المدرسة الإعدادية النموذجية بقابس	اختبار تأليفي عدد 3 في علوم الحياة و الأرض المستوى: 9 نموذجي	السنة الدراسية: 2021 / 2022 الزمن: ساعة

الإسم..... اللقب.....

الجزء الأول: (12 نقطة)

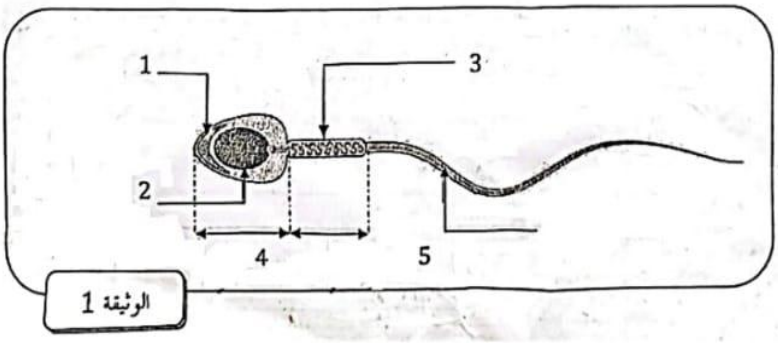
• التمرين الأول: (4 نقاط)

تتضمن كل جملة من الجمل التالية على مصطلح خاطئ سطّر المصطلح الخاطئ في كل جملة وأصلحه (مصطلح واحد فقط):

	الجمل	الإصلاح
1	يشترك المشيج الذكري و المشيج الأنثوي في وجود الصبغيات داخل السيتوبلازم	
2	يقوم الرحم بإفراز هرمون البروجسترون خلال الطور اللوتيني	
3	المسلك المشترك بين الجهاز التناسلي والجهاز البولي عند الرجل يتمثل في الحالب	
4	يتزامن طور ما بعد الحيض في الدورة الرحمية مع الطور اللوتيني في المبيض	
5	يحدث الحيض عند المرأة نتيجة ارتفاع في إفراز المبيض للهرمونات الجنسية	
6	يعود النضج الجنسي لعمل ونضج المسالك التناسلية	
7	تدفع البيضة إلى الجزء العلوي لقناة البيض بفضل تقلصات قناة البيض واهتزازات الطبقة المبطنة لها	
8	تؤمن المثانة الحفاظ على ثبات تركيز الوسط الداخلي	

• التمرين الثاني: (4 نقاط)

تمثل الوثيقة 1 رسما مبسطا للبنية المجهرية للمشيج الذكري



الوثيقة 1

مكتبة14 جانفي قابس
Librairie 14 Janvier Gabès
Tél : +21655267618

1) ضع على الوثيقة 1 البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 6

2) حدد دور الأجزاء 1 و 2 و 3 من الوثيقة 1

العنصر 1:.....

العنصر 2:.....

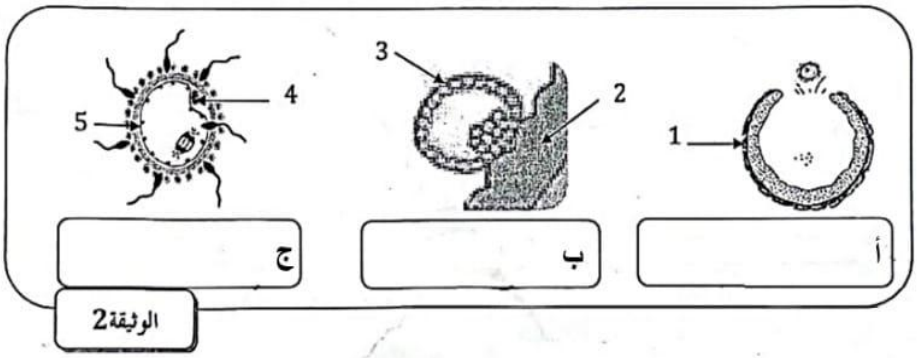
العنصر 3:.....

