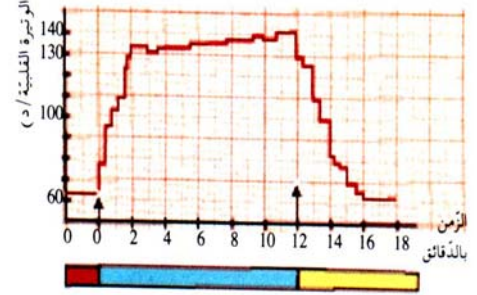
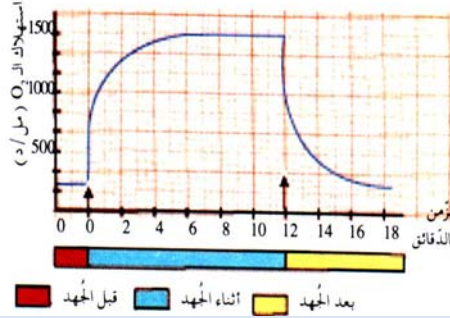
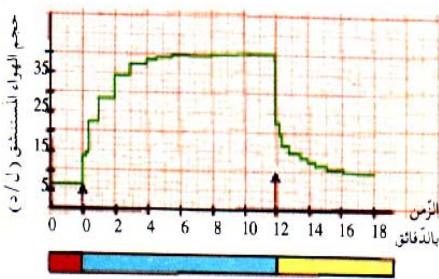


الموضوع:

I- تم تسجيل تغيرات الوتيرة 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 الأوكسجين 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 الجهد العضلي	حالة الراحة	
حجم الدم	12.220 لتر	56.325 ل
O ₂ مستهلك	0.307 ل	5.207 ل
CO ₂ 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)