

التمرين الأول: (06ن)

أثناء مراجعتك لدروسك سألك أخوك عن كيفية حصول الجسم على الطاقة ، خاصة عند ممارسة الرياضة ، فقدمت له الوثيقة التالية لتوضح له ذلك .

استهلاك الأكسجين (L/h)	استهلاك الجلوكوز (g/h)	الجهد العضلي
24	3	فرد جالس
48	12	فرد يمشي
84	18	فرد يجري
210	30	فرد يسبح

الوثيقة

- 1 - أذكر العلاقة بين الجهد العضلي و استهلاك الجلوكوز و استهلاك الأكسجين .
- 2 - قدم تعريف للتنفس .

التمرين الثاني: (06 ن)

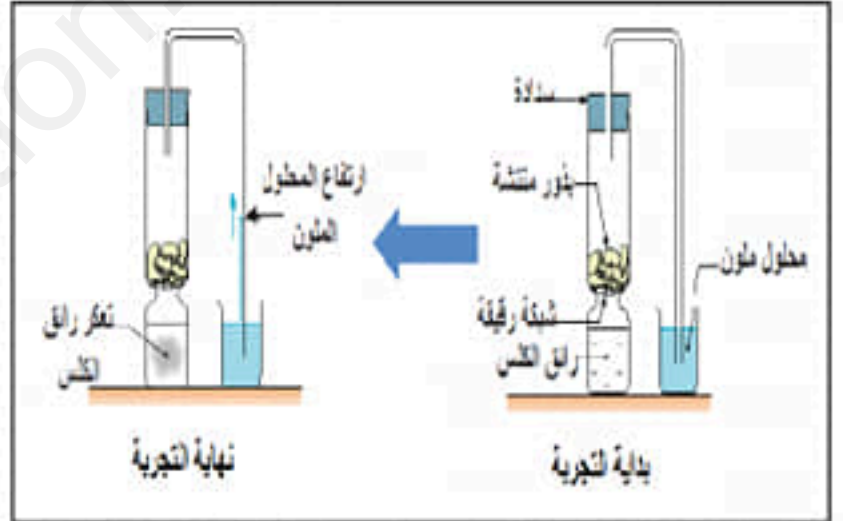
من أجل أن يحصل النبات الأخضر على الطاقة اللازمة لنشاطه يقوم بوظيفة حيوية هامة كما هو موضح في الوثيقة 1 .

أثناء النشاط يزيد استهلاك الغذاء

و ثنائي الأكسجين  $O_2$  و طرح غازثاني أكسيد الكربون  $CO_2$  من

طرف النبات الأخضر .

الوثيقة - 2 -



الوثيقة - 1 -

1 - أ) حدد سبب ارتفاع المحلول الملون .

ب) فسّر تعكر رائق الكلوروفيل .

2 - أ) استنتج العملية التي قام بها النبات الأخضر .

ب) وضح الهدف من هذه العملية .

