

الاسم : اللقب :
 المدرسة الإعدادية : القسم : الرقم :

العدد : 20/.....

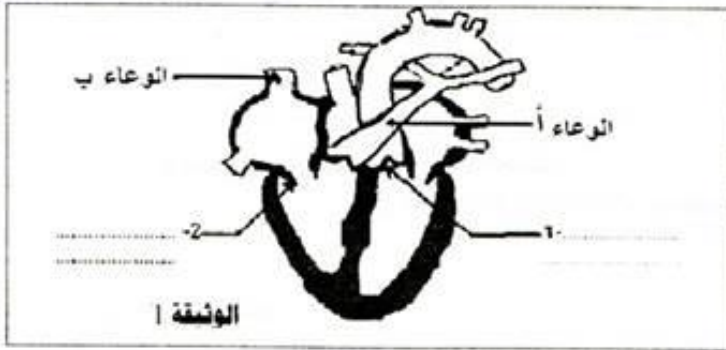
الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (4 نقاط)

أنم الفراغ في كل جملة بما يناسب من الإجابات المقترحة

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

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



التمرين 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 الطور القلبي الذي تمثله الوثيقة 1.

الطور:

التعليل:

3. سمّ الطور الموالي وحدّد خاصيتين من خصائصه.

الطور:

الخصائص:

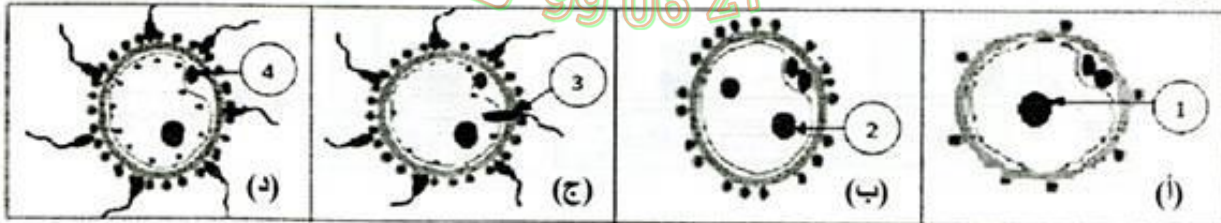
4. أتمم الجدول التالي بما يناسب.

الوعاء (ب)	الوعاء (أ)	اسم الوعاء
		خصائص جدار الوعاء
		مسار الدم داخل الوعاء

التمرين الثالث : (4 نقاط)

تمثل الوثيقة عدد 2 رسوماً مبسطة لأراحل مختلفة و غير مرتبة (أ) و (ب) و (ج) و (د) تحدث بظهر داخل الجهاز التناسلي

للمرأة



1. أتمم البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4.

1

2

3

4

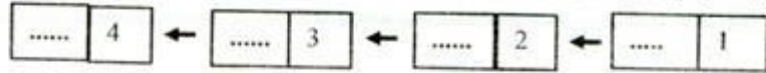
أنظر الصفحة الموالية

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 حدد مكان وقوعه.

5. اذكر وسيلتين لمنع الحمل تمنعان هذا الحدث.

الوسيلة 1:
الوسيلة 2:

الجزء الثاني: (8 نقاط)

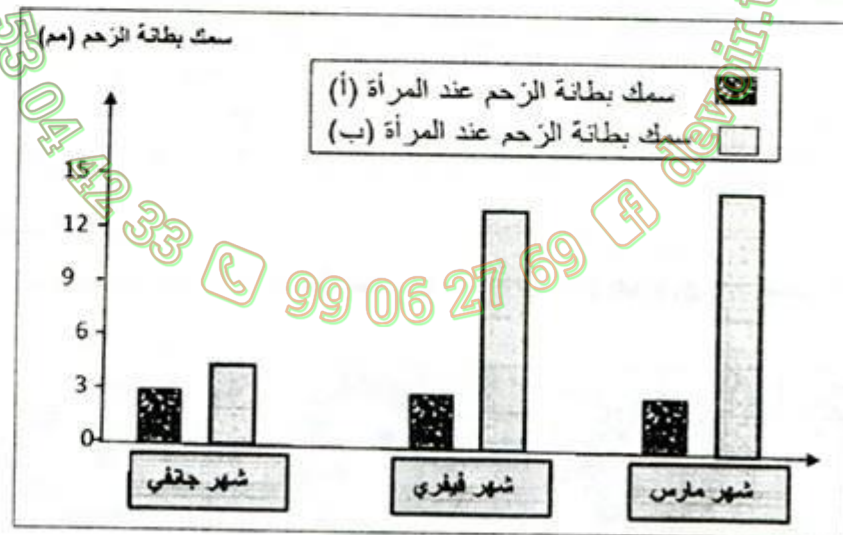
التمرين الأول: (3,5 نقاط)

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 بالرؤوس البيانية الواردة بالوثيقة عدد 3.



الوثيقة 3

أ- حلل المعطيات الواردة بالوثيقة 3.

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

التّمرين الثاني : (4,5 نقاط)

1. يُمثل الجدول التالي النسبة المئوية للغازات الموجودة في هواء الشّهيقي وهواء الرّفيري

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

أ- قارن هواء الرّفيري وهواء الشّهيقي.

ب- استنتج التّغير الذي يحدث للدم خلال عبوره الرّئتين.

2- لتبيين تغيّر نسبة الأكسجين وثاني أكسيد الكربون تمنا بتحليل الدّم قبل وبعد عبوره عضلة في حالة نشاط تفعلنا على القياسات المدوّنة بالجدول التالي.

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

حلّل المعطيات الواردة بالجدول.

