



لمعرفة بعض العلاقات الموجودة بين النباتات وكائنات مجهرية توجد في التربة، تم القيام في نفس الظروف ببعض التجارب.

تمثل الوثيقة 1 نتائج التجربة الأولى

1- قارن النتائج الممثلة بالشكلين 1 و 2 من الوثيقة 1. ماذا تستنتج.

2- إنطلاقا مما سبق وإعتادا على معلوماتك، فسر النتيجة الممثلة في الشكل 3 من الوثيقة 1.

نشير أن البكتيريات من نوع ريزوبيوم تستمد موادها العضوية الضرورية لعيشها من النباتات وأن هذه البكتيريات تتجمع على

3- إعتادا على هذا المعطى وعلى جوابك على السؤال 2، حدد نوع العلاقة بين الريزوبيوم وهذه النبتة. علل جوابك.

يمثل الشكلان 1 و 2 من الوثيقة 2 نتائج التجربة الثانية.

4- بين إنطلاقا من النتائج، كيف إستفاد كل من النفل والقمح من البكتريا التي أضيفت إلى التربة ؟

من أجل تحسين مردودية التربة يتم إعتداد تقنية الزراعات المتناوبة حسب النظام التالي :

في السنة الأولى : زرع النفل من أجل العلف.

في السنة الثانية : زرع القمح، نبات ذو جذور سطحية.

في السنة الثالثة : زرع الشمندر، نبات ذو جذور عميقة.

5- فسر الهدف من إعتداد هذه التقنية وفق النظام المتبع مستعينا بالمعطيات السابقة وبمعلوماتك.

