

## الفرض الثاني للثلاثي الثالث في مادة علوم الطبيعة و الحياة

الاسم و اللقب: .....

العلامة: .....

القسم : 1 ج م ع 7

## التمرين الأول ( 10 نقطة ) : ( اظ ) :

القلب عضو عضلي يضخ الدم الى انحاء الجسم و انقباضه بصورة دورية يؤكد استمرارية دوران الدم في الجسم. لمعرفة مصدر التنبيهات القلبية نقترح ما يلي:

**تجربة 1:** تم وصل قلب ضفدع معزول عن الجسم بمسجل قلبي وحقنه باستمرار بسائل فيزيولوجي مغذي (سائل رنجر) فلو حظ استمرار القلب في النبضان لبضعة ساعات.

1- بين أهمية استعمال سائل رنجر

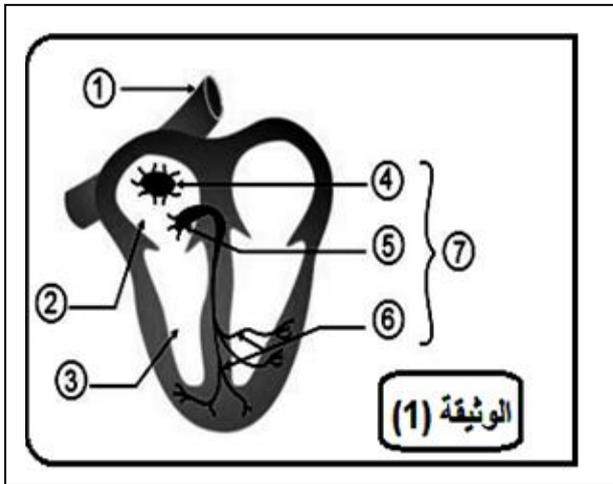
2- ماذا تستنتج من التجربة؟

**تجربة 2:** تم تشريح قلب حيوان ثدي للقلب (الوثيقة

3- حدد عناصر و مقر النسيج العقدي

**تجربة 3:** نقوم بتخريب العنصر (7)

4- ماهي النتائج المتوقعة الحصول عليها؟



## الإجابة :

1- أهمية استعمال سائل

رنجر: .....

2-

الاستنتاج: .....

3- تحديد عناصر النسيج العقدي :

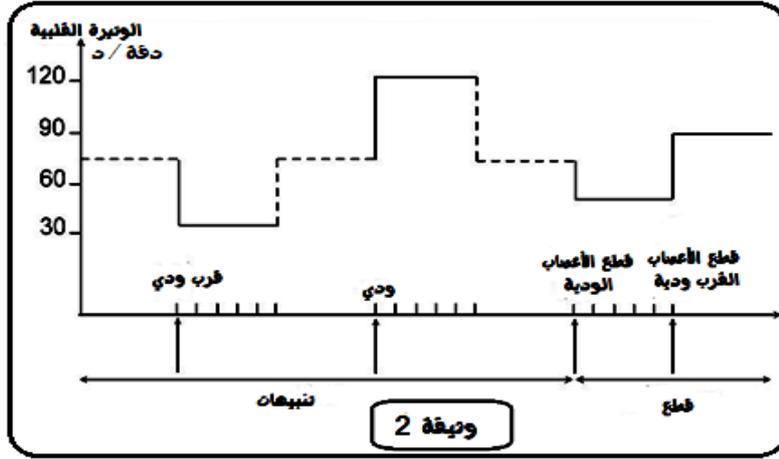
4.....5.....6.....

مقر النسيج العقدي

4- النتائج المتوقعة الحصول عليها هي

التمرين الثاني ( 10 نقطة ):

النظام العصبي الاعاشي مسؤول عن تنظيم بعض النشاطات كالتنفس و الهضم و غيرها لمعرفة دوره ننجز التجارب المبينة في الوثيقة (2)



1- حلل المنسى

2- ماذا تستنتج فيما يخص تأثير الأعصاب الودية و القرب ودية على الوتيرة القلبية؟

3- تعرف على مركز الأعصاب الودية و الأعصاب القرب ودية

4- مما تتكون الطرق العصبية القرب ودية و الودية؟

الإجابة :

1- التحليل :

-2-

الاستنتاج:

-3-

الألياف القرب ودية مركزها العصبي في

-4-

تتكون الطرق العصبية القرب ودية أساسا من الأعصاب

تتكون الطرق العصبية الودية من الأعصاب

السنة أولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا

الأستاذة : معنصري لبنى

ثانوية العربي التبسي 2

## الاجابة النموذجية للفرض الثاني للثلاثي الثالث في مادة علوم الطبيعة و الحياة

**التمرين الأول ( 10 نقط ) (ط):**

- 1- أهمية استعمال سائل رنجر: **المحافظة على حيوية خلايا نسيج القلب (1)**
- 2- الاستنتاج : **نستنتج أن حركة القلب ذاتية (2)**
- 3- تحديد عناصر النسيج العقدي :  
4 عقدة جيبية 5 عقدة حاجزية 6 حزمة هيس (3\*1)
- مقر النسيج العقدي : **يتواجد النسيج العقدي في الأذين الأيمن و البطينين (2)**
- 4- النتائج المتوقعة الحصول عليها هي : **توقف القلب عن النبضان نهائيا (2)**

**التمرين الثاني ( 10 نقط ) (ط):**

1- التحليل : (4\*1)

تمثل الوثيقة تأثير تنبيه وقطع الأعصاب الودية و القرب ودية على الوتيرة القلبية حيث :  
يؤدي تنبيه الأعصاب القرب ودية الى تباطؤ الوتيرة القلبية  
يؤدي تنبيه الأعصاب الودية الى تسارع الوتيرة القلبية  
يؤدي قطع الأعصاب القرب ودية الى تسارع الوتيرة القلبية  
يؤدي قطع الأعصاب الودية الى تباطؤ الوتيرة القلبية

2- الاستنتاج: (2\*1)

النظام العصبي الودي مسؤول عن تسارع الوتيرة القلبية بينما النظام العصبي القرب ودي مسؤول عن تباطؤ الوتيرة القلبية

-3-

1) الألياف القرب ودية مركزها العصبي في البصلة السيسانية

1) الألياف الودية مركزها العصبي في النخاع الشوكي

-4-

1) تتكون الطرق العصبية القرب ودية أساسا من الأعصاب المعدية الرنوية (العصب X)

تتكون الطرق العصبية الودية من الأعصاب الودية

1)

--- أنته ---