المندوبية الجهوية للتربية بقابس المدرسة الإعدادية النّموذجية	فرض تأليفي عدد3 علوم الحياة و الأرض ﴿ 30 ماي 2023 ﴾
السنوات 9 ن 4/3/2/1	الاسم : ..... اللقب : .....الرقم : ..

وزارة التربية و التكوين
بقابس الجنوبية
المدرسة الإعدادية النموذجية

الجزء الأوّل :(12نقطة)

التمرين الأول: (04نقطة)

اختر الإجابة الصحيحة لكل مسألة من المسائل التالية بوضع علامة (×)في الخانة المناسبة

1/ الميتوكندريا:

أ/ توجد في نواة الحيوان المنوي ☐

ب/توجد في سوط الحيوان المنوي ☐

ج/ تتم فيها عملية الأكسدة ☐

د/ مسؤولة على نقل الصفات الوراثيّة ☐

2/ الأنبوب المنويّ:

أ/ هو مسلك تناسليّ ذكريّ ☐

ب/يوجد في الخصية ☐

ج/ مسلك مزدوج بولي تناسلي ☐

د/ غدّة ملحقة ☐

3/ المشيمة:

أ/تتكوّن انطلاقا من الطبقة الخارجيّة للتوتيّة ☐

ب/تتصل بالجنين عن طريق وريدين وشريان ☐

ج/لا تسمح بمرور فيروس السيدا ☐

د/تفرز هرمون البروجسترون ☐

4/يتكوّن طور 4 خلايا:

أ/في اليوم الرابع بعد الإلقاح ☐

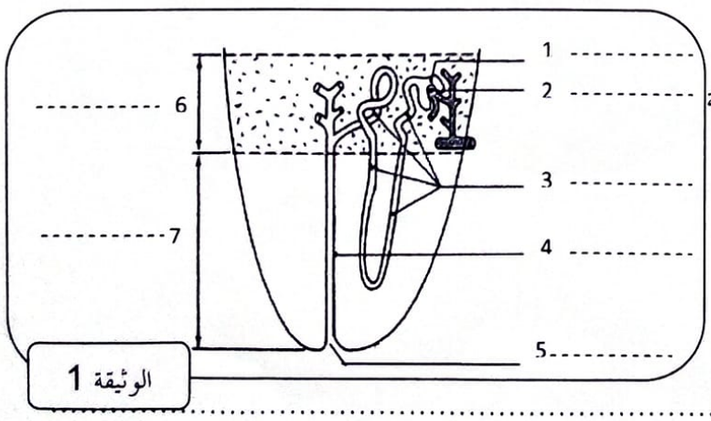
ب/في قمع فالوب ☐

ج/في اليوم الأوّل بعد الإلقاح ☐

د/ في اليوم الثاني بعد الإلقاح ☐

التمرين الثاني: (04نقطة)

تبرز الوثيقة1 رسما مبسّطا لجزء من مقطع طوليّ للكلية



الوثيقة 1

1/ أكمل بيانات الرّسم وفق السّهام

2/ تحتوي العناصر 1و2و4 من الوثيقة 1 على سوائل ذات تركيبة مختلفة.

أ/ ذكّر بكيفيّة تكوّن السائل الذي يوجد في العنصر1

.....

.....

1

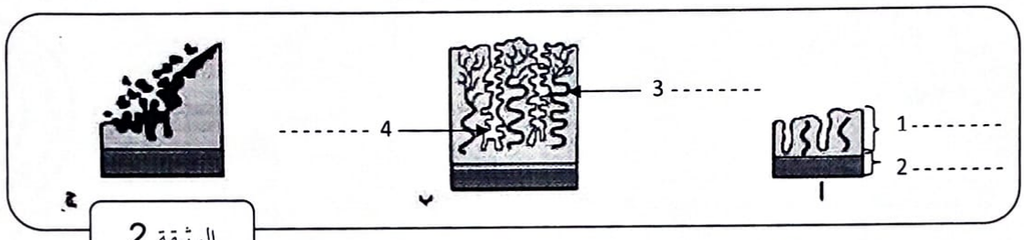
ب/أكمل الجدول التالي بوضع علامة(×)في الخانة المناسبة