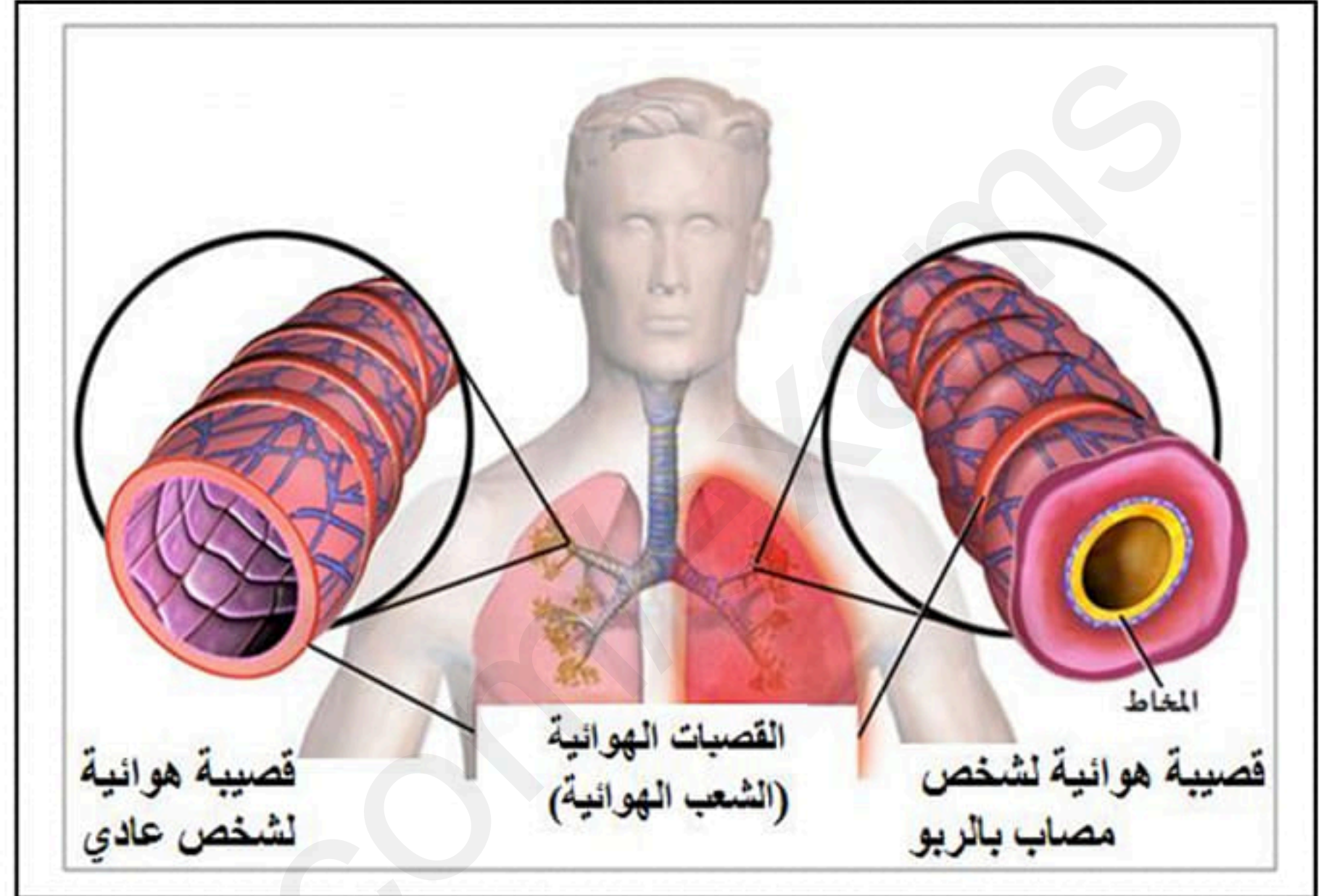
أثناء المراقبة الطبية لتلاميذ السنة الأولى متوسط لاحظ الطبيب أعراض على التلميذين سارة و سمير ، سارة تعاني ن برودة الجسم ، حمى و عطس ، أما سمير فيعاني من ضيق في التنفس و صعوبة في حركة الهواء داخل القصبات الهوائية فقام باستجوابهما لتشخيص حالة كل منهما .

سارة : استعملت أدوات أختها التي كانت مصابة بالزكام .

سمير : يحب اللعب بالقرب من مصنع الاسمنت الذي ينبعث منه دخان كثيف .

### السندات :

قد يتعرض جهازه التنفسي للإنسان  
لعدة مشاكل صحية قد يصاب  
مرضى الربو بنوبات ضيق تنفس  
في الأماكن الملوثة ، أو تنتقل  
العدوى نتيجة استعمال أدوات  
الشخص المريض ...



السند - 1 -

السند - 2 -



السند - 3 -

### التعليمات :

بالاعتماد على السندات و معارفك السابقة :

- 1 - حدد المرض الذي أصيب به كل من سارة و سمير .
- 2 - فسر سبب المرض عند كل من سارة و سمير .
- 3 - اقترح ثلاث قواعد صحية للمحافظة على سلامة الجهاز التنفسي .