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

اللقب :

الاسم :

القسم :

المدرسة الإعدادية :

الرقم :

العدد : 20

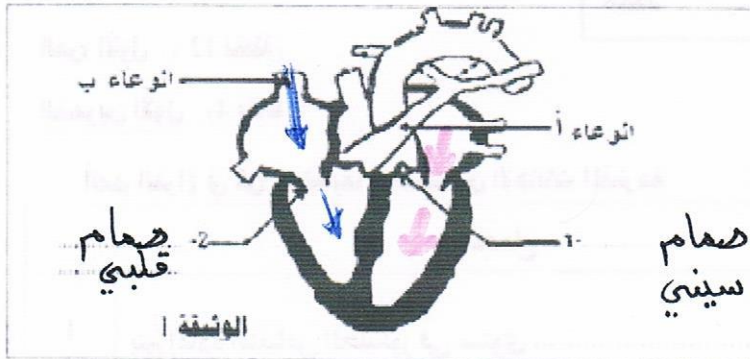
الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين 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 القناة الجامعة 	يتم إعادة امتصاص الحليكو في مستوى	1
<ul style="list-style-type: none"> القشرة الكلوية الحوض الأهرام الكلوية 	تقع الكلية و محفظة بومان في	2
<ul style="list-style-type: none"> الأوردة الشرايين الأذنين 	عند الانقباض البطيء يخرج الدم في	3
<ul style="list-style-type: none"> كثرة السيترولازم و المخدرات الأكروزيوم الصبيغات الحاملة للإعلام الوراثي 	تشارك الخلايا الجنسية الأنثوية و الذكرية في وجود	4
<ul style="list-style-type: none"> بصمة دورية بداية من سن البلوغ حتى سن اليأس 	يتم إنتاج الأمشاج الذكرية عند الرجل	5
<ul style="list-style-type: none"> أوعية دموية جرببات ناضجة جرببات قديمة 	تحتوي المنطقة الوسطى من مبيض المرأة على	6
<ul style="list-style-type: none"> الطور اللوتيني طور ما قبل الحيض طور ما بعد الحيض 	يمتد من نهاية الحيض إلى بداية تكون الشببك الرحمي.	7
<ul style="list-style-type: none"> 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
الحصة : ساعة	الاختبار الموحد للمداسي الثاني لطلاب السنة التاسعة من التعليم الأساسي العام 2017 \ 2018



التمرين 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.

الانقباض الأذيني

التغلب: الصمامات القلبية مفتوحة والسنية مغلقة

3. سم الطور الموالي وحدد خاصيتين من خصائصه.

الانقباض البطيني

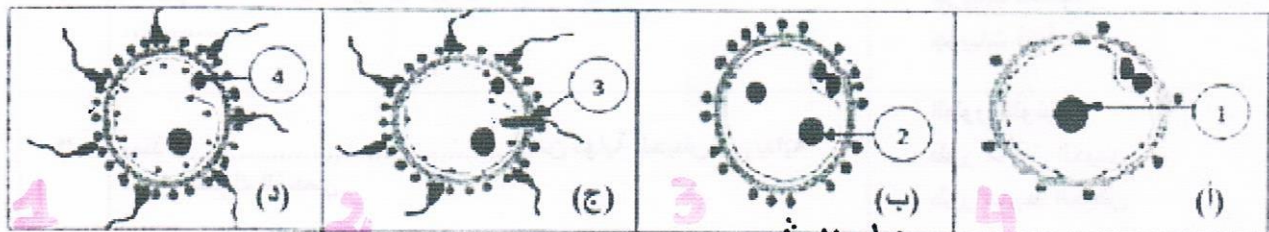
الخصائص: تفتح الصمامات السنية ويتم ضخ الدم إلى الشرايين

4. أتمم الجدول التالي بما يناسب.

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

التمرين 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



نواة
بيضة

1. أتمم البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4.

1-

2-

3-

أنظر الصفحة الموالية

ب- علل انقطاع الحيض 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%	متغير

أ- قارن هواء الزفير وهواء الشهيق.

الشهيق = أكثر أكسجين

ب- استنتج التغير الذي يحدث للدم خلال عبوره الرئتين.
الزفير = أكثر CO_2 ، نفس نسبة الأزوت
يخلص من CO_2 ويتزود بالأكسجين

2 لنبيين تغير نسبة الأكسجين وثاني أكسيد الكربون فيما يتخلل الدم قبل وبعد عبوره عضلة في حالة نشاط فتوصلنا 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 مصادر التغيرات الغازية التي حدثت للدم في مستوى خلايا العضلة.

ينزود الدم العضلات بالأكسجين لا كسدة المغذيات الخلوية
في تحويل المغذيات إلى طاقة

4/4
مغذيات خلوية + O_2 → طاقة + CO_2 + بخار الماء

ب- علل انقطاع الحيض 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 و6 مم.

أ- سن اليأس
ب- حدوث حمل

التحريين 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%	شبع

أ- قارن هواء الزفير وهواء الشهيق.
الشهيق = أكثر أكسجين
الزفير = أكثر CO_2 ، نفس نسبة الميزوت
ب- استنتج التغير الذي يحدث للدم خلال عبوره الرئتين.
يتخلص من CO_2 ويتزود بالأكسجين

2- لتبين تغير نسبة الأكسجين وثاني أكسيد الكربون فمما يتحليل 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 المعطيات الواردة بالجدول.

انخفاض الأكسجين من 13 إلى 2%
بيما تزداد نسبة CO_2

3- فر بالاعتماد على المعطيات السابقة ومكتسباتك مصادر التغيرات الغازية التي حدثت للدم في مستوى خلايا العضلة.

يزود الدم العضلات والأكسجين لأسدة المغذيات الخلوية
في تحويل المغذيات إلى طاقة

مغذيات خلوية + O_2 → طاقة + CO_2 + بخار الماء

4/4