

الاسم : اللقب :
 المدرسة الإعدادية : القسم : الرقم :

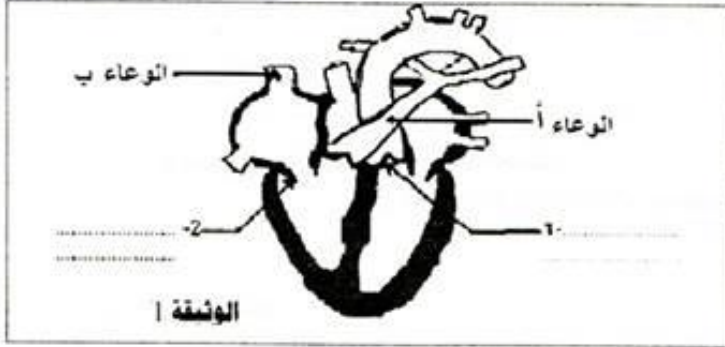
العدد : 20/.....

الجزء الأول : (12 نقطة)

التصميم الأول : (4 نقاط)

أتمم الفراغ في كل جملة بما يناسب من الإجابات المقترحة .

الإجابات المقترحة	الجملة	
<ul style="list-style-type: none"> - الأنبوب البولي - محفظة بومان - القاعة الجامعة 	<p>يتم إعادة امتصاص الجلبيكوز في مستوى</p> <p>.....</p>	1
<ul style="list-style-type: none"> - القشرة الكلوية - الحوض - الأهرام الكلوية 	<p>تقع الكُبيبة و محفظة بومان في</p>	2
<ul style="list-style-type: none"> - الأوردة - الشرايين - الأذنين 	<p>عند الانقباض البطني يخرج الدّم في</p>	3
<ul style="list-style-type: none"> - كثرة السيترولازم و المذخرات - الأكروزوم - الصبغيات الحاملة للإعلام الوراثي 	<p>تشارك الخلايا الجنسية الأنثوية و الذكورية في وجود</p> <p>.....</p>	4
<ul style="list-style-type: none"> - بصفة دورية - بداية من سن البلوغ - حتى سن اليأس 	<p>يتم إنتاج الأمشاج الذكرية عند الرجل</p>	5
<ul style="list-style-type: none"> - أوعية دموية - جريبات ناضجة - جريبات فتية 	<p>تحتوي المنطقة الوسطى من مبيض المرأة على</p> <p>.....</p>	6
<ul style="list-style-type: none"> - الطور اللوتيني - طور ما قبل الحيض - طور ما بعد الحيض 	<p>يمتد من نهاية الحيض الى بداية تكوّن الشبكيّة الرحمي.</p>	7
<ul style="list-style-type: none"> - يوم إلى يومين - ثلاثة إلى أربعة أيام - خمسة إلى ستة أيام 	<p>تتراوح مدة عيش الأمشاج الذكرية داخل المسالك التناسلية الأنثوية من</p> <p>.....</p>	8



التّمرين الثاني : (4 نقاط)

تمثل الوثيقة عدد 1 مقطعاً طولياً للقلب عند الإنسان.

1. أتمم على الوثيقة البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 2.
2. تعرّف إلى الطّور القلبي الذي تمثله الوثيقة 1.

الطّور:

التّعليل:

3. سمّ الطّور الموالي وحدّد خاصيتين من خصائصه.

الطّور:

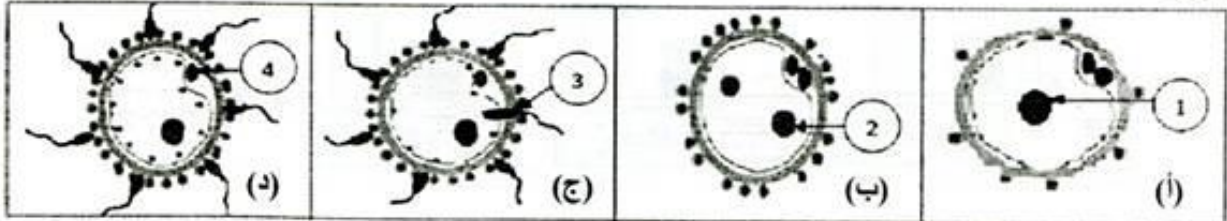
الخصائص:

4. أتمم الجدول التالي بما يناسب.

الوعاء (ب)	الوعاء (أ)	
.....	اسم الوعاء
.....	خصائص جدار الوعاء
.....	مسار الدّم داخل الوعاء

التّمرين الثالث : (4 نقاط)

تمثل الوثيقة عدد 2 رسوماً مبسطة لمراحل مختلفة و غير مرتّبة (أ) و (ب) و (ج) و (د) لحدث يظهر داخل الجهاز التناسلي للمرأة.



