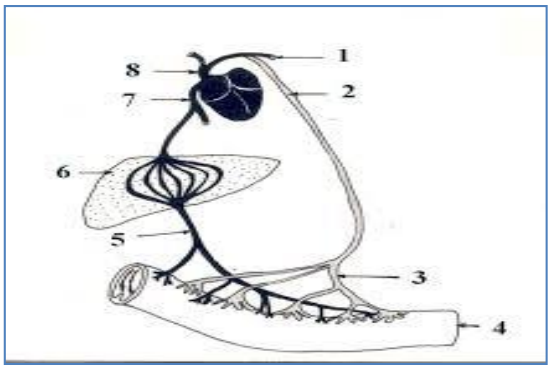
najah213.com · نجاح 213

متوسطة : الشهيد ولاي محمد — نوفمبر2019

المستوى : الرابع المتوسط — المدة : ساعة

الفرض الاول في مادة علوم الطبيعة و الحياة



التمرين الاول(6 نقاط) : اليك الرسم التخطيطي الموضح في الوثيقة (1) المقابلة :

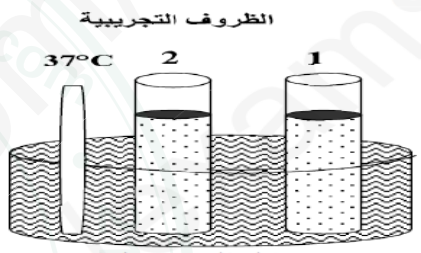
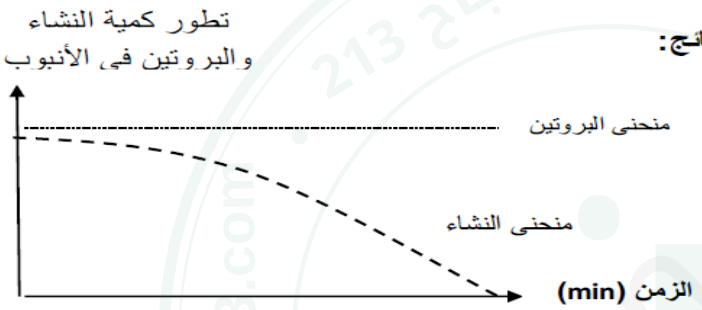
1- ضع عنوانا مناسبا للوثيقة مع كتابة البيانات المرقمة .

2- ماذا يحدث على مستوى الأعضاء الآتية: (1) , (4) , (6)

3- في الدورة العامة يتم تغيرلوني للدم أين يتم ذلك مع التعليل

التمرين الثاني (6 نقاط):

تتميز الإنزيمات الهاضمة بعدة خصائص ولمعرفة إحدى هذه الخصائص أنجزنا التجربة المبينة في الوثيقة (1) أما نتائجها يوضحها منحنى الوثيقة (2)

الوثيقة (1)	الوثيقة (2)
الظروف التجريبية  1: بروتين زلال البيض+ لعاب 2: مطبوخ نشاء + لعاب	النتائج: 

1- حلل المنحنيين.

2- ظهرت في الأنبوب (2) مادة جديدة , سمّها , ثم بيّن كيف تكشف عنها تجريبيا.

3- استنتج الخاصية المدروسة.

الجزء الثاني (الوضعية الادماجية) (08 نقاط)

قرر الاتحاد الدولي لكرة القدم **FIFA** و بطلب من لجنته الطبية عدم اجراء المقابلات الدولية في الملاعب التي تقع على علو يفوق **3000** متر و ذلك لعدم وجود تكافؤ في النشاط العضلي بين اللاعبين المحليين المتكيفة عضويتهم مع نقص ثاني الأوكسجين و اللاعبين القادمين من مناطق أخرى

كما أن لاعبي كرة القدم يميلون قبل بداية المقابلات الى تناول الفواكه و العصير و يبتعدون عن تناول الأغذية المعقدة التركيب .

السندات :

تركيب الفواكه و العصير : ماء , شوارد , فيتامينات , سكريات أحادية و ثنائية

السند 1

كلما ارتفعنا عن سطح البحر قلت كمية ثاني الأوكسجين في الهواء

السند 2

السند 3:

	عدد الكريات الحمراء / ملم3
شخص عادي	5 ملايين
شخص متكيف (يعيش في مناطق مرتفعة)	6 ملايين

التعليمات : اعتمادا على الوثائق المقدمة و معلوماتك المكتسبة :

01/ قدم تفسيرا علميا دقيقا ل :

أ- الاختيارات الغذائية للاعبين قبل المباريات ؟

ب- قرار **FIFA** بعدم اجراء المباريات على هذا العلو ؟

02/ قدم نصيحتين للاعبين لزيادة نشاطهم العضلي ؟

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com