ثانوية العربي بن ذهيبة
قلتة سيدي سعد / الاغواط

الفئة المستهدفة : 1 ج م عتك
الموسم الدراسي : 2010/2009

المادة :علوم طبيعية — الفرض الأول الثلاثي الثالث — المدة الزمنية : ساعة

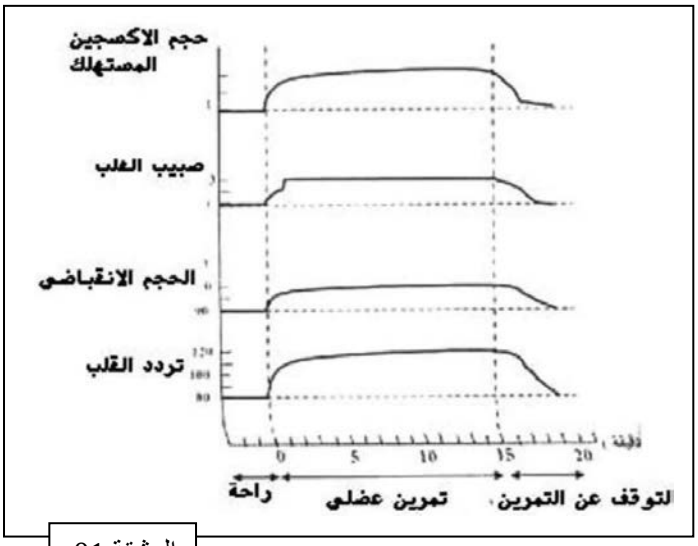
التمرين الأول

1- تم تسجيل تردد القلب وصبيب القلب (حجم الدم الذي يمر من القلب خلال دقيقة واحدة) ،والحجم الانقباضي (حجم الدم المدفوع من قبل البطين في كل انقباض) وحجم الاكسجين المستهلك من الجسم . في البداية يكون الشخص في حالة راحة ،ثم نخضعه لتمرين عضلي خفيف .

النتائج محصل عليها مبينة في **الوثيقة (01).**

أ- حلل البيانات المحصل عليها .

2- أخذت عينة من الدم الشرياني والوريدي للشخص السابق في حالتي الراحة و الجهد العضلي إلى مخبر التحاليل الطبية فكانت النتائج مدونة في الجدول التالي:



الوثيقة 01

	حالة الراحة	حالة الجهد العضلي
حجم الدم	12.220 لتر	56.325 ل
O2 مستهلك	0.307 ل	5.207 ل
CO2 مطروح	0.220 ل	5.950 ل
الغلوكوز المستهلك	2.042 ل	8.432 ل
البروتين	0	0

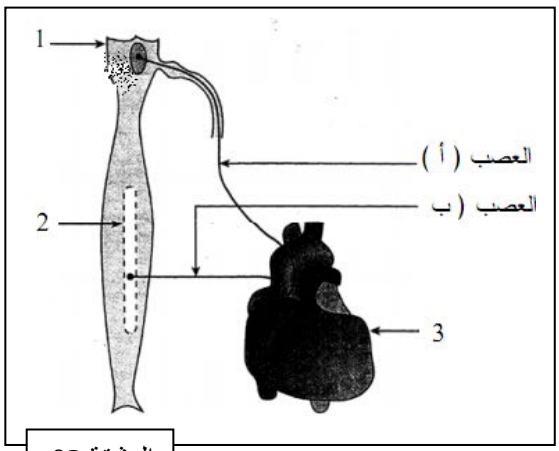
ب- حلل معطيات الجدول

ج- ماهي المعلومات التي تستخلصها مما سبق ؟

التمرين الثاني

إن تكيف العضوية استجابة للمتطلبات الجديدة تستلزم التنسيق المحكم بين مختلف الأعضاء يصحب بذل جهد عضلي مجموعة من التغيرات الفيزيولوجية من بينها تغيرات النشاط القلبي .

للتعرف على طريقة تدخل الجهاز العصبي على النشاط القلبي أجريت عدة تجارب على كلاب .استعمل لهذا الغرض العصبان (أ) و(ب) للجهاز العصبي الاعاشي كما هو موضح في **الوثيقة (02)**



الوثيقة 02

1- سم البيانات المرقمة من الوثيقة 02.

2- تعرف على العصبان (أ) و (ب).

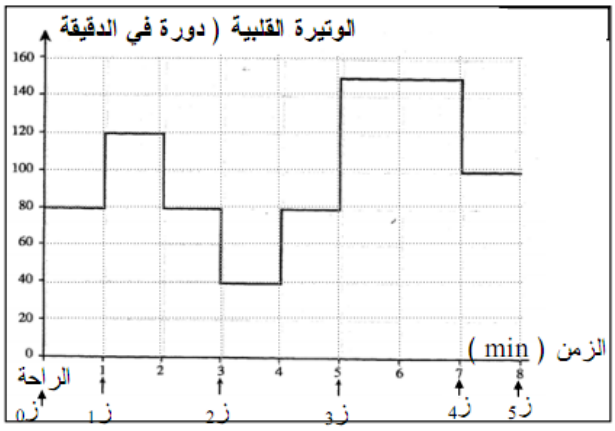
3- نقوم بتنبيه العصب (أ) او العصب (ب) عند هذه الكلاب حيث :

- في الزمن ز1 تنبيه العصب (ب) .
- في الزمن ز2 تنبيه العصب (أ).

4- حلل المنحى المبين في الوثيقة 03

واستنتج دور كل من العصب (أ) والعصب (ب).

5- حدد العملية التي تم القيام بها في الزمن ز3 والزمن ز4



الوثيقة03