

التمرين الأول: (06ن)

عمر تلميذ يدرس في السنة الأولى متوسط لاحظ تزايد الوتيرة التنفسية و يحس بالجوع بعد ممارسة الرياضة .

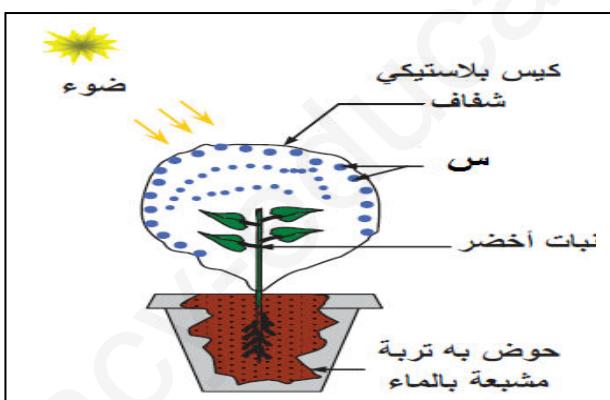
استهلاك الغلوكوز (سكر) (g/h)	استهلاك ثاني الأكسجين (L/h)	سرعة المشي (Km/h)
3	27	2
12	42	4
18	61	6
30	112	8

- الوثيقة - 1

- استخرج العلاقة بين سرعة المشي و استهلاك الأكسجين و الغلوكوز.
- قدم تعريف للتنفس و أكتب معادلته.

التمرين الثاني: (06ن)

قام التلميذ إبراهيم بتغطية أوراق نبات أخضر بكيس بلاستيكي شفاف ليكشف عن العملية التي يقوم بها النبات في هذه الحالة .



- الوثيقة - 2



- الوثيقة - 1

- ذكر مسار انتقال النسغ الناقص داخل النبات
- أ) سم العنصر (س) في الوثيقة (2) ، و ذكر العملية التي قام بها النبات في هذه الحالة .
- ب) حدد العلاقة بين هذه الظاهرة المدروسة في الوثيقة (2) و عملية الامتصاص عند النبات الأخضر.

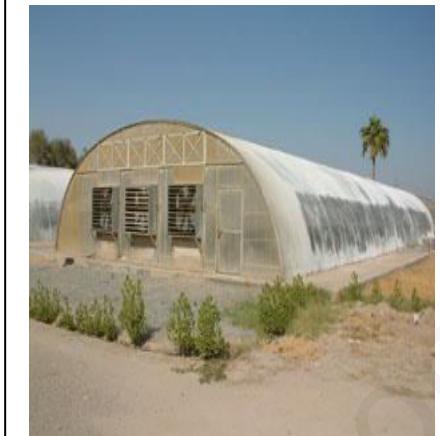
الوضعية الإدماجية : (08 ن)

خلال عطلة الربيع خرج محمد مع والده لاقتناء حاجيات الأسرة من خضر و فواكه فلاحظ وجود العنب بكميات كبيرة و ذات جودة عالية فتبرأ لذهنه تساؤل عن كيفية نضج هذه الفاكهة قبل أو انها.

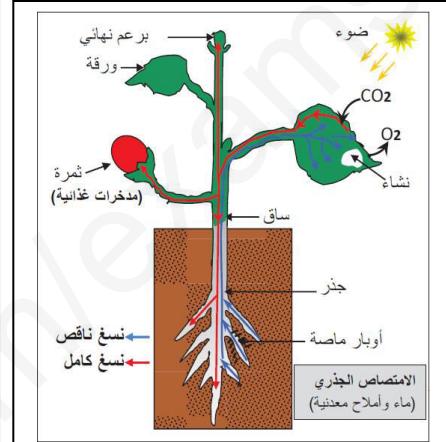
السندات :



الوثيقة - 3 -



الوثيقة - 2 -



الوثيقة - 1 -

التعليمات :

بالاعتماد على السندات و معارفك السابقة أجب :

- 1 - سم العملية التي قام بها النبات للحصول على فاكهة العنب.
- 2 - قدم تفسيرا علمياً لتواجد فاكهة العنب في غير وقتها الطبيعي .
- 3 - استنتاج تدخلين إيجابيين و تدخلين سلبيين للإنسان اتجاه النبات الأخضر.