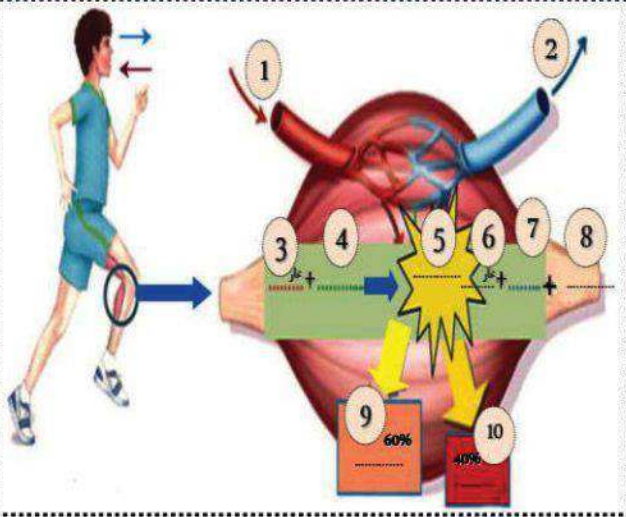


المدة : ساعة و نصف

الاجزء الأول : 12/12 نقاط

التمرين الأول الاسترجاع المهيكل للمعارف (06/06 نقاط)



الوثيقة : 01

لفهم أهمية الإمداد المستمر للخلية بالمغذيات و دور الدم في ذلك أنجزت الوثيقة 01 المقابلة .

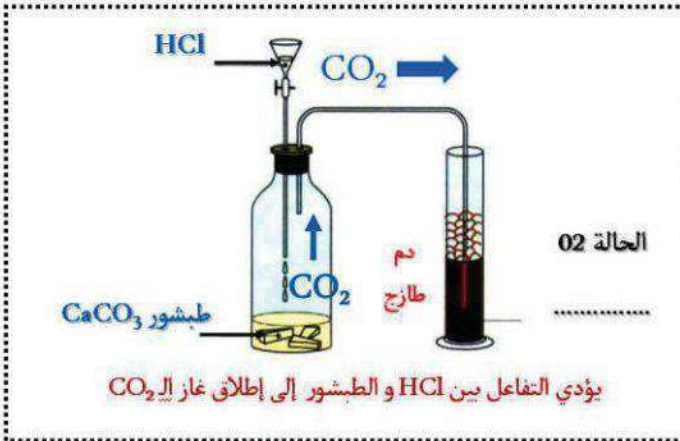
التعليمة 01 : تعرف على البيانات الموضحة بأرقام في الوثيقة 01

التعليمة 02 : قدم تعريف علمي للظاهرة المدروسة .

- حدد استخدامات العضوية للطاقة الناتجة .

التمرين الثاني الاستدلال العلمي (06/06 نقاط)

لاكتشاف طريقة انتقال المغذيات إلى كافة أعضاء الجسم و لإبراز دور الدم في ذلك أنجزت التجربة الموضحة أسفله



يؤدي التفاعل بين HCl و الطباشير إلى إطلاق غاز CO_2

الوثيقة : 02



يؤدي التفاعل بين ماء الجافيل و ماء الأكسجيني إلى طرح غاز الأكسجين O_2

الوثيقة : 01

التعليمة 01 : اكتشف لون الدم في كل من الحالة 01 و الحالة 02 ، مع التعليل .

التعليمة 02 : أ)- قدم المعادلة الكيميائية التي تفسر تغير لون الدم في كل حالة .

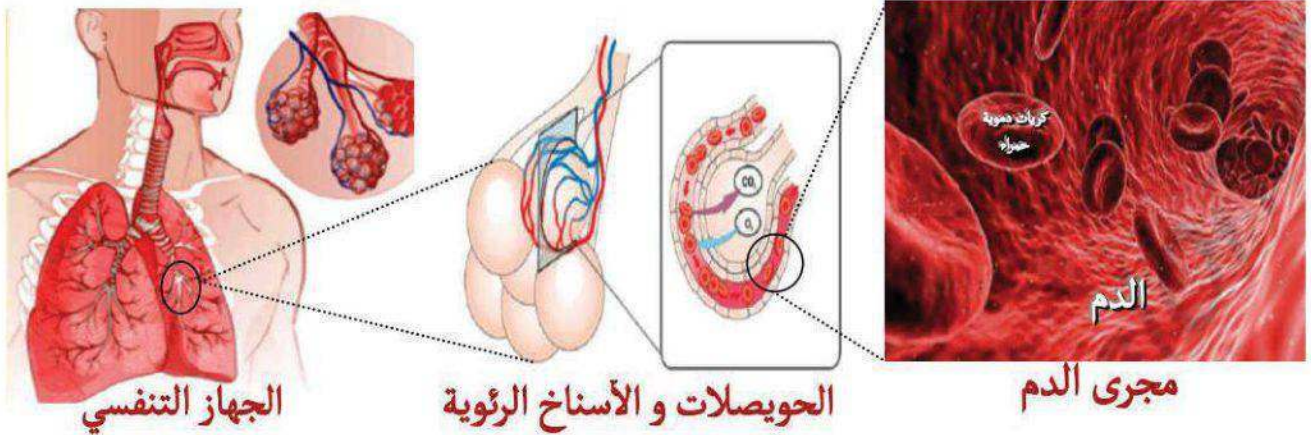
ب)- حدد الخاصية المراد دراستها بهذه التجربة ثم أبرز العنصر الكيميائي الذي ساعد على ذلك .

ركز جيدا
ولا تسرع

وضعية إدماج (08/08 نقاط)

عبد الرحمان تلميذ في قسم السنة الرابعة متوسط يتبع سلوكيات غذائية غير سوية , ظهرت عليه في الآونة الأخيرة أعراض تمثلت في اصفرار شديد في الوجه و صعوبة شديدة في التنفس خلال الحصص التدريبية و تعب جسدي شديد و نقص شديد في الوزن , بعد الاستشارة الطبية قرر عبد الرحمان إجراء عدة فحوصات للدم ليتأكد من حالته لم يفهم ما أصابه فلجأ إليك طالبا توضيحات علمية في الموضوع.

المهمة: أمام هذا الخلل الوظيفي الأيضي الذي أصاب عبد الرحمان , اقترح وفق مسعى علمي حلول لهذا المشكل , بتجنيد مواردك المتعلقة دور الدم في نقل المغذيات و أسس التغذية الصحية .



السند : 01



عند عبد الرحمان	شخص عادي	عدد الوجبات الغذائية
وجبة 1 في اليوم	4 وجبات	
غائبة	متوفرة	الأغذية الغنية بعنصر الحديد Fe
حوالي 10 ملايين	حوالي 10 ملايين	عدد الزغابات
3 ملايين في ملم	5 ملايين في ملم	عدد الكريات الدموية الحمراء

السند : 02



الطريق إلى النجاح شعارتنا

التعليمة 01: حدد المرض الذي يعاني منه عبد الرحمان .

التعليمة 02: باستغلال الأسناد المقدمة أعلاه و معارفك المكتسبة :

(أ)- عِدِّد السلوكيات الخاطئة التي قام بها عبد الرحمان و أدت لإصابته بهذا المرض .

(ب)- فسر مايلي : التعب الشديد , النقصان الشديد في الوزن .

التعليمة 03: اقترح ثلاثة حلول لمساعدة عبد الرحمان على استعادة عافيته .