الوثيقة 2

1. أتمم البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4.

.....-2

.....-1

.....-4

.....-3

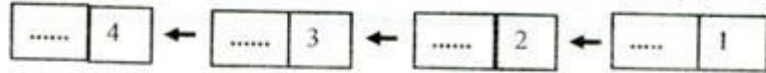
أنظر الصفحة الموالية

4 / 2

2. أسند عنوانا مناسباً لكل من الرسمين (أ) و (ج).

الرسم (أ):
الرسم (ج):

3. رتب المراحل (أ) و (ب) و (ج) و (د) حسب تسلسلها الزمني.



4. سم هذا الحدث و حدّد مكان وقوعه.

5. أذكر وسيلتين لمنع الحمل تمنعان هذا الحدث.

الوسيلة 1:
الوسيلة 2:

الجزء الثاني: (8 نقاط)

التصريح الأول: (3,5 نقاط)

انقطع الحيض عند امرأتين (أ) و (ب) خلال أشهر جانفي و فيفري ومارس فقامتا بفحوصات أكدت سلامة الجهاز التناسلي (عدم وجود عيوب في مستوى الرحم و المبيض، لكل منهما

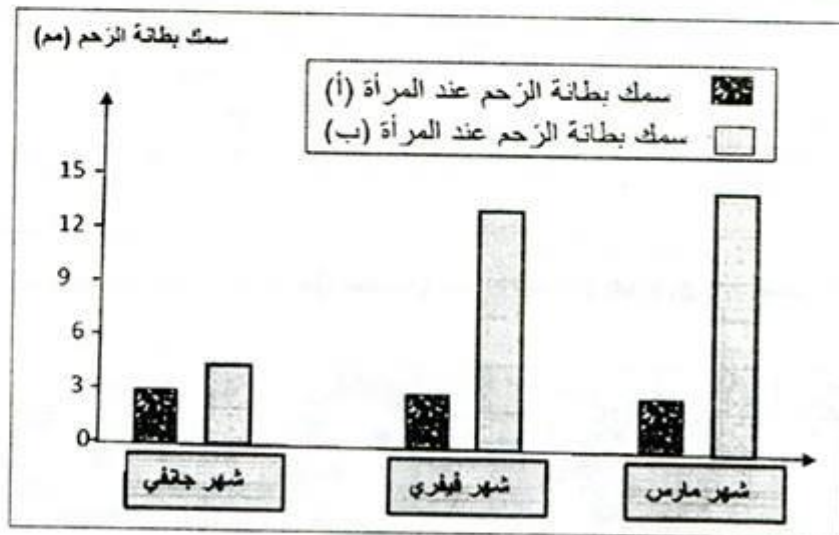
1- أدل بفرضيتين لتفسير غياب الحيض عند المرأتين علما وأنهما لا تستعملان حبوب منع الحمل.

الفرضية 1:

الفرضية 2:

2- للتأكد من صحة الفرضيتين أجريت قياسات على بطانة الرحم عند كل من المرأتين (أ) و (ب) خلال نفس الفترة من أشهر جانفي

و فيفري ومارس فتحصلنا على النتائج المبينة بالرسم البياني الواردة بالوثيقة عدد 3.



الوثيقة 3

أ- حلّ المعطيات الواردة بالوثيقة 3.

.....
.....
.....

ب- علّل انقطاع الحيض عند كل امرأة من المرأتين (أ) و (ب) واستنتج الفرضية الصحيحة لكل منهما علماً أن سمك بطانة الرحم لدى امرأة لها دورة جنسية عادية في نفس الفترة هو ما بين 5 و 6 مم.

التصميم الثاني : (4,5 نقاط)

1. يُمثل الجدول التالي النسبة المئوية للغازات الموجودة في هواء الشهيق وهواء الزفير.

الغازات	أزوت	أكسجين	ثاني أكسيد الكربون	بخار الماء
هواء الشهيق	79%	21%	0.04%	نسبة متغيرة
هواء الزفير	79%	16.4%	4.2%	مشبع

أ- قارن هواء الزفير و هواء الشهيق.

ب- استنتج التغيير الذي يحدث للدم خلال عبوره الرئتين.

2- لتبين تغير نسبة الأكسجين و ثاني أكسيد الكربون تمنا بتحليل الدم قبل وبعد عبوره عضلة في حالة نشاط فتحصلنا على القياسات المدونة بالجدول التالي.

نسبة الأكسجين في الدم	قبل عبور الدم العضلة	بعد عبور الدم العضلة
	13%	2%
نسبة ثاني أكسيد الكربون في الدم	48%	63%

حلّل المعطيات الواردة بالجدول.