3) اكمل الجدول التالي لمقارنة المشيجين الذكري والأنثوي.

	المشيج الذكري	المشيج الأنثوي
الغدد المنتجة		
ظروف النضج		
الحجم		

• التمرين الثالث: (4 نقاط)

تبرز الوثيقة 2 ثلاثة أحداث 'أ' و 'ب' و 'ج' ضرورية لحدوث التكاثر عند الإنسان.



الوثيقة2

أ) ضع بيانات الرسم وفق السهام المرقمة.

1:..... 2:..... 3:..... 4:.....

5:.....

ب) سم هذه الأحداث على الوثيقة داخل المستطيلات

ج) أكمل الجدول التالي للتعرّف على بعض خصائص الأحداث 'أ' و 'ب' و 'ج' علما أن الحدث 'أ' تم يوم 10 أوت وأن الحدث 'أ' و 'ج' لم يحدثا في نفس اليوم.

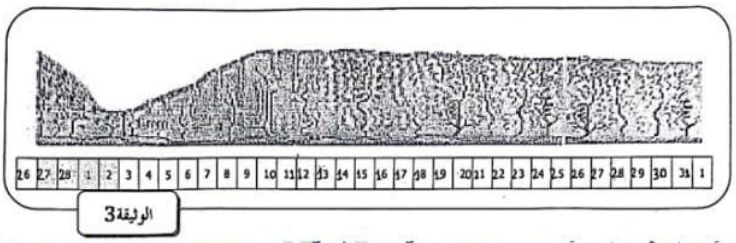
مكتبة 14 جانفي قابس
Librairie 14 Janvier Gabès
Tél : +21655267618

الخصائص / الحدث	الحدث 'أ'	الحدث 'ب'	الحدث 'ج'
تعريفه			
زمن وقوعه			
وسيلة تمنعه			

الجزء الثاني: (8 نقطة)

• التمرين الأول: (4 نقاط)

تمثل الوثيقة 3 رسما يبرز تطوّر بطانة الرحم عند امرأة تبلغ من العمر 4.5 سنة وذلك خلال الفترة الممتدة من نهاية شهر فيفري إلى بداية شهر أفريل



الوثيقة 3

1) علما وأن لهذه المرأة دورة جنسية منتظمة تدوم 29 يوما، حدد من خلال الوثيقة:

- التاريخ المحتمل لبداية دورة أفريل:.....
- تاريخ الإباضة لشهر مارس مع التعليل:.....
- بداية ونهاية فترة الخصوبة لدورة مارس مع التعليل:.....

.....

2) لاحظت هذه المرأة عدم ظهور الحيض بداية من شهر أفريل:

أ) اقترح فرضيتين ممكنتين لتفسير غياب الحيض:

- الفرضيّة 1:.....
- الفرضيّة 2:.....

ب) إستنادا إلى الرسم اختر الفرضية الصحيحة معللا جوابك:

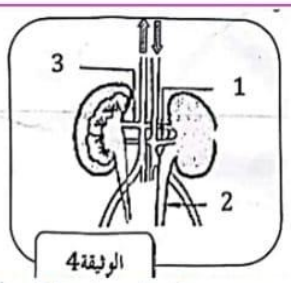
.....

• التمرين الثاني: (4 نقاط)

في أحد أقسام أمراض الكلى قدم ممرض لمحلّل مخبري 3 عينات C / B / A في شكل سوائل صفراء اللون كان قد استخرجها من جسم أحد المرضى في مستوى القنوات 1 و 2 و 3 كما تبرزه الوثيقة 4.

