

المستوى : التاسعة تعليم أساسي

الاسم و اللقب .....

القسم: .....

الرقم: .....

الثلاثي  
الثالث

المدرسة الإعدادية حي الياسمين النفيضة

٣٣٣

فرض مراقبة في مادة علوم الحياة و الأرض

الأستاذ: زغودي

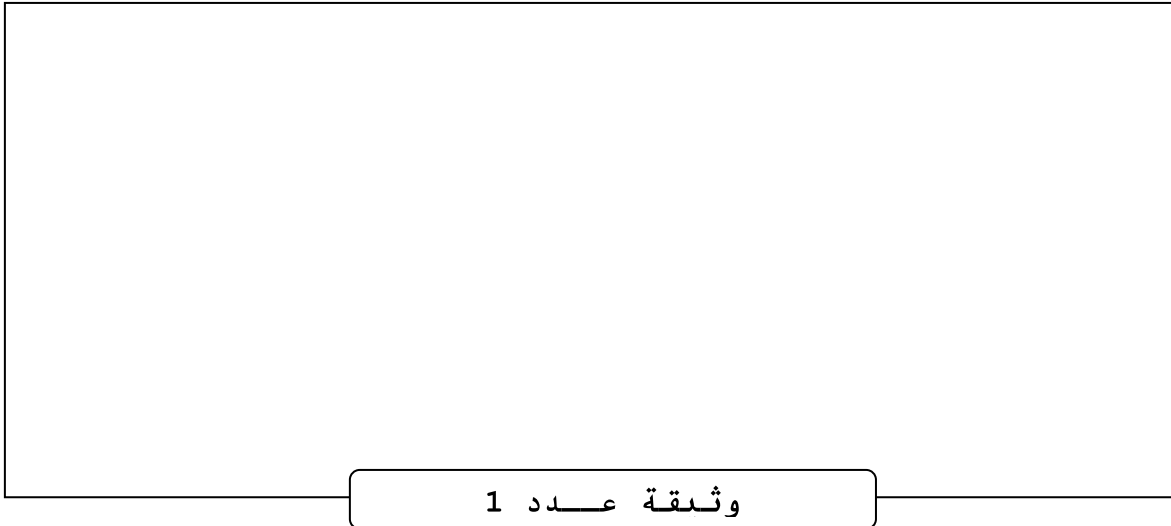
### التمرين الأول: (4 نقاط)

عرّف المصطلحات التالية:

1. التنبض: .....
2. الدورة الدموية الصغرى: .....
3. الإيقاع التنفسي: .....
4. الأكسدة الخلوية: .....

### التمرين الثاني: (6 نقاط)

تتضمن الوثيقة عدد 1 رسما مبسطا لأطوار الدورة القلبية:



وثيقة عدد 1

1) سمّ كل طور من هذه الأطوار. (1.5 ن)

أ : ..... ب : ..... ج : .....

2) رتّب هذه الأطوار انطلاقا من طور "أ". (1 ن)

طور "أ" ← طور "....." ← طور "....."

3) حدّد نوع الأوعية الدموية المتصلة بالأذنتان. (0.5 ن)

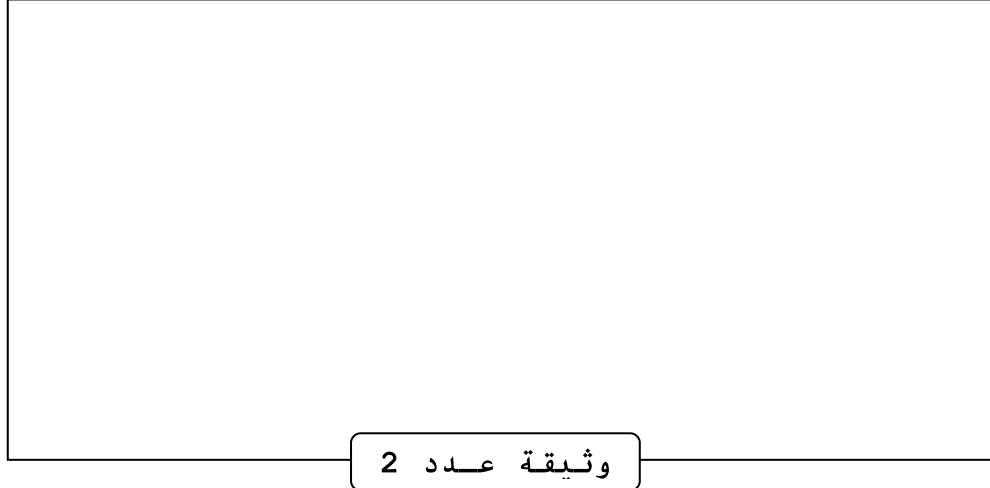
.....

