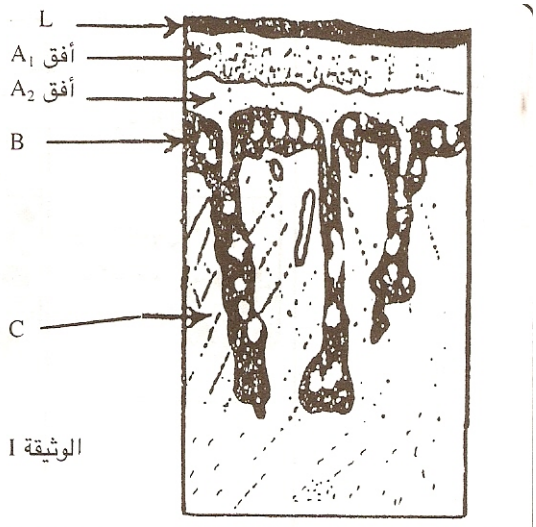
فرض 6

للوقوف على دور الدبال في حماية التربة من إحدى الظواهر السلبية نستثمر المعطيات التالية :

– تبين الوثيقة I مختلف الآفاق المكونة لتربة معينة.



الوثيقة I

بعض عناصرها ب % / آفاق التربة	الطين	الرمل	المادة العضوية	الحديد الحر
L	0	0	59,8	0
A_1	5,8	60,4	17,3	0
A_2	2,9	84,9	1,8	0,16
B	12,5	76,3	0,9	0,77
C	14,7	80,2	0,1	0,18

الوثيقة II

1- إعط الأسماء المناسبة للحرفين L و C من الوثيقة I. (0,5 ن)

أعطى التحليل الفيزيائي والكيميائي لآفاق هذه التربة النتائج المبينة في جدول الوثيقة II.

2- أ – قارن مكونات الأفقين A_1 و B. (0,5 ن)

ب – إقترح تفسيرا لإختلاف نسب الطين والحديد الحر في الأفقين المذكورين. (0,5 ن)

ج – إستنتج إسم الظاهرة السلبية المكشف عنها.(0,5 ن)

تعتبر التربة التي تتعرض لهذه الظاهرة غير صالحة لنمو النباتات لأسباب مختلفة.

3- إعتمادا على معارفك، أذكر أحد هذه الأسباب. (0,5 ن)

لحماية التربة من هذه الظاهرة، هناك إجراءات متعددة من بينها إغناء التربة بالمادة العضوية.

تمثل الوثيقة III تطور كتلة الفرش الحرجي ودرجة إستهلاكه–بطريقة مباشرة أو غير مباشرة– من طرف المتعضيات المجهرية B و C حسب فصول السنة.

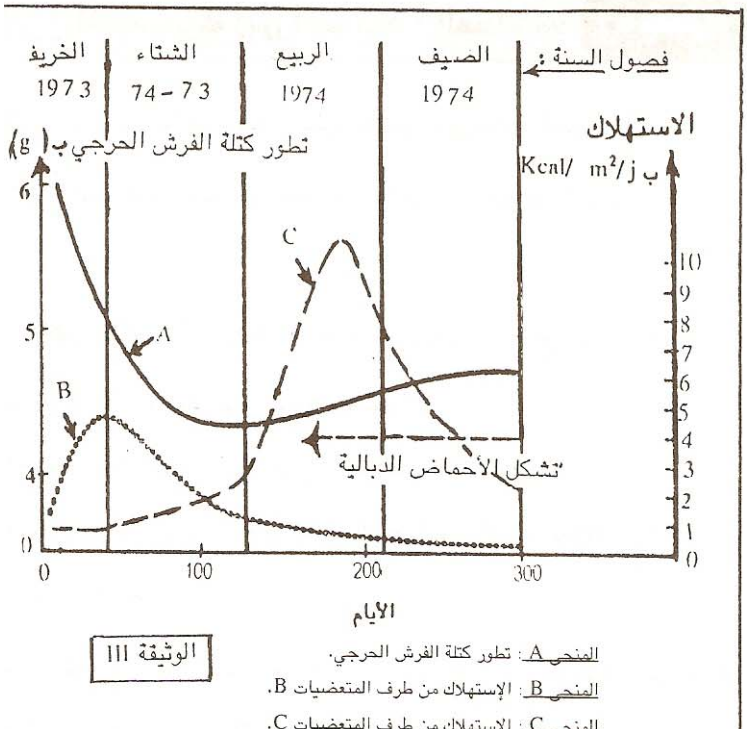
4- قارن درجة إستهلاك الفرش الحرجي من طرف المتعضيات المجهرية B و C :

أ – في فصل الخريف. (0,5 ن)

ب – في فصلي الشتاء والربيع. (1 ن)

ج – إستنتج ترتيب تدخل المتعضيات المجهرية B و C في إستهلاك الفرش الحرجي. (0,5 ن)

5- إعتمادا على ما سبق، فسر تطور كتلة الفرش الحرجي خلال فصلي الخريف والربيع. (1 ن)



الوثيقة III

المنحى A : تطور كتلة الفرش الحرجي.

المنحى B : الإستهلاك من طرف المتعضيات B.

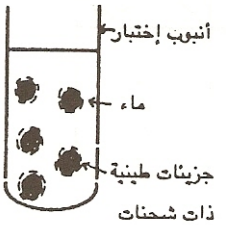
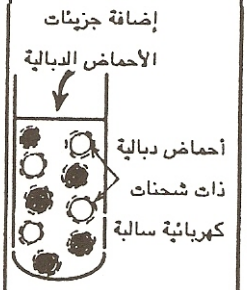
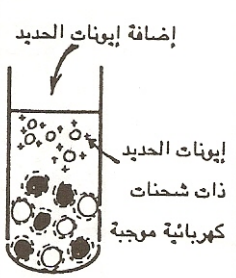
المنحى C : الإستهلاك من طرف المتعضيات C.

www.Achamel.net

إنطلاقا من منتصف فصل الربيع، نلاحظ بداية تشكل الأحماض الدبالية.

6- إعتمادا على ماسبق وعلى معارفك، إعط بإيجاز كيفية تشكل الأحماض الدبالية. (0,75 ن)

قصد معرفة أهمية تواجد جزيئات الأحماض الدبالية في تربة طينية، أنجزت المناولات التالية :

رقم المناولة	1	2	3
المناولات في الزمن t = 0mn			
نتائج المناولة بعد خمس دقائق	ـ أنبوب عكر : محلول عالق ثابت، جزيئات طينية متفرقة	؟	؟

7- أ – ما النتائج المنتظر الحصول عيها في المناولتين الثانية والثالثة ؟ (1 ن)

ب – ماإسم العنصر الذي يتشكل في أنبوب إختبار المناولة الثالثة ؟ (0,5 ن)

8- إعتمادا على ماسبق وعلى مكتسباتك، حدد دور هذا العنصر في حماية التربة من الظاهرة المشار إليها في السؤال 2 (ج). (0,75 ن)

9- أذكر إجراء آخر يحمي التربة من الظاهرة المشار إليها في السؤال (2) ج. (0,5 ن)

www.Achamel.net