

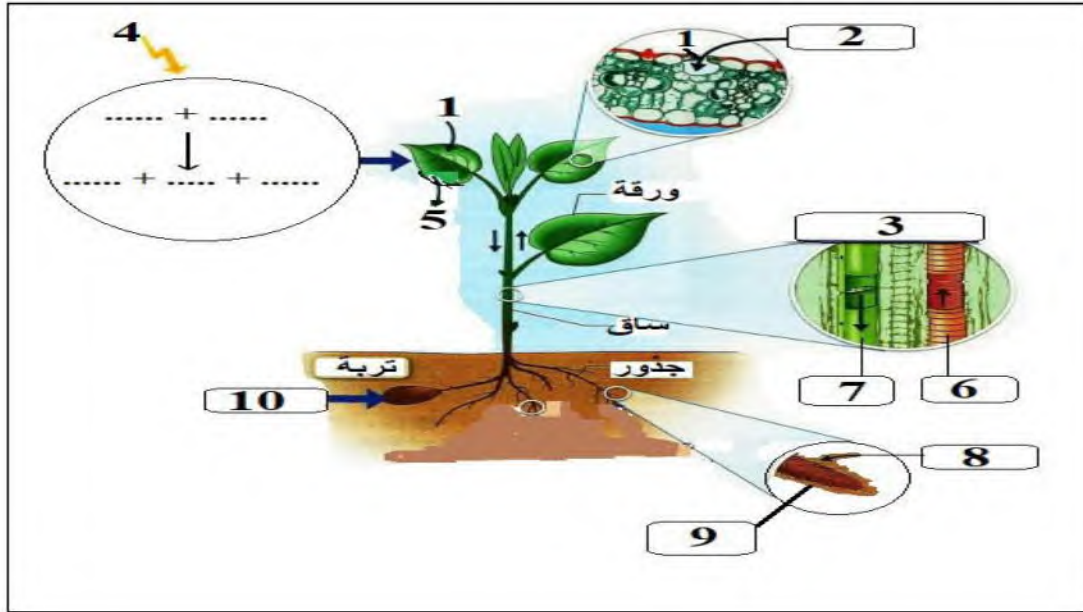
الفرص الاول للثلاثي الثاني في مادة العلوم الطبيعية

التمرين:

تتميز النباتات اليخضورية بالقدرة على تركيب مادتها العضوية انطلاقا من الوسط الذي تعيش فيه وفق آليات محددة.

الجزء الأول:

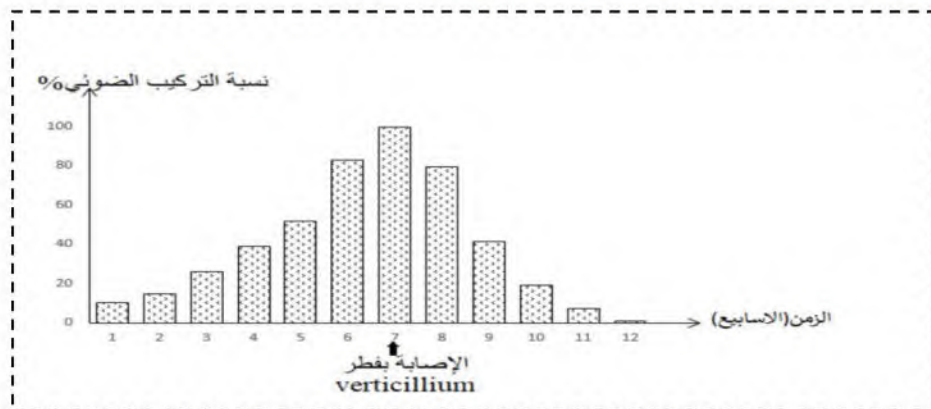
تمثل الوثيقة 1 الآلية و البنيات التشريحية المتدخلة في تصنيع المادة العضوية:



1. تعرف على البيانات محددًا دور كل من 2.6.7.8.10.
2. اكتب المعادلة الموضحة في الوثيقة 01 ثم انجز رسما تخطيطيا لبنية العنصر 2.