أفضى التحليل المخبري لهذه العينات إلى النتائج المدونة بالجدول :

مكتبة14جانفي قابس
Librairie 14 Janvier Gabès
Tél : +21655267618

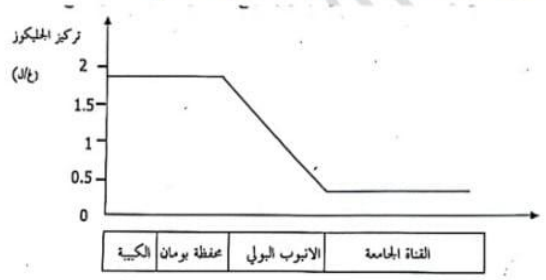


العينة / المواد	A	B	C
النشادر (غ/ل)	0	0.5	0
البولة (غ/ل)	0.35	20	1.3

1) اعتمادا على نتائج التحاليل المخبرية اتمم الجدول التالي بتحديد رقم الوعاء الذي أخذت منه العينة ونوع السائل الموجود داخله مع التعليل.

	العينة A	العينة B	العينة C
رقم الوعاء			
اسم السائل			
التعليل			

2) قام المحلل المخبري بتتبع تركيز الجليكوز عند نفس المريض في مواقع مختلفة من النيفرون وسجل النتائج كما يبرزه الرسم البياني التالي.



1) حلل تطوّر نسبة الجليكوز حسب الرسم البياني

.....

.....

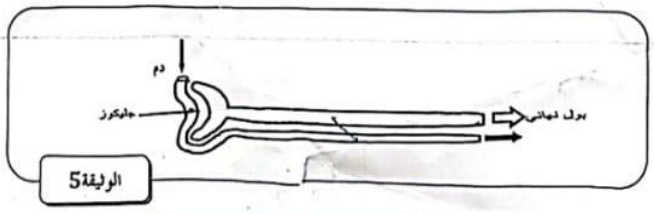
.....

2) فسر وجود الجليكوز في القناة الجامعة.

.....

.....

3) تمثل الوثيقة 5 رسما مبسطا للنيفرون . بالاعتماد على النتائج السابقة جسم بواسطة سهام مسار الجليكوز عند هذا المريض أثناء تكوين البول.



مكتبة14جانفي قابس
Librairie 14 Janvier Gabès
Tél : +21655267618

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية النموذجية بقابس	إصلاح اختبار تأليفي عدد 3 في علوم الحياة و الأرض المستوى: 9 نموذجي	السنة الدراسية: 2021 / 2022 الزمن: ساعة

مكتبة14جانفي قابس
Librairie 14 Janvier Gabès
Tél : +21655267618

الجزء الأول: (12 نقطة)

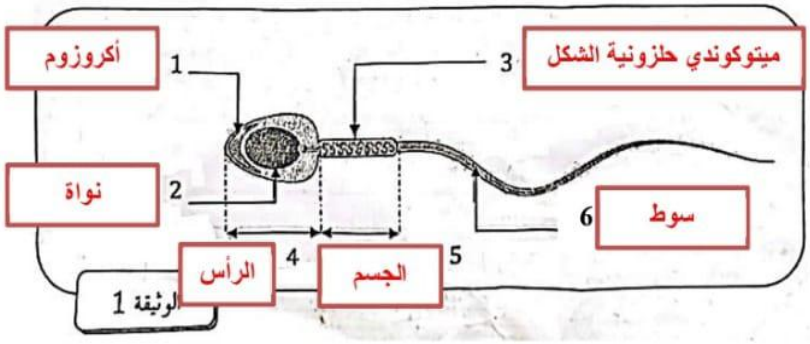
• التمرين الأول: (4 نقاط)

تتضمن كل جملة من الجمل التالية على مصطلح خاطئ سطّر المصطلح الخاطئ في كل جملة وأصلحه (مصطلح واحد فقط):

