أجوف سفلي 3 : حالب أيسر 4 : بروستات 5 : خصية يمين

(3) أتمم الجدول التالي بما يناسب.

الدور	العضو
تفرز جزءاً من السائل المنوي وتخزنه قبل القذف.	حويصلة منوية
قناة مزدوجة بولية تناسلية تنقل البول والمنوي.	احليل
تنضج فيه الحيوانات المنوية وتخزن فيه قبل القذف.	البربخ
كيس يتجمع فيه البول مؤقتاً قبل طرحه خارج الجسم.	المثانة

المرء التالي (8 نقاط)

التصميم الأول (3.5 نقاط)

يعمل الجهاز التناسلي عند المرأة بصفة دورية وينجلى ذلك في ظاهرتين الإباطة الناتجة عن النشاط

الدوري للمبيض والحيض الناتج عن النشاط الدوري للرحم.

(1) سجلت امرأة متزوجة أيام حيضها في الروزنامة التالية:

حددت من خلال المعطيات الواردة بالروزنامة مدة الدورة الجنسية التي انطلقت في شهر جوان معيّناً جوابك مدة الدورة: 32 يوماً.

التعليل: تبدأ الدورة الجنسية أول يوم للحيض وهو يوم 7 جوان وتنتهي يوماً قبل الحيض الموالي وهو يوم 8 جويلية.

(2) إذا علمت أن مدة الدورة الجنسية عند هذه المرأة منتظمة، حدد التاريخ المتوقع لحدوث الحيض خلال شهر أوت. تاريخ الحيض المتوقع: 10 أوت.

توقف الحيض عند هذه المرأة بعد شهر جويلية، لتفسر ذلك نقترح الوثيقة رقم 3 التي تمثل رسماً مبسطاً لجملة التغيرات التي تطرأ على مبيض هذه المرأة خلال الفترة الممتدة من 9 جويلية إلى 16 أوت.

(3) صف التغيرات الحاصلة في مستوى مبيض هذه المرأة في الفترة الممتدة من 9 جويلية إلى 16 أوت محدداً التواريخ المناسبة وفسر علاقة هذه التغيرات بتوقف الحيض بعد شهر جويلية.

الوصف: - بداية من 9 جويلية ينمو جريب قتي ويتحول إلى جريب ناضج ينفجر يوم 26 جويلية (يوم الإباضة) فتحرز البويضة.

- من 26 جويلية إلى 3 أوت يتكون الجسم الأصفر على ما تبقى من الجريب المنفجر الذي يبلغ أقصى نموه.

- من 3 أوت إلى يوم 16 أوت بقي الجسم الأصفر في المبيض ولم يضم بعد التاريخ المحتمل للحيض الموالي.

التفسير: لم يضم الجسم الأصفر وبقي في المبيض الذي واصل إفراز الهرمونات الجنسية الأنثوية التي تنقل عبر الدم وتعمل على مواصلة نمو بطانة الرحم مما يفسر توقف ظهور الحيض بعد شهر جويلية.

ملاحظة: إذا لم يذكر التعليل التواريخ عند الوصف يخصم له 0.5 نقطة.

التعريف الثاني : (4.5 نقاط)

لتبين أهمية الإخراج البولي أنجزنا مجموعة من القياسات:

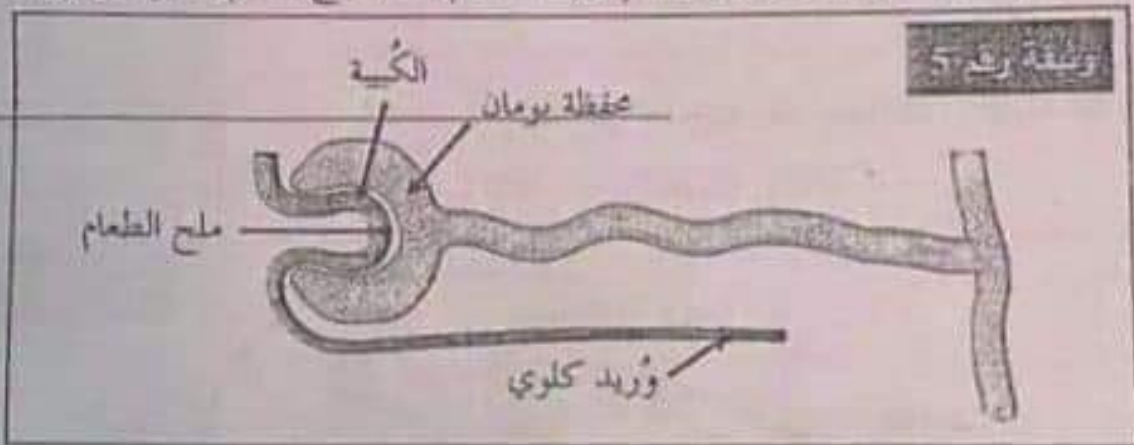
- 1) قمنا بقياس تركيز ملح الطعام في أجزاء مختلفة من الكلى (الكبيبة ومحفظة بومان والوريد الكلوي) فحصلنا على نتائج دونتها في رسم بياني بالوثيقة رقم 4.

