



إمضاء المراقبين	

عدد الترسيم : .....  
الاسم : .....  
اللقب : .....  
المدرسة الأصلية : .....

الجزء الأول : ( 12 نقطة )

التّمرين الأول : ( 4 نقاط )

عين الإجابة الصحيحة بالنسبة إلى كل مسألة من المسائل الأربع التالية و ذلك بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.

1. السيالة العصبية النابذة :

أ. سيالة عصبية حسية

ب. سيالة عصبية حركية

ج. تُنقل في اتجاه المركز العصبي الانعكاسي

د. تُنقل في اتجاه المركز العصبي الإرادي

2. يتمثل دور القرحية داخل العيس في :

أ. تكوين الصورة

ب. امتصاص الضوء

ج. التحكم في كمية الضوء

د. نقل السيالة العصبية

3. تكشف عن أملاح الكلسيوم بإضافة :

أ. محلول فهلنق الساخن

ب. ماء اليود

ج. أكسالات الأمونيوم

د. نترات الفضة

4. تتمثل وظيفة النيفرون تجاه البروتينات عند شخص سليم في :

أ. الترشيح

ب. إعادة الامتصاص

ج. الإفراز

د. منع الترشيح




امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام  
• دورة 2015 •

الجمهورية التونسية  
وزارة التربية  
\*\*\*

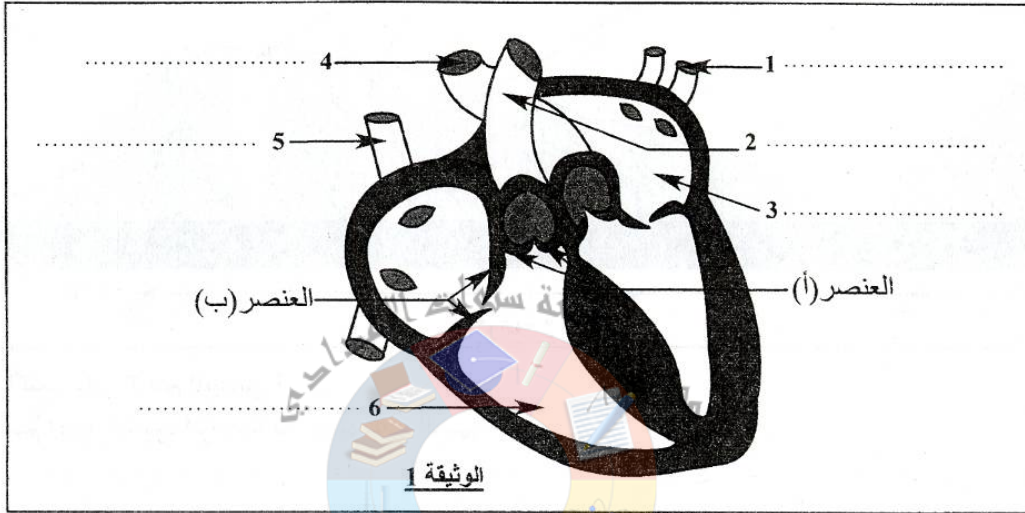
الضارب: 2

الحصة: ساعة

الاختبار: علوم الحياة والأرض

التّمرين الثاني: (4 نقاط)

تبين الوثيقة عدد 1 رسماً مبسطاً لقطع طولي في قلب الخروف.



1. أكتب البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 6.

2. سمّ العنصرين (أ) و (ب) وأذكر دورهما.

العنصر (أ) : ..... العنصر (ب) : .....

الدور : .....

3. حدّد يساهم على الرسم مسار الدّم داخل القلب الأيمن والأوعية المتّصلة به.

4. أذكر مميّزات جدار الوعاء الدّموي رقم 4 و صِف ضغط الدّم داخله.

.....  
.....