العنصر / السوائل	سائل العنصر 1	سائل العنصر 2	سائل العنصر 3
الجليكوز			
البروتيدات			
البولة			
النشادر			

وزارة التربية و التكوين
المدرسة الإعدادية النموذجية
بقابس الجنوبية

التمرين الثالث: (04نقاط)

تبرز الوثيقة 2 رسوما توضيحيّة لمقاطع عرضيّة لرحم امرأة متزوّجة خلال فترات مختلفة من الدورة الجنسيّة خلال شهر مارس.



الوثيقة 2

1/ضع بيانات الوثيقة 2 وفق الأرقام.

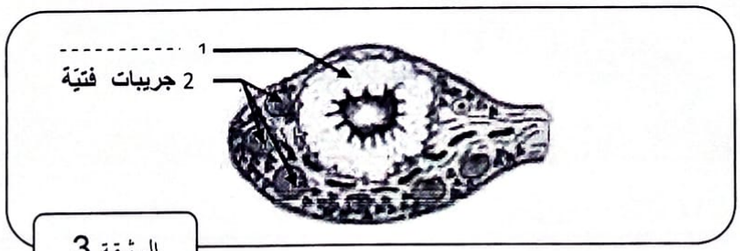
2/ أكمل الجدول التالي بما يناسب

	الطور	التعليل
المقطع ج		
المقطع ب		
المقطع ج		

TuniTests

3/لاحظت هذه المرأة غياب الحيض لديها في الشهر الموالي فأجرت فحصا بالصدى للتعرف على سبب ذلك.

تبرز الوثيقة 3 رسما توضيحيّا لمبيض هذه المرأة في نهاية شهر أفريل



الوثيقة 3

أ/سمّ التركيبة 1 على الوثيقة 3

ب/ اعتمادا على الوثيقة 3 فسّر غياب الحيض لديها.

.....

الجزء الثّاني :(8 نقطة)

العقم هو عدم القدرة على الإنجاب. يمكن أن يعاني منه الرجل أو المرأة وله عدّة أسباب.

نقترح دراسة أسباب العقم عند سيّدتين متزوجتين : السيّدة (أ) والسيّدة (ب) علما وأن الأزواج لا يعانون أي مشكلة تمنعهم من الإنجاب

1/ اقترح ثلاث فرضيّات ممكنة تفسّر العقم عند المرأة (عدم حدوث الحمل)

-الفرضيّة 1:.....

-الفرضيّة 2:.....

-الفرضيّة 3:.....

تبرز الوثيقة 4 روزنامة سُجّلت عليها أيّام الحيض خلال شهري أكتوبر ونوفمبر للسيّدتين (أ) و(ب)

السيّدة (أ)

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

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

السيّدة (ب)

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

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

الوثيقة 4

وزارة التربية و التكوين • المدرسة الإعدادية النموذجية • بقابس الجنوبية
TuniTests

2/ انطلاقا من الروزنامة حدّد بالنسبة للسيّدة (أ)

أ)- مدّة كلّ دورة:.....

.....

ب)- تواريخ الإباضة :.....

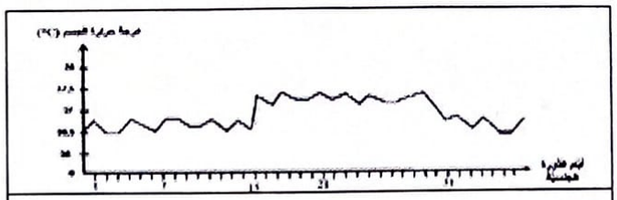
.....