	الجمل	الإصلاح
1	يشترك المشيج الذكري و المشيج الأنثوي في وجود الصبغيات داخل السيتوبلازم	النواة
2	يقوم الرحم بإفراز هرمون البروجسترون خلال الطور اللوتيني	المبيض
3	المسلك المشترك بين الجهاز التناسلي والجهاز البولي عند الرجل يتمثل في الحالب	الاحليل
4	يتزامن طور ما بعد الحيض في الدورة الرحمية مع الطور اللوتيني في المبيض	الجريبي
5	يحدث الحيض عند المرأة نتيجة ارتفاع في إفراز المبيض للهرمونات الجنسية	انخفاض
6	يعود النضج الجنسي لعمل ونضج المسالك التناسلية	الغدد
7	تدفع البيضة إلى الجزء العلوي لقناة البيض بفضل تقلصات قناة البيض واهتزازات الطبقة المبطنة لها	الرحم
8	تؤمن المثانة الحفاظ على ثبات تركيز الوسط الداخلي	الكلية

• التمرين الثاني: (4 نقاط)

تمثل الوثيقة 1 رسما مبسطا للبنية المجهرية للمشيج الذكري



LIBRAIRIE 14 JANVIER GABES

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

1) ضع على الوثيقة 1 البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 6

2) حدد دور الأجزاء 1 و 2 و 3 من الوثيقة 1

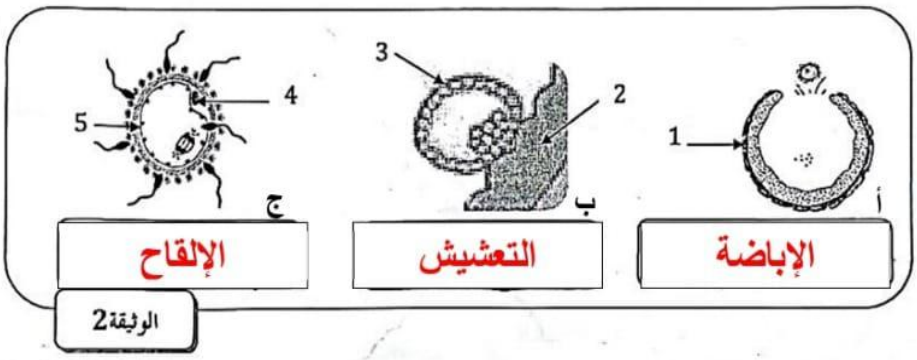
العنصر 1: يحتوي الأكروزوم على أنزمات تفكك الغشاء السيتوبلازمي للبويضة.
العنصر 2: تحتوي النواة على الصبغيات المسؤولة عن نقل الصفات الوراثية.
العنصر 3: الميتوكوندري تؤمن الطاقة الضرورية لحركة السوط بالأكسدة.

3) اكمل الجدول التالي لمقارنة المشيجين الذكري والأنثوي.

	المشيج الذكري	المشيج الأنثوي
الغدد المنتجة	الخصية	المبيض
ظروف النضج	تنضج في البربخ	يكتمل نضجها عندما يدخل إليها الحيوان المنوي
الحجم	صغير جدا طوله 0.065 مم	كبيرة نسبيا قطرها 0.15 مم

• التمرين الثالث: (4 نقاط)

تبرز الوثيقة 2 ثلاثة أحداث 'أ' و 'ب' و 'ج' ضرورية لحدوث التكاثر عند الإنسان.



أ) ضع بيانات الرسم وفق السهام المرقمة.

1:جريب ناضج **2:**بطانة الرحم **3:**مضغة **4:**كرية قطبية **5:**غشاء سيتوبلازمي

ب) سم هذه الأحداث على الوثيقة داخل المستطيلات

ج) أكمل الجدول التالي للتعرّف على بعض خصائص الأحداث 'أ' و 'ب' و 'ج' علما أن الحدث 'أ' تم يوم 10 أوت وأن الحدث 'أ' و 'ج' لم يحدثا في نفس اليوم.