أنظر الصفحة الموالية

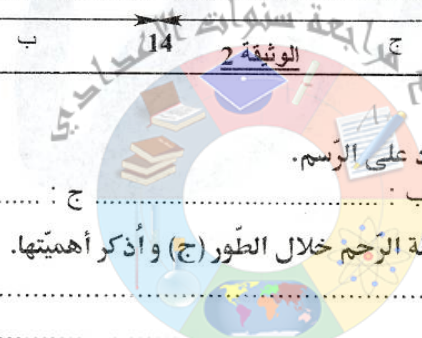
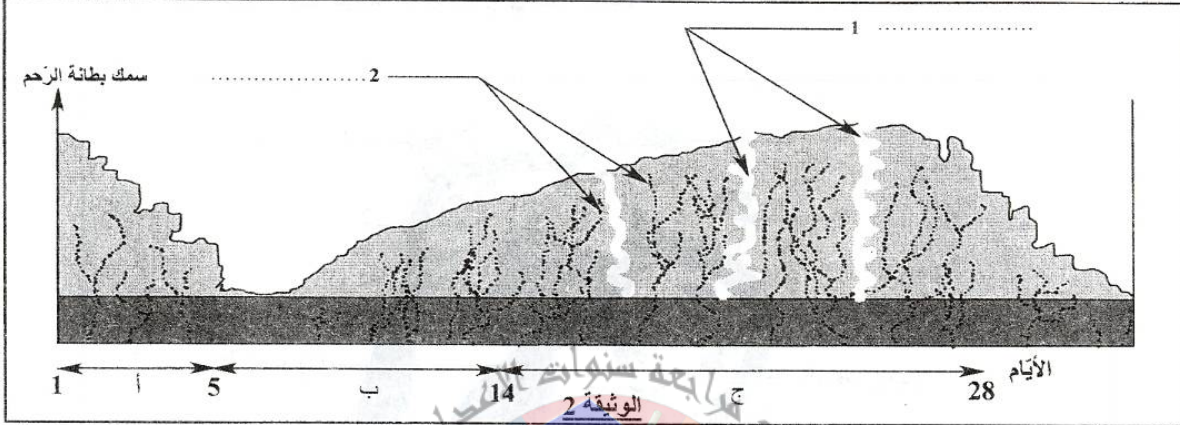




لا يكتب شيء هنا

التسمين الثالث : (4 نقاط)

تمثل الوثيقة عدد 2 رسماً توضيحياً لدورة بطانة الرحم لدى امرأة بالغة.



1. أكتب على الرسم البيانيين 1 و 2.
2. سمّ أطوار الدورة الرحمية بالاعتماد على الرسم.

3. صف التغيرات التي تطرأ على بطانة الرحم خلال الطور (ج) و أذكر أهميتها.

أ : .....  
ب : .....  
ج : .....

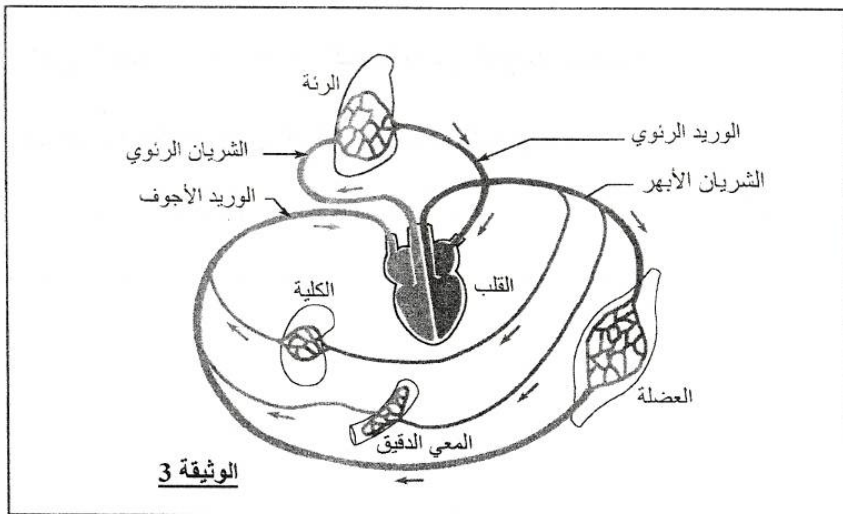
أهميتها : .....