3/ اختر من بين الفرضيّات المقترحة سابقا الفرضيّة أو الفرضيّات التي تفسّر غياب الحيض عند السيّدة (ب.)

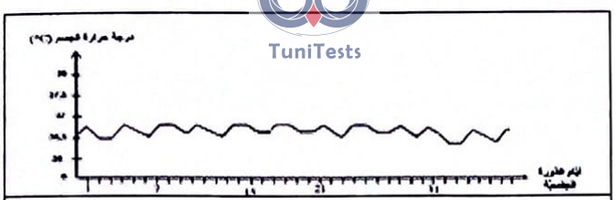
.....

.....

تبرز الوثيقة 5 منحنيي تغيّر الحرارة الداخليّة لجسم السيّدتين (أ) و (ب)



السيّـــــــــدة (أ)



السيّـــــــــدة (ب)

الوثيقة 5

4/ أ- حلّل منحني تغيّر الحرارة الداخليّة لجسم السيّدة (أ)

.....

.....

ب- ماذا تستنتج؟.....

5/ أ-حلّل منحني تغيّر الحرارة الداخليّة لجسم السيّدة (ب)

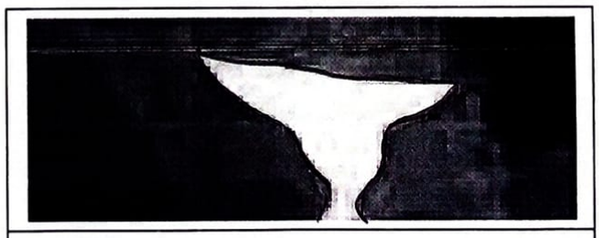
.....

.....

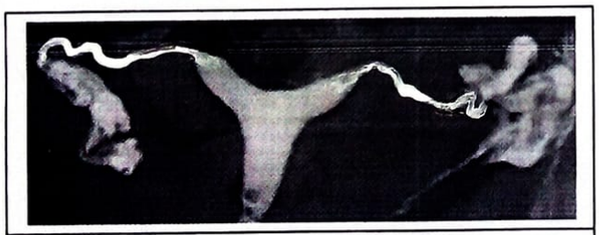
ب- استنتج سبب العقم لديها :.....

.....

تصوير الرّحم وقنوات البيض بالصبغة يتم عن طريق حقن مادة سائلة في عنق الرّحم . تتّبع هذه المادة تجويف الرحم وقناة البيض وتجعلها مرئيّة في صور الأشعة السينيّة . (تظهر الأعضاء التي انتشرت فيها الصبغة باللون الأبيض)



السيّدة (أ)



السيّدة (ب)

6/ أ)-قارن الصورتين المتحصل عليهما لدى السيّدتين (أ) و(ب)

.....

.....

ب)- فسّر سبب العقم عند السيّدة (أ).

.....

المندوبية الجهوية للتربية بقابس المدرسة الإعدادية النّموذجية	فرض تأليفي عدد3 علوم الحياة و الأرض ﴿ 30 ماي 2023 ﴾
السنوات 9 ن 4/3/2/1	الاسم : ..... اللقب : .....الرقم : ..

وزارة التربية و التكوين
المدرسة الإعدادية النموذجية
بقابس الجنوبية

الجزء الأوّل :(12نقطة)

التمرين الأول: (04نقطة)

اختر الإجابة الصحيحة لكل مسألة من المسائل التالية بوضع علامة (×)في الخانة المناسبة

1/ الميتوكندريا:

أ/ توجد في نواة الحيوان المنوي ☐

ب/توجد في سوط الحيوان المنوي ☐

ج/ تتم فيها عملية الأكسدة ■

د/ مسؤولة على نقل الصفات الوراثيّة ☐

2/ الأنبوب المنويّ:

أ/ هو مسلك تناسليّ ذكريّ ☐

ب/يوجد في الخصية ■

ج/ مسلك مزدوج بولي تناسلي ☐

د/ غدّة ملحقة

3/ المشيمة:

أ/تتكوّن انطلاقا من الطبقة الخارجيّة للتوتيّة ☐

ب/تتصل بالجنين عن طريق وريدين وشريان ☐

ج/لا تسمح بمرور فيروس السيدا ☐

د/تفرز هرمون البروجسترون ■

4/يتكوّن طور 4 خلايا:

أ/في اليوم الرابع بعد الإلقاح ☐

ب/في قمع فالوب ☐

ج/في اليوم الأوّل بعد الإلقاح ☐

د/ في اليوم الثاني بعد الإلقاح ■

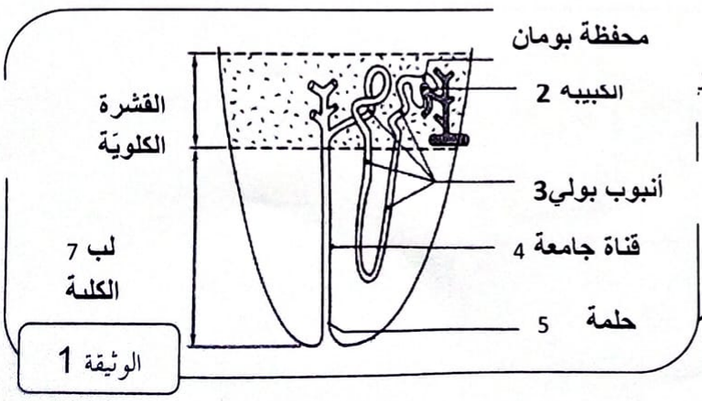
التمرين الثاني: (04نقطة)

تبرز الوثيقة 1 رسما مبسّطا لجزء من مقطع طوليّ للكلية

1/ أكمل بيانات الرسم وفق السّهام

2/ تحتوي العناصر 1و2و4 من الوثيقة 1 على سوائل ذات تركيبة مختلفة.

أ/ ذكّر بكيفيّة تكوّن السائل الذي يوجد في العنصر 1



الوثيقة 1

TuniTests

يتم ترشيح بلازما الدّم فتمر كل مكوّناته من الكبيبة إلى محفظة بومان ما عدا البروتيدات و الدهنيّات لكبر حجمها

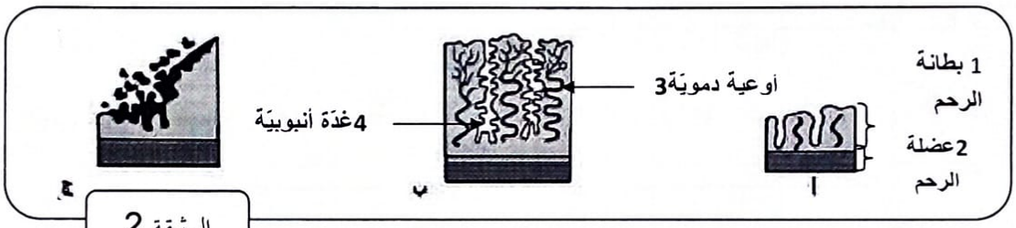
ب/أكمل الجدول التالي بوضع علامة(×)في الخانة المناسبة

العنصر / السوائل	سائل العنصر 1	سائل العنصر 2	سائل العنصر 4
الجليكوز	×	×	
البروتيدات		×	
البولة	×	×	×
النشادر			×

وزارة التربية و التكوين
المدرسة الإعدادية النموذجية
بقابس الجنوبية

التمرين الثالث: (04نقاط)

تبرز الوثيقة 2 رسوما توضيحيّة لمقاطع عرضيّة لرحم امرأة متزوّجة خلال فترات مختلفة من الدورة الجنسيّة خلال شهر مارس.