4) أكمل الجدول الموالي موضحا حالة الصمامات في كل طور بكتابة "مغلقة" أو "مفتوحة". (3 ن)

الأطوار	الطور "أ"	الطور "ب"	الطور "ج"
الصمامات			
الصمامات القلبية			
الصمامات الشريانية			

### التمرين الثالث: (4 نقاط)

تتضمن الوثيقة عدد 2 رسماً مبسطاً لمقطع عرضي في القلب:



وثيقة عدد 2

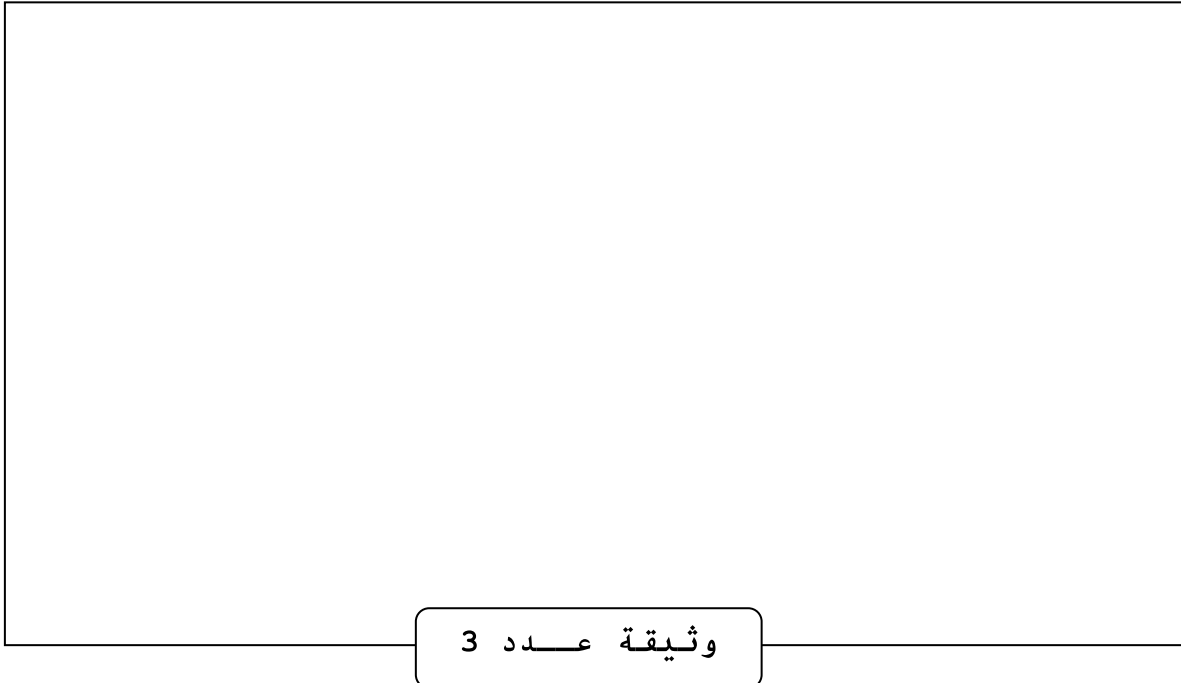
(1) أكمل بيانات الرسم مكان الأرقام. (1 ن)

(2) حدّد مكان إجراء هذا المقطع. (1 ن)

(3) فسّر الاختلاف في سمك الجدار العضلي المحيط بالعنصر رقم 1 و العنصر رقم 2. (2 ن)

### التمرين الرابع: (6 نقاط)

تمثل الوثيقة عدد 3 رسماً توضيحياً للجهاز التنفسي عند الإنسان:



وثيقة عدد 3

(1) ضع أمام الأرقام ما يناسب من البيانات. (2.5 ن)

(2) يُبيّن الرسم حالة الحجاب الحاجز أثناء الزفير، أرسم الحجاب الحاجز أثناء الشهيق. (1.5 ن)

(3) أذكر ما يحدث أثناء الزفير. (2 ن)