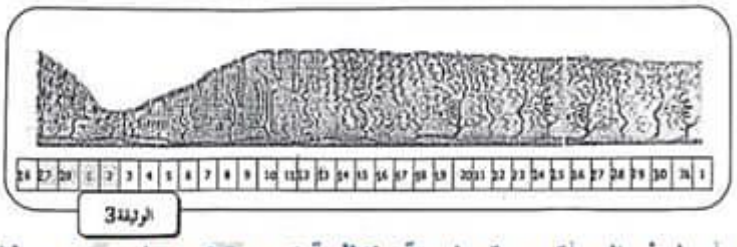
مكتبة14جانفي قابس
Librairie 14 Janvier Gabès
Tél : +21655267618

الخصائص / الحدث	الحدث 'أ'	الحدث 'ب'	الحدث 'ج'
تعريفه	يفجر الجريب الناضج وتحرر البويضة من المبيض في اتجاه قمع فالوب	انغراس المضغة في بطانة الرحم	اندماج المشيجين الانثوية والذكرية واتحاد نواتيهما
زمن وقوعه	10 أوت	18 أوت	11 أوت
وسيلة تمنعه	أقراص مركبة	الالة الرحمية	واقي ذكري

الجزء الثاني: (8 نقطة)

• التمرين الأول: (4 نقاط)

تمثل الوثيقة 3 رسما يبرز تطور بطانة الرحم عند امرأة تبلغ من العمر 4.5 سنة وذلك خلال الفترة الممتدة من نهاية شهر فيفري إلى بداية شهر أفريل



الوثيقة3

1) علما وأن لهذه المرأة دورة جنسية منتظمة تدوم 29 يوما، حدد من خلال الوثيقة:

- التاريخ المحتمل لبداية دورة أفريل: 28 مارس
- تاريخ الإباضة لشهر مارس مع التعليل: 13 مارس لأن طور ما بعد الإباضة هو طور ثابت يدوم 14 يوم والإباضة تحدث في اليوم الذي قبله.
- بداية ونهاية فترة الخصوبة لدورة مارس مع التعليل تبدأ فترة الخصوبة لشهر مارس يوم 8 مارس وتنتهي يوم 15 مارس لأن الحيوان المنوي يبقى حيا في المسالك الأنثوية من 3 إلى 5 أيام والبويضة تبقى من 1 إلى 2 أيام.

2) لاحظت هذه المرأة عدم ظهور الحيض بداية من شهر أفريل:

أ) اقترح فرضيتين ممكنتين لتفسير غياب الحيض:

- الفرضيّة 1: وجود حمل
- الفرضيّة 2: بلوغ سن ما بعد الخصوبة

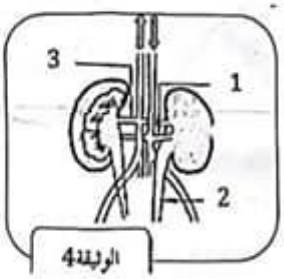
مكتبة 14 جانفي قابس
Librairie 14 Janvier Gabès
Tél : +21655267618

ب) استنادا إلى الرسم اختر الفرضية الصحيحة معللا جوابك:

وجود حمل لأن بطانة الرحم لم تتهدم.

• التمرين الثاني: (4 نقاط)

في أحد أقسام أمراض الكلى قدم ممرض لمحلّل مخبري 3 عينات A / B / C في شكل سوائل صفراء اللون كان قد استخرجها من جسم أحد المرضى في مستوى القنوات 1 و 2 و 3 كما تبرزه الوثيقة 4.



