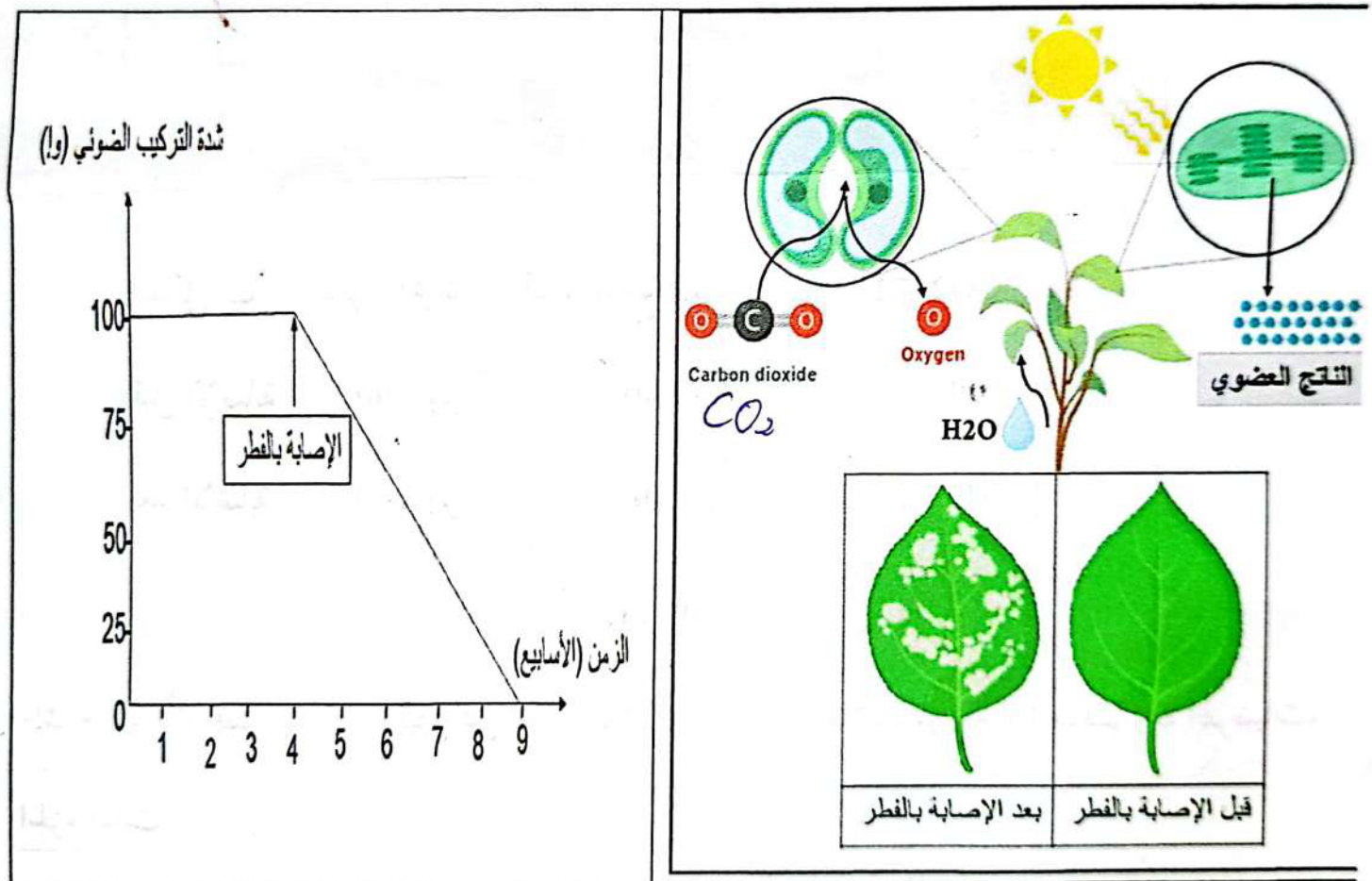
السنة الدراسية:2025/2024
المستوى: أولى جذع مشترك عتك
المدة الزمنية: 1ساعة