3- فسّر بالاعتماد على المعطيات السابقة و مكتسباتك مصدر التغيرات الغازية التي حدثت للدم في مستوى خلايا العضلة.

الاسم :

اللقب :

المدرسة الإعدادية :

القسم :

الرقم :

العدد : 20

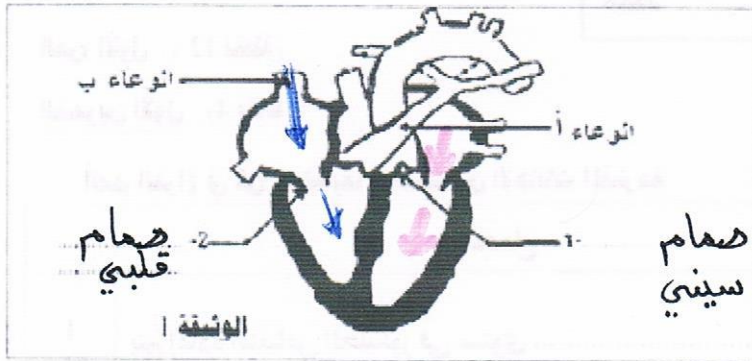
الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول (4 نقاط)

أتمم الفراغ في كل جملة بما يناسب من الإجابات المقترحة

الإجابات المقترحة	الجملة	
- الأنبوب البولي - محفظة بومان - القاعة الجامعية	يتم إعادة امتصاص الجلبيكوز في مستوى	1
- القشرة الكلوية - الحوض - الأهرام الكلوية	تقع الكبيبة و محفظة بومان في	2
- الأوردة - الشرايين - الأذنين	عند الانقباض البطني يخرج الدم في	3
- كثرة السيترولازم و المنخربات - الاكروزوم - الصبغيات الحاملة للإعلام الوراثي	تشارك الخلايا الجنسية الأنثوية و الذكرية في وجود	4
- بصفة دورية - بداية من سن البلوغ - حتى سن اليأس	يتم إنتاج الأمشاج الذكرية عند الرجل	5
- اوعية دموية - جريبات ناضجة - جريبات قنينة	تحتوي المنطقة الوسطى من مبيض المرأة على	6
- الطور اللوتيني - طور ما قبل الحيض - طور ما بعد الحيض	يمتد من نهاية الحيض إلى بداية تكون الشببك الرحمي.	7
- يوم إلى يومين - ثلاثة إلى أربعة أيام - خمسة إلى ستة أيام	تتراوح مدة عيش الأمشاج الذكرية داخل المسالك التناسلية الأنثوية من	8

الاختبار: علوم الحياة و الأرض	الجمهورية التونسية وزارة التربية
الحصّة : ساعة	الاختبار الموحد للمداسي الثاني لطلاب السنة التاسعة من التعليم الأساسي العام 2017 \ 2018



التصريح الثاني : (4 نقاط)

تمثل الوثيقة عدد 1 مقطعاً طولياً للقلب عند الإنسان

1. أتمم على الوثيقة البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 2.
2. تعرف إلى الطور القلبي الذي تمثله الوثيقة 1.

الطور: الانتقباض الأذيني

التعليل: الصمامات القلبية مفتوحة والسينية مغلقة

3. سم الطور الموالي وحدد خاصيتين من خصائصه.

الطور: الانقباض البطيني

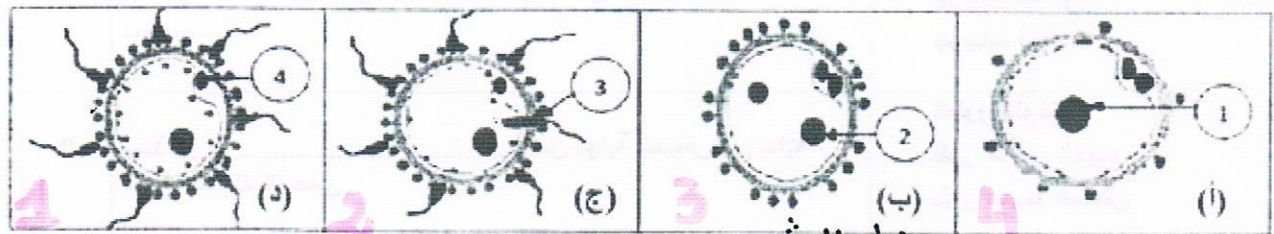
الخصائص: تفتح الصمامات السينية ويتم ضخ الدم إلى الشرايين

4. أتمم الجدول التالي بما يناسب.