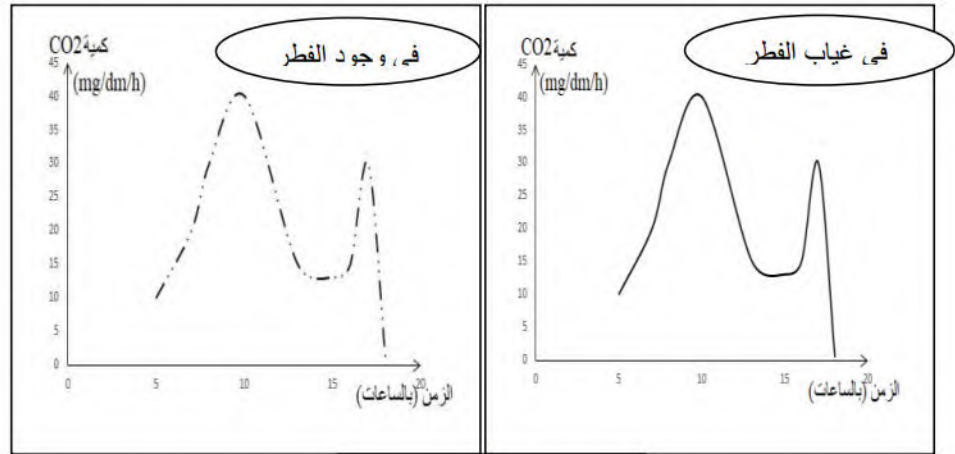
الجزء الثاني:

فطر **Verticillium sp** من الفطريات واسعة الانتشار التي تسبب أمراضا خطيرة للمحاصيل الزراعية و أشجار الغابات حيث يسبب ذبول الأوراق مؤديا الى موت النبات.
أ_ لتحديد مستوى الخلل الذي يسببه هذا الفطر على تغذية النبات الأخضر وكيفية تأثيره ، تم قياس شدة التركيب الضوئي عند هذا النبات قبل وبعد الإصابة بالفطر و النتائج موضحة في الوثيقة 2

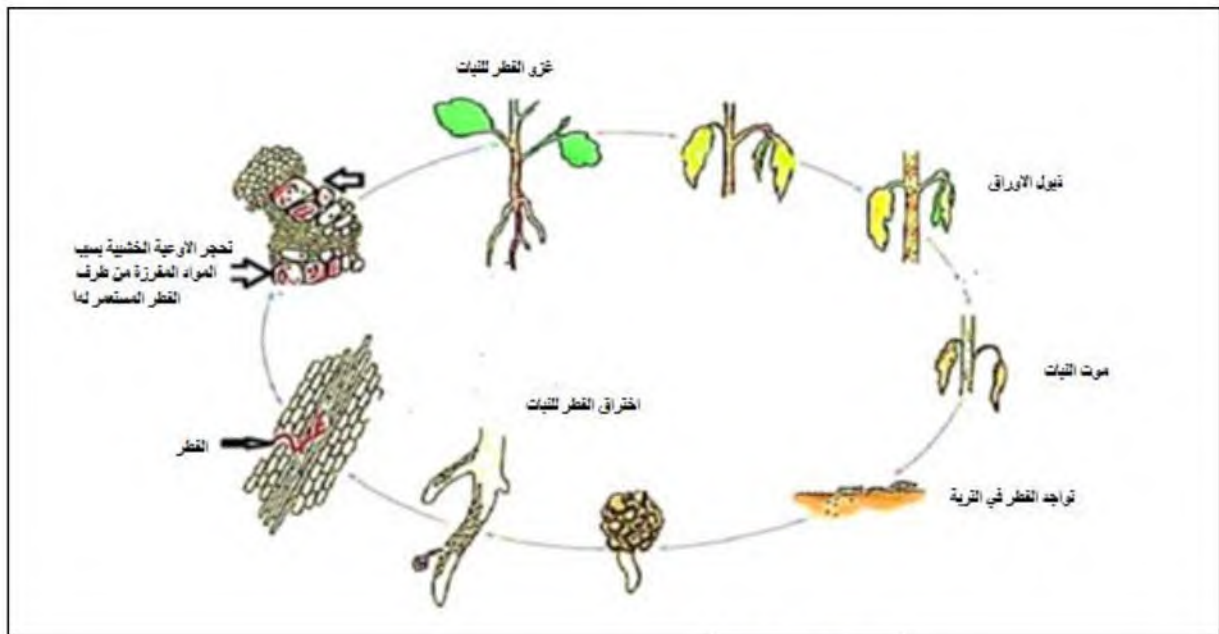


- 1- من خلال تحليلك للوثيقة 2 اقترح فرضيتين تفسيريتين لمستوى تأثير هذا الفطر على أنسجة النبات الأخضر

ب_ للتأكد من صحة إحدى الفرضيات تم قياس نسبة الـ CO₂ المدمجة في المادة العضوية قبل وبعد الإصابة بالفطر (الوثيقة 03) ، وكذلك دراسة دورة حياة الفطر داخل النبات المصاب (الوثيقة 04).



الوثيقة 3



الوثيقة 4

- باستغلالك للوثيقتين 3 و 4 و باستدلال علمي منطقي صادق على صحة الفرضيات المقترحة.