فرض الثلاثي الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة

تسمح التحولات الطاقوية التي تحدث داخل الأنسجة اليخضورية بنمو المحاصيل الزراعية إلا أن هذا التحول يمكن أن يتوقف نتيجة الإصابة بنوع من أنواع الفطريات واسعة الانتشار كفطر البياض الدقيقي حيث يستهدف بعض النباتات مثل الطماطم والعنب، يظهر عادة كبقع بيضاء ذات ملمس يشبه البودرة تتوضع على سطح أوراق النبات. لمعرفة تأثير هذا الفطر على النشاطات التي يقوم بها النبات نقترح الدراسات التالية:

الجزء الأول

- يمثل الشكل (أ) من الوثيقة 1البنيات النسيجية لورقة يخضورية والمتدخلة في تغذية النبات الأخضر، ومظهر ورقة نبات اخضر قبل وبعد الإصابة بالفطر.
- يمثل الشكل (ب) من الوثيقة1 مدى تأثير الفطر على عملية التركيب الضوئي عند النبات الأخضر.



الشكل ب | الشكل أ

الوثيقة (01)

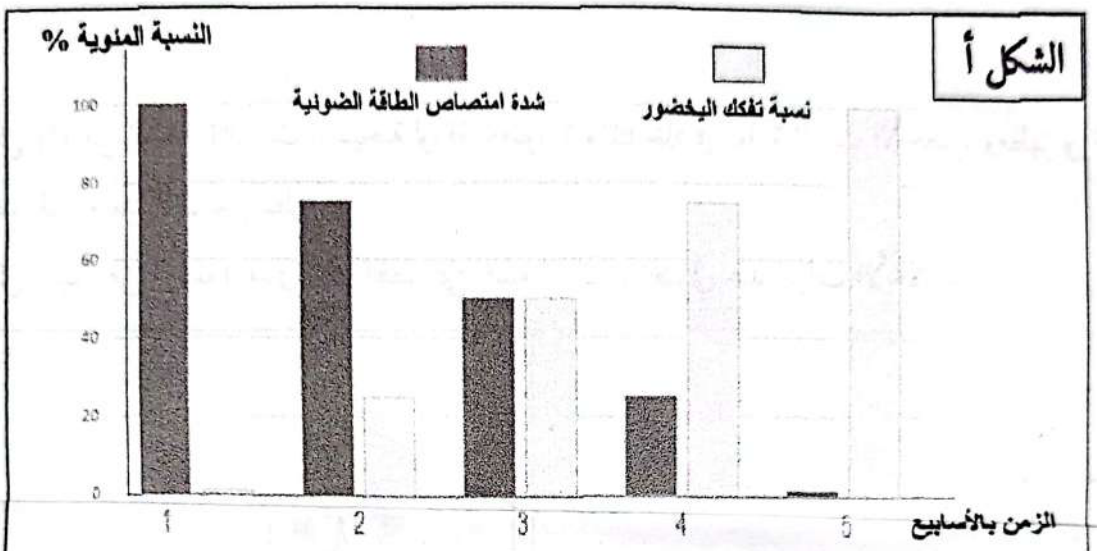
- اقترح 3 فرضيات توضح الية تأثير الفطر على عملية التركيب الضوئي عند النبات الأخضر باستغلالك للوثيقة 01 -

الجزء الثاني:

للتحقق من صحة الفرضيات المقترحة نقوم بالدراسة التالي:

-الشكل (أ) من الوثيقة 2 يمثل شدة امتصاص الطاقة الضوئية ونسبة تفكك اليخضور داخل الأنسجة الورقية بعد الإصابة بالفطر.

-الشكل (ب) من الوثيقة 2 يمثل نسبة محلول التربة الممتص ، انفتاح الثغور الورقية وكمية CO_2 المدمجة قبل وبعد الإصابة بالفطر عند النبات.



الشكل ب	محلول التربة	نسبة انفتاح الثغور الورقية	كمية CO_2 المدمجة
قبل الإصابة	100 وإ	100 وإ	100 وإ
بعد الإصابة	100 وإ	10 وإ	10 وإ

الوثيقة 02

-اشرح الية تأثير فطر البياض الدقيقي على انسجة النبات الأخضر باستغلالك للوثيقة 02 مناقشا صحة الفرضيات.

الجزء الثالث:

- اقترح 3 حلول عقلانية للحد من انتشار هذه الفطريات التي تصيب المحاصيل الزراعية.

أسرة العلوم تتمنى لكم التوفيق والسداد