الوعاء (ب)	الوعاء (أ)	اسم الوعاء
وريد أحجوف	شريان رئوي
رقيق ورخو	سُمك	خصائص جدار الوعاء
من أعضاء الجسم إلى الوريد	من الشريان الرئوي إلى الرئتين	مسار الدم داخل الوعاء

التصريح الثالث : (4 نقاط)

تمثل الوثيقة عدد 2 رسوماً مبسطة لمراحل مختلفة و غير مرتبة (أ) و (ب) و (ج) و (د) لحدث يظهر داخل الجهاز التناسلي للمرأة



1. أتمم البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4.

..... 1

..... 2

..... 3

ب- علل انقطاع الحمض عند كل امرأة من المراتين (أ) و (ب) واستنتج الفرضية الصحيحة لكل منهما علما أن سمات بطانة الرحم لدى امرأة لها دورة جنسية عادية في نفس الفترة هو ما بين 5 و 6 مم.

أ- سن اليأس
ب- حدوث حمل

المعبرين الثاني (4,5 نقاط)

1 يمثل الجدول التالي النسبة المئوية للغازات الموجودة في هواء الشهيق وهواء الزفير

الغازات	أزوت	أكسجين	ثاني أكسيد الكربون	بخار الماء
هواء الشهيق	79%	21%	0,04%	نسبة متغيرة
هواء الزفير	79%	16,4%	4,2%	متشبع

أ- قارن هواء الزفير وهواء الشهيق.

الشهيق = أكثر أكسجين

الزفير = أكثر CO_2 ، نفس نسبة الأزوت

ب- استنتج التغير الذي يحدث للدم خلال عبوره الرئتين.

يتخلص من CO_2 ويتزود بالأكسجين

2 لتبين تغير نسبة الأكسجين وثاني أكسيد الكربون فيما يتخلل الدم قبل وبعد عبوره عضلة في حالة نشاط فتحصلنا على القياسات المدونة بالجدول التالي

نسبة الأكسجين في الدم	قبل عبور الدم العضلة	بعد عبور الدم العضلة
نسبة ثاني أكسيد الكربون في الدم	13%	2%
	48%	63%

حلل النتائج الواردة بالجدول.

انخفاض الأكسجين من 13 إلى 2%

بينما تزداد نسبة CO_2

3- فسر بالاعتماد على المعلومات السابقة ومكتسباتك مصدر التغيرات الغازية التي حدثت للدم في مستوى خلايا العضلة.

ينزود الدم العضلات بالأكسجين لا كسدة المغذيات الخلوية

من تحويل المغذيات إلى طاقة

مغذيات خلوية + O_2 → طاقة + CO_2 + بخار الماء

ب- علل ارتفاع الحوض عند كل امرأة من المرأتين (أ) و(ب) واستنتج الفرضية الصحيحة لكل منهما علما أن سمات بطانة الرحم لدى امرأة لها دورة حنسية عادية في نفس الفترة هو ما بين 5 و6 مم.

أ- سن اليأس
ب- حدوث حمل

التمرين الثاني (4,5 نقاط)

1 يمثل الجدول التالي النسبة المئوية للغازات الموجودة في هواء الشهيق وهواء الزفير

الغازات	أزوت	أكسجين	ثاني أكسيد الكربون	بخار الماء
هواء الشهيق	79%	21%	0.04%	نسبة متغيرة
هواء الزفير	79%	16.4%	4.2%	مشبع

أ- قارن هواء الزفير وهواء الشهيق.

الشهيق = أكثر أكسجين

الزفير = أكثر CO_2 ، نفس نسبة الأزوت

ب- استنتج التغير الذي يحدث للدم خلال عبوره الرئتين.

يتخلص من CO_2 ويتزود بالأكسجين

2 لتبين تغير نسبة الأكسجين وثاني أكسيد الكربون فمنا بتحليل الدم قبل وبعد عبوره عضلة في حالة نشاط فتحصلنا على القياسات المدونة بالجدول التالي

نسبة الأكسجين في الدم	قبل عبور الدم العضلة	بعد عبور الدم العضلة
نسبة ثاني أكسيد الكربون في الدم	48%	63%
	13%	2%

حلل المعطيات الواردة بالجدول.

انخفاض الأكسجين من 13 إلى 2 %

بينما تزداد نسبة CO_2

3- فسّر بالاعتماد على المعطيات السابقة و مكتسباتك مصادر التغيرات الغازية التي حدثت للدم في مستوى خلايا العضلة.

يزود الدم العضلات والأكسجين لأكسدة المغذيات الحلوية

من تحويل المغذيات إلى طاقة

4/4
مغذيات حلوية + O_2 = طاقة + CO_2 + بخار الماء