الوثيقة 2

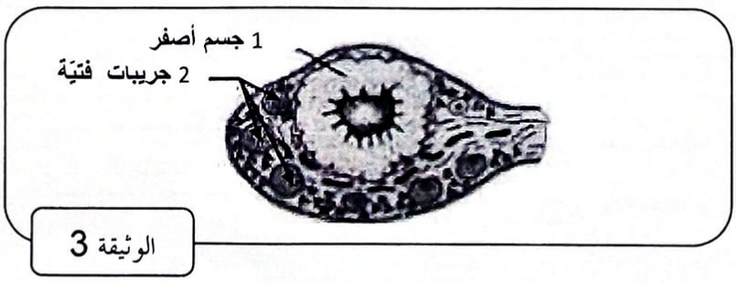
1/ضع بيانات الوثيقة 2 وفق الأرقام.

2/ أكمل الجدول التالي بما يناسب

	الطور	التعليل
المقطع أ	ما بعد الحيض	البطانة رقيقة بداية تكوّن الغدد الأنبوبيّة والأوعية الدمويّة
المقطع ب	ما قبل الحيض	البطانة سميكة الغدد الأنبوبيّةعميقة والأوعية الدمويّة كثيفة
المقطع ج	الحيض	بطانة الرحم في طور التهدّم

3/لاحظت هذه المرأة غياب الحيض لديها في الشهر الموالي فأجرت فحصا بالصدى للتعرف على سبب ذلك.

تبرز الوثيقة 3 رسما توضيحيّا لمبيض هذه المرأة في نهاية شهر أفريل



الوثيقة 3

أ/سمّ التركيبة 1 على الوثيقة 3

ب/ اعتمادا على الوثيقة 3 فسّر غياب الحيض لديها.

وجود جسم أصفر نامي داخل المبيض في نهاية الدورة وعدم اضمحلاله دليل على أن هذه المرأة حامل

الجزء الثّاني :(8 نقطة)

العقم هو عدم القدرة على الإنجاب. يمكن أن يعاني منه الرجل أو المرأة وله عدّة أسباب.

نقترح دراسة أسباب العقم عند سيّدتين متزوجتين : السيّدة (أ) والسيّدة (ب) علما وأن الأزواج لا يعانون أي مشكلة تمنعهم من الإنجاب

وزارة التربية و التكوين
المدرسة الإعدادية النموذجية
بقابس الجنوبية

1/ اقترح ثلاث فرضيّات ممكنة تفسّر العقم عند المرأة (عدم حدوث الحمل)

-الفرضيّة 1:عدم الإباضة لوجود خلل في عمل المبيض

-الفرضيّة 2: عدم الإلقاح لوجود خلل في قنات البيض

-الفرضيّة 3: عدم التعشيش لوجود خلل في الرحم

4 UniTests

تبرز الوثيقة 4 روزنامة سُجّلت عليها أيّام الحيض خلال شهري أكتوبر ونوفمبر للسيّدتين (أ) و(ب)

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

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

السيّدة (أ)

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

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

السيّدة (ب)

الوثيقة 4

2/ انطلاقا من الروزنامة حدّد بالنسبة للسيّدة (أ)

أ)- مدّة كلّ دورة:.الدورة الأولى 28 يوم .

الدورة الثانية 29 يوم

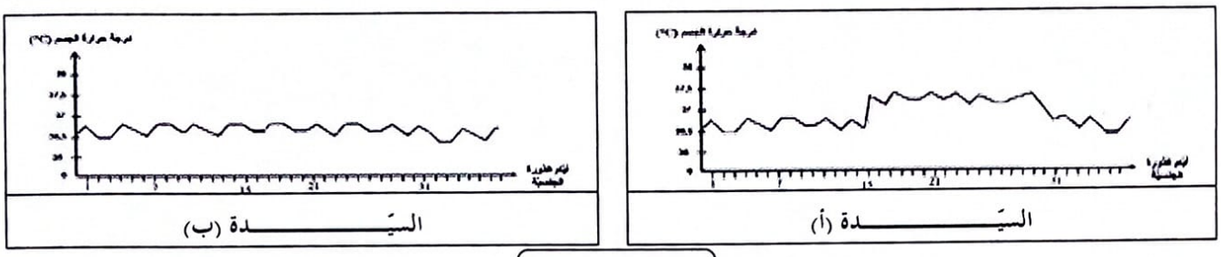
ب)- تواريخ الإباضة : الدورة الأولى : **15 أكتوبر**

