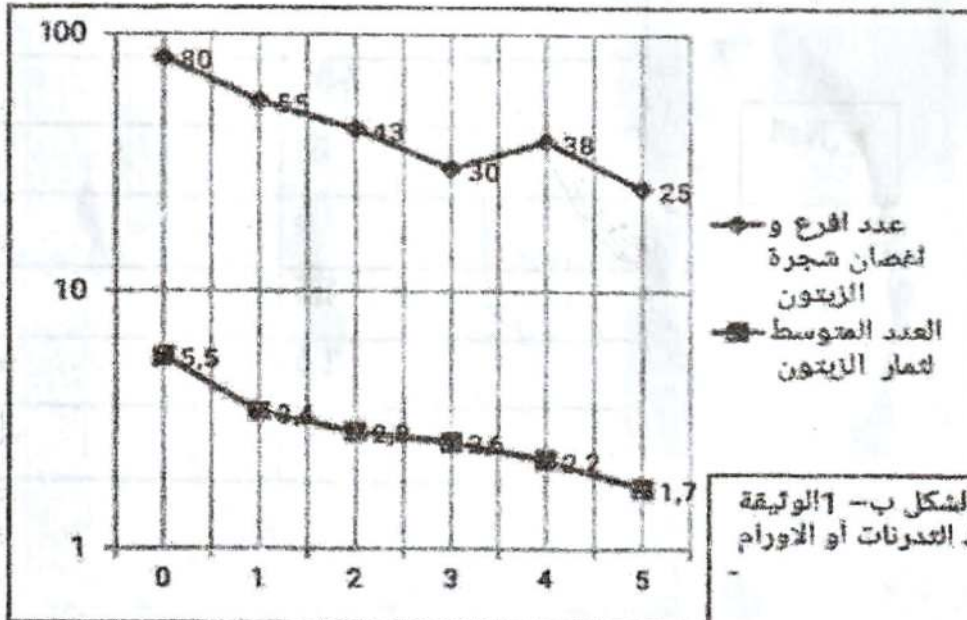


التمرين الاول:

لدراسة مصدر المادة الضرورية لبناء الحيوي عند النبات المورق و كيف أن بعض الأمراض النباتية قد تؤثر سلبا على نمو العديد من أنواع الأشجار المثمرة نقدم لك الدراسة التالية .
الجزء الأول : فلسطين أرض الأنبياء و أشجار الزيتون المباركة . قبتاريخ 16 سبتمبر 2019 نشرت صفحة وزارة الزراعة - غزة - على فيسبوك منشورا إعلاميا لتحذير المزارعين مفاده ظهور أعراض مرضية على أشجار الزيتون . و أرفقت المنشور بالصورة المبينة في الشكل 1 من الوثيقة 1 بينما نقدم لك الشكل ب من الوثيقة 1

الوثيقة 1- الشكل 1 - في اليمين صورة لأغصان زيتون مثمرة و تبدو في الأفق القبة الذهبية لمسجد قبة الصخرة في القدس الشريف . في اليسار غصن زيتون مصاب بسل الزيتون tuberculosis of the olive من حقول الزيتون شمال قطاع غزة منطقة بيت لاهيا .



التعليمة :

انطلاقا من استغلالك لشكلي الوثيقة 1 اقترح فرضيتين تفسر من خلالهما تأثير مرض سل الزيتون على نمو أشجار الزيتون في غزة .

الجزء الثاني :
للتأكد من صحة إحدى الفرضيتين المقترحتين سابقا نقدم لك أشكال الوثيقة 2 حيث :

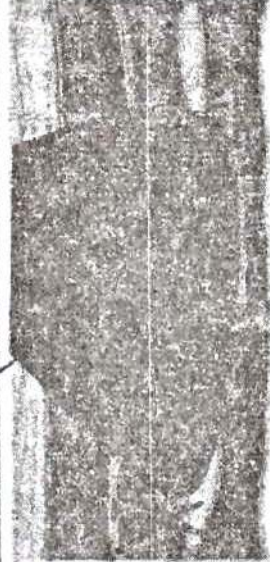
الشكل 1 إلى اليمين : يمثل رسما تخطيطيا لأحد الأنسجة الوعائية الناقلة على مستوى سيقان و أفرع و جذور شجرة زيتون سليمة .
إلى اليسار : يمثل رسما تخطيطيا لنفس النسيج الوعائي الناقل على مستوى سيقان و أفرع و جذور شجرة زيتون مصابة بمرض سل الزيتون *tuberculosis of the olive*
الشكل ب : التركيب الكيميائي للمادة س (المقارن إليها في الشكل أ) و الشكل ج يقدم معطيات حول مكونات ثمار الزيتون

مواد عضوية	سكرور
	أحماض أمينية
	أحماض دسمة
مواد معدنية	الماء (نسبة عالية)
	أملاح معدنية متنوعة

الشكل ب

ورم ناتج عن إصابة بكتيرية
بيكتيريا PSEUDOMONAS

الشكل 1



حركة المادة
من طبيعة
عبر الوعاء
الناقل

الشكل ج

المكونات	% النسبة المئوية
ماء	70
زيوت	5-30
غلاوسيدات	20
سييلولوز	6
بروتينات	1.5
أملاح معدنية	1.5
مركبات أخرى	أثار

التعليمة :

من خلال استغلالك لأشكال الوثيقة 2 بين مصدر المادة الضرورية للبناء الحيوي عند أشجار الزيتون مصادقا على صحة إحدى الفرضيتين المقترحتين في الجزء الأول و المتعلقتين بتأثير مرض سل الزيتون على نمو أشجار الزيتون في شرة .