4. حدّد الطور المبيضي الذي يتزامن مع الطور الرحمي (ج).

.....

الجزء الثاني : (8 نقاط)

تمثل الوثيقة 3 رسماً مبسطاً لوظيفة الدوران و علاقتها بالحيط الخارجي و بأنسجة الجسم في مستوى بعض الأعضاء.



الوثيقة 3





لا يكتب شيء هنا

1. نأخذ عيّنتين (أ) و (ب) من دم الشريان الرئوي و من دم الوريد الرئوي و نقيس حجم الغازات التنفسية فيهما فنحصل على النتائج المبينة بالجدول التالي :

ثنائي أكسيد الكربون	الأكسجين	الغازات
		العيّنات (100مل)
53 مل	15 مل	العيّنة (أ) 100 مل
49 مل	20 مل	العيّنة (ب) 100 مل

- أ- سمّ الوعاء الدموي الذي أخذت منه العيّنة (أ). علّل إجابتك.  
الوعاء الدموي :  
التعليل :

- ب- فسّر ارتفاع حجم الأكسجين و انخفاض حجم ثنائي أكسيد الكربون في العيّنة (ب).

- ج- استنتج دور الرئتين.

2. نأخذ عيّنات من دم الشرايين و الأوردة لكلّ من عضلة و معيّ دقيق و كلية بعد ساعتين من تناول غذاء ثم نقيس نسبة الجلبيكوز في هذه العيّنات :

الشريان الكلوي	الوريد الكلوي	الشريان المعوي	الوريد المعوي	الشريان العضلي	الوريد العضلي	الأوعية الدموية
1	0.8	1	2.3	1	0.8	نسبة الجلبيكوز (غ/لتر)

- أ- قارن نسبة الجلبيكوز في الدم بالنسبة إلى الشرايين و الأوردة في مستوى :

- العضلة :

- المعوي الدقيق :

- الكلية :

- ب- فسّر سبب اختلاف نسبة الجلبيكوز في الأوعية الدموية بالنسبة إلى :

- العضلة :

- المعوي الدقيق :

- الكلية :

3. بيّنت قياسات أجريت على الوريد العضلي انخفاض حجم الأكسجين مقارنة بالشريان العضلي.  
أ- فسّر هذا التغيّر في حجم الأكسجين .

- ب- بيّن العلاقة بين تغيّر حجم الأكسجين و نسبة الجلبيكوز في مستوى العضلة مدعماً إجابتك بمعادلة كيميائية.



من  
2015  
إلى  
2025

# جميع مناظرات

## السنة التاسعة أساسي

العربية • رياضيات • English • Français • علوم الحياة والأرض

من 2015 إلى 2025

مع الإصلاح الرسمي

جميع المناظرات مع الإصلاح الرسمي



لماذا هذا الكتاب؟

- ✓ جميع مناظرات السنوات من 2015 إلى 2025
- ✓ إصلاح رسمي ومفصل
- ✓ إعداد شامل لكل المواد
- ✓ تصميم واضح وسهل الفهم

البك الكامل (جميع المواد)

مادة واحدة



72 دينار

5 كتب = تحضير شامل للمناظرة



23 دينار

اختر مادتك وابدأ التحضير



22 469 756 / 29 321 559



جميع المناظرات  
من 2015 إلى 2025



مع الإصلاح  
الرسمي



مناظرات  
النوقيام



تحضير ممتاز  
للمناظرة



لكل المواد  
في كتاب واحد

قام بالتجميع والإعداد

موقع مراجعة إعدادي



اطلب الآن  
وتأمن نجاحك في المناظرة