وزارة التربية و التكوين • المدرسة الإعدادية النموذجية • بقابس الجنوبية

3/ اختر من بين الفرضيّات المقترحة سابقا الفرضيّة أو الفرضيّات التي تفسّر غياب الحيض عند السيّدة (ب.)

وجود خلل في الرحم / وجود خلل في عمل المبيض الذي يتحكم في نشاط الرحم

تبرز الوثيقة 5 منحنيي تغيّر الحرارة الداخليّة لجسم السيّدتين (أ) و (ب)



السيّـــــــــدة (أ) السيّـــــــــدة (ب)

الوثيقة 5

4/ أ- حلّل منحني تغيّر الحرارة الداخليّة لجسم السيّدة (أ)

من بداية الدورة إلى اليوم 14: شبه استقرار في حدود 36,5/ يوم 14 نلاحظ ارتفاع من 36,5 إلى 37

من 14 إلى 28 : نلاحظاستقرار لدرجة الحرارة في37/ يوم 29 نلاحظ انخفاض وعودة إلى 36,5

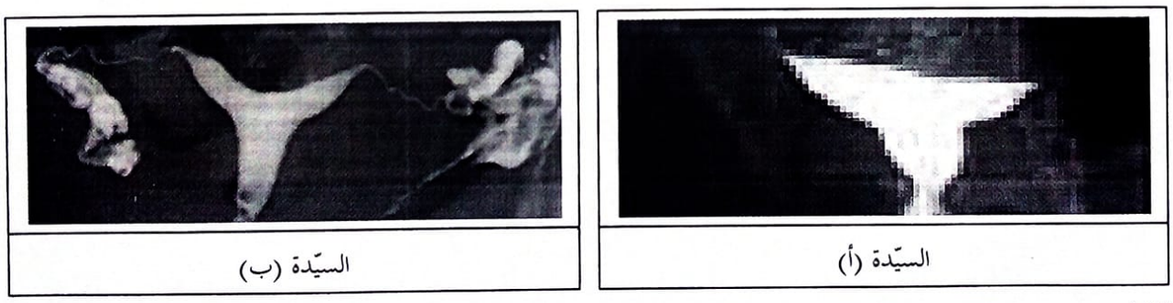
ب- ماذا تستنتج؟**لمبيض هذه السيدة نشاط دوري وعادي / لا يزجد خلل في عمل المبيض**

5/ أ-حلّل منحني تغيّر الحرارة الداخليّة لجسم السيّدة (ب)

استقرار لدرجة الحرارة في حوالي 36,5 طيلة الدورة

ب- استنتج سبب العقم لديها :.**هذه المرأة لا تحدث لديها أباضة وهو ما يفسّر عقمها وغياب الحيض لديها**

تصوير الرّحم وقنوات البيض بالصبغة يتم عن طريق حقن مادة سائلة في عنق الرّحم . تتّبع هذه المادة تجويف الرحم وقناة البيض وتجعلها مرئيّة في صور الأشعة السينيّة . (تظهر الأعضاء التي انتشرت فيها الصبغة باللون الأبيض)



السيّدة (أ) السيّدة (ب)

6/ أ)-قارن الصورتين المتحصل عليهما لدى السيّدتين (أ) و(ب)

نقاط التشابه: يوجد رحم عند السيدتين

نقاط الاختلاف يوجد قناتي بيض وقمعي فالوب عند السيّدة (ب) ولا نوجد عند السيدة(أ)

ب)- فسّر سبب العقم عند السيّدة (أ).

انسداد في قناتي البيض مما يمنع الالقاح.