أ) حلل النتائج المتحصّل عليها في الأجزاء المختلفة من الكلى.



ب) استنتج دور الكلى تجاه ملح الطعام.

- ج) تبرز الوثيقة رقم 5 رسماً مبسطاً للكلى. جثم بواسطة سهام مسار ملح الطعام داخل الكلى.



- 2) قمنا بقياس تركيز البولة في أجزاء مختلفة من الكلى (الكبيبة ومحفظة بومان والوريد الكلوي) فحصلنا على نتائج دونتها في الجدول التالي:

تركيز البولة غ/ل	الكبيبة	محفظة بومان	دم الوريد الكلوي
	0.43	0.43	0.3

أ) قارن تركيز البولة في مختلف أجزاء الكلى.

ب) فسّر النتائج المتحصّل عليها بالنسبة لتركيز البولة.

- 3) بين من خلال المعطيات السابقة أهمية الإخراج البولي.

الفرض التأليفي الموحد للثلاثية الثالثة

مدة الاختبار: ساعة

السنة الدراسية:

2022 / 2021

الاختبار: علوم الحياة والأرض

المستوى: التاسعة أساسي

التاريخ: 25 ماي 2022

للتوتية الجهوية للتربية صفاتس 1

للتوتية الجهوية للتربية صفاتس 2

الاسم : اللقب : القسم : 9 أساسي الرقم :

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول: (4 نقاط)

عين الإجابة الصحيحة بالنسبة لكل مسألة من المسائل الأربع التالية وذلك بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.

(1) تحيط بالأنبوب البولي للتيقرون شعيرات دموية يأتيها الدم من :

أ - الشُرْتين الجاهذ.

ب - الشُرْتين النابذ.

ج - الوُرَيْد الكلوي.

د - الوُرَيْد الكلوي.

(2) عند فقدان القام لوظيفة الكليتين يكون تركيز الأملاح :

أ - ثابت في الدم.

ب - ثابت في البول.

ج - متغير في البول.

د - متغير في الدم.

(3) يتمثل دور الغدد الأبنوية للشيك الرحمي في :

أ - تغذية الجنين.

ب - تغذية البويضة قبل الإلقاح.

ج - تغذية المضة قبل التعشيش.

د - إفراز الهرمونات الأنثوية.

(4) يحدث الحيض في بداية الدورة الجنسية نتيجة:

أ - حدوث التعشيش.

ب - عدم ضمور الجسم الأصفر.

ج - ارتفاع تركيز الهرمونات الأنثوية في الدم.

د - انخفاض تركيز الهرمونات الأنثوية في الدم.

الجزء الثاني (8 نقاط)

التحريين الأول : (3.5 نقاط)

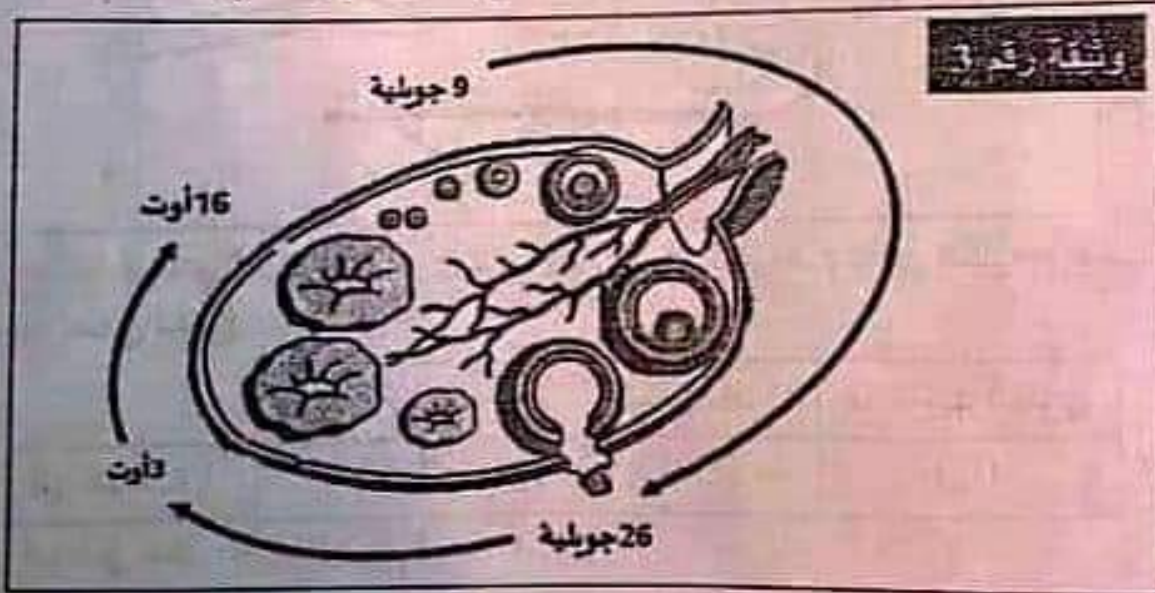
يعمل الجهاز التناسلي عند المرأة بصفة دورية ويتحلى ذلك في الإباضة الناتجة عن النشاط الدوري للمبيض وفي الحيض الناتج عن النشاط الدوري للرحم. سجلت امرأة متزوجة أيام حيضها في الروزنامة التالية:

أوت					جويلية					جوان							
30	23	16	9	2	26	19	12	5	28	21	14	7	الأحد	1	28	21	14
31	24	17	10	3	27	20	13	6	29	22	15	8	الاثنين	2	29	22	15
	25	18	11	4	28	21	14	7	30	23	16	9	الاثنين	3	30	23	16
	26	19	12	5	29	22	15	8		24	17	10	الثلاثاء	4		24	17
	27	20	13	6	30	23	16	9		25	18	11	الأربعاء	5		25	18
	28	21	14	7	31	24	17	10		26	19	12	الخميس	6		26	19
	29	22	15	8		25	18	11		27	20	13	الجمعة	7		27	20

(1) حدّد من خلال المعطيات الواردة بالروزنامة مدة الدورة الحسيّة التي انطلقت في شهر جوان معطلا جوابك.

(2) إذا علمت أنّ مدة الدورة الحسيّة عند هذه المرأة منتظمة، حدّد التاريخ المتوقع لحدوث الحيض خلال شهر أوت.

توقف الحيض عند هذه المرأة بعد شهر جويلية، لخص ذلك تفرح الوثيقة رقم 3 التي تمثّل رسما مبسطا لجملة التغيرات التي تطرأ على مبيض هذه المرأة خلال الفترة الممتدة من 9 جويلية إلى 16 أوت.



(3) صف التغيرات المحاصلة في مستوى مبيض هذه المرأة في الفترة الممتدة من 9 جويلية إلى 16 أوت محددا التواريخ المناسبة وفسّر علاقة هذه التغيرات بتوقف الحيض بعد شهر جويلية.

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول: (4 نقاط)

عّين الإجابة الصحيحة بالنسبة لكل مسألة من المسائل الأربع التالية وذلك بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.

(1) ب - الشربن النابذ.

(2) د - متغير في الدم.

(3) ج - تغذية المضغقة قبل التعشيش. (تقبل الإجابة أ)

(4) د - انخفاض في تركيز الهرمونات الأنثوية في الدم.

التمرين الثاني (4 نقاط)

تمثل الوثيقة رقم 1 رسماً توضيحياً لتطور سمك بطانة الرحم لدى امرأة خلال شهر جويلية.

(1) أكب البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4.

1 : عضلة الرحم 2 : بطانة الرحم 3 : غدة أنبوية 4 : وعاء دموي

(2) سم الأطيوار الرحمية (أ) و(ب) و(ج).

الطور (أ): مابعد الحيض الطور (ب): ما قبل الحيض الطور (ج): الحيض

(3) إذا علمت أنّ الطور (ج) بدأ يوم 26 جويلية حدّد تاريخ الإباضة في شهر جويلية معيّلاً جوابك.

يوم 11 جويلية لأنّ الإباضة تحدث 14 يوماً قبل نهاية الدورة يوم 25 جويلية.

(4) صف التغيرات التي تحدث لبطانة الرحم خلال الطور (ب) مبيّناً أهميتها.

التغيرات: يتواصل نمو بطانة الرحم لتصبح الغدد الأنبوية عميقة وملتبنة والأوعية الدموية كثيفة

فيتكوّن الشبك الرحمي.

أهميتها: تحضير بطانة الرحم للتعشيش.

مقياس

استاد

الأعداد

(4 x 1)

= 4 نقاط

(4 x 0.25)

= 1 نقطة

(3 x 0.25)

= 0.75 نقطة

(2 x 0.5)

= 1 نقطة

(1 نقطة)

(0.25) نقطة