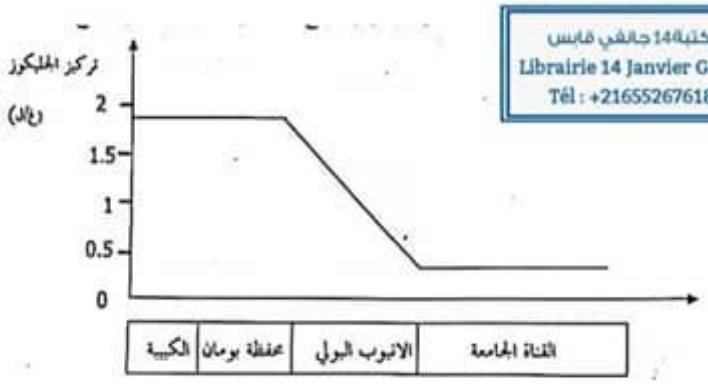
أفضى التحليل المخبري لهذه العينات إلى النتائج المدونة بالجدول :

العينة / المواد	A	B	C
النشادر (غ/ل)	0	0.5	0
البولة (غ/ل)	0.35	20	1.3

1) اعتمادا على نتائج التحاليل المخبرية اتمم الجدول التالي بتحديد رقم الوعاء الذي أخذت منه العينة ونوع السائل الموجود داخله مع التعليل.

	العينة A	العينة B	العينة C
رقم الوعاء	3	2	1
اسم السائل	بلازما	البولة والحمض البولي	بلازما
التعليل	يخرج الوريد من الكلية محملا ببلازما تحتوي على كمية ضعيفة جدا من البولة (اعادة امتصاصها بنسبة ضئيلة جدا) ولا تختوي على النشادر	يقوم الحالبان بتخليص الدم من البولة والحمض البولي فينقلهم إلى المثانة (تخزنهم مؤقتا قبل التبول)	لأن الشريان يدخل الى الكلية محملا ببلازما لا تحتوي على النشادر (يتم افرازه في الأنبوب البولي) ويحتوي على بولة ليتم التخلص منها

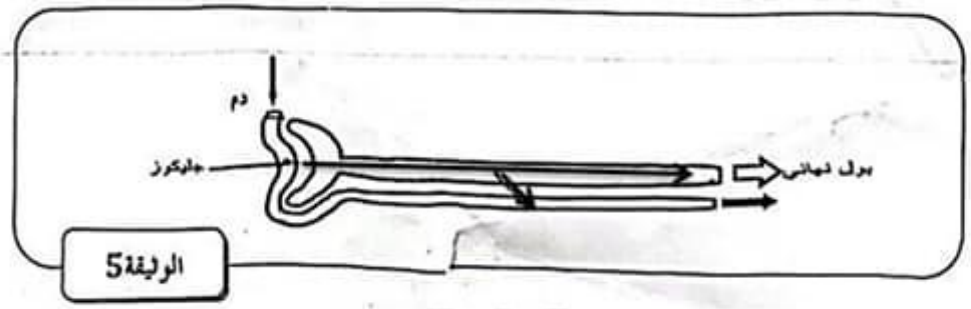
2) قام المحلل المخبري بتتبع تركيز الجليكوز عند نفس المريض في مواقع مختلفة من النيفرون وسجل النتائج كما يبرزه الرسم البياني التالي.



مكتبة14 جانفي قابس
Librairie 14 Janvier Gabès
Tél : +21655267618

1) حلل تطوّر نسبة الجليكوز حسب الرسم البياني
نلاحظ استقرارا لنسبة الجليكوز في مستوى الكبيبة ومحفظة بومان (حوالي 1.8 غ /ل) وانخفاظه في الأنبوب البولي تدريجيا (حوالي 0.4 غ /ل) ثم استقراره في مستوى القناة الجامعة (حوالي 0.4 غ /ل)
2) فسر وجود الجليكوز في القناة الجامعة.
يفسر وجود الجليكوز في القناة الجامعة بأن المريض مريض بمرض السكري.
3) تمثل الوثيقة 5 رسما مبسطا للنيفرون . بالاعتماد على النتائج السابقة جسم بواسطة سهام مسار الجليكوز عند هذا المريض أثناء تكوين البول.

مكتبة14جانفي قابس
Librairie 14 Janvier Gabès
Tél : +21655267618



الوثيقة5

LIBRAIRIE 14 JANVIER GABES

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM