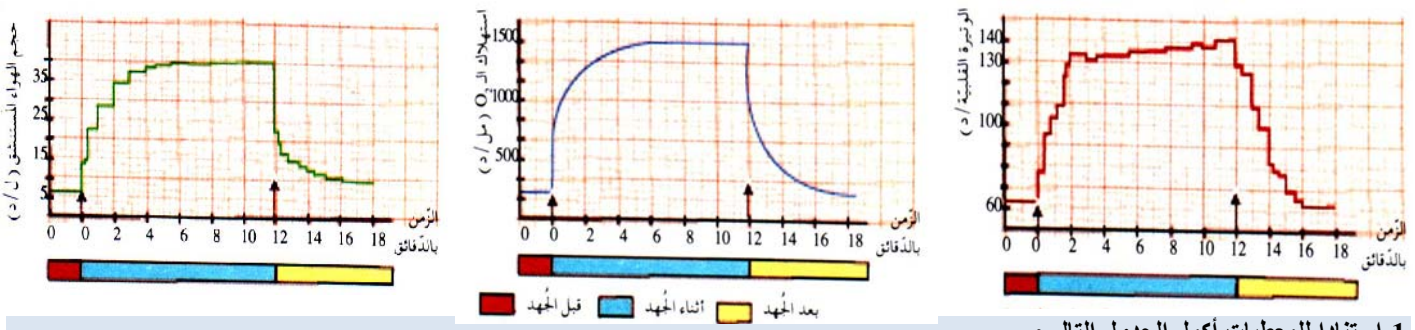
أستاذ المادة يرجو لكم من الله التوفيق

ثانوية	الفئة المستهدفة : 1 ج م ع ت ك1	س-د: 16 - 17	المادة :علوم طبيعية	الفرض الأول للثلاثي الثالث	المدة: 1سا

الاسم واللقب:..... اسم ولقب زميلك:.....

الموضوع:

I-تم تسجيل تغيرات الوثيرة القلبية وحجم الهواء المستنشق وكذا حجم الأوكسجين المستهلك من طرف الجسم .في البداية يكون الشخص في حالة راحة ،ثم نخضعه لتمرين عضلي خفيف . النتائج المتحصل عليها مبينة في الوثيقة التالية:



1-استنادا للمعطيات أكمل الجدول التالي:

الزمن بالدقيقة	0	8	14
الوتيرة القلبية خلال دقيقة			
حجم هواء الشهيق بـ: ل/ الدقيقة			
استهلاك ثنائي الأكسجين بـ: مل/ الدقيقة			

2-حلل البيانات المحصل عليها .....

.....

.....

.....

.....

3-ماذا تستنتج؟.....

.....

.....

4-حدد مدة الجهد العضلي.....

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

	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

أ-حلل معطيات الجدول .....

.....

.....

.....

.....

ب- ماهي المعلومات المستخلصة ؟ .....

.....

.....

.....

III- مما سبق حدد العلاقة بين التغيرات الملاحظة وحاجات العضلة أثناء النشاط

.....

.....

.....

IV- قدم مخططا بسيطا توضح فيه التغيرات الهامة التي تحدث في الجسم أثناء الجهد العضلي(الإجابة تكون على ظهر الورقة)