وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني أكاديمية جهة تادلة أزيلال نيابة الفقيه بن صالح الثانوية التأهيلية 30 يوليوز	فرض كتابي محروس رقم (2) الدورة الأولى مادة علوم الحياة و الأرض 2013 -2014	المستوى: جذع مشترك علوم 2 مدة الإنجاز: 2h الأستاذ: هواري محمد

المكون الأول: استرداد منظم للمعارف (5ن)

التمرين الأول: (5ن)

تعد التربة المصدر الرئيسي الذي يستمد منه الإنسان غذاءه،لكنه يساهم في تدهورها بالإضافة إلى عوامل أخرى بأنشطته السلبية، من خلال عرض واضح و منظم تحدث عن **بعض مظاهر تدهور التربة** مقترحا بعض **الطرق والوسائل للمحافظة عليها و حمايتها من التدهور** وكذا بعض **التقنيات المستعملة لتحسين جودتها والرفع من مردوديتها.**

المكون الثاني: استثمار المعطيات و توظيف المكتسبات (15 نقطة)

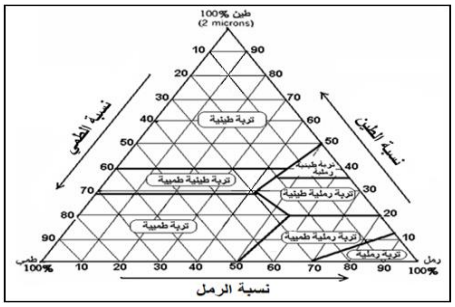
التمرين الثاني: (7ن)

I. يعتبر قوام التربة من بين المعايير التي يتم الاعتماد عليها لتحديد مدى صلاحية التربة للزراعة. ولتحديد قوام تربة قمنا بالتحليل الحبيبي لعينتين من التربة X و Y فحصلنا على النتائج الممثلة في الجدول جانبه:

العينة / الحبيبات	X	Y
طين	60g	20g
رمل	20g	140g
طمي	40g	40g

1-. احسب النسب المئوية لكل عنصر من عناصر التربتين X و Y **(2ن)**

2-.حدد قوام كل تربة **(1.5 ن)**

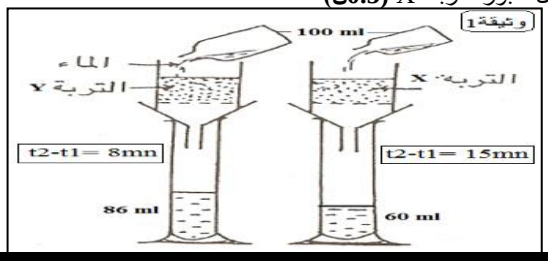


II. بهدف دراسة بعض الخاصيات الفيزيائية للتربة، نقوم بالتجربة التالية:

نضع في انبوبين 100غ من التربة الجافة (التربة X والتربة Y)، ثم نصب على العينتين من التربة في الزمن t_1، 100ml من الماء، فنحصل في نهاية التجربة (في الزمن t_2)على النتائج الممثلة بالوثيقة1.

- تبرز هذه التجربة خاصيتين فيزيائتين للتربة هما: النفاذية والقدرة على الاحتفاظ بالماء، عرفهما. **(1 ن)**

1. احسب قدرة كل تربة على الاحتفاظ بالماء **(1 ن)**
2. احسب نفاذية كل تربة **(1 ن)**
3. لماذا استغرق الماء وقتا أطول لعبور التربة X **(0.5ن)**



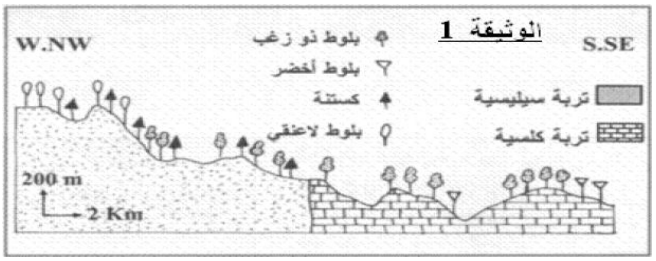
التمرين الثالث: (7 ن)

- للكشف عن دور التربة في توزيع النباتات تم انجاز الدراسات التالية:

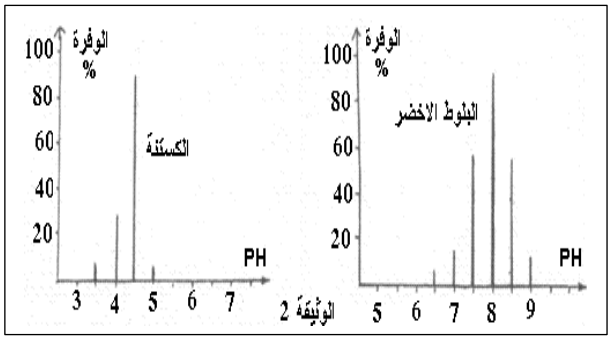
تمثل الوثيقة (1) توزيع بعض الأنواع النباتية لمنطقة معينة .

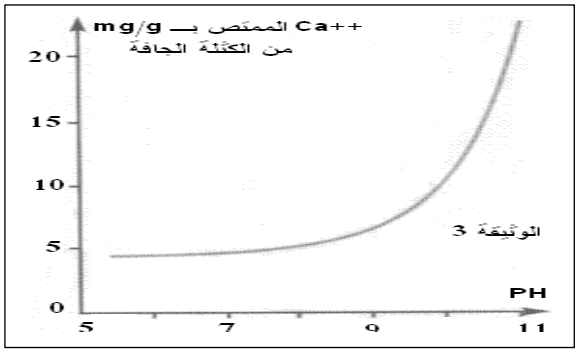
1-. بماذا نسمي هذا التوزيع أو المقطع ؟ **(0,5 ن)**

2-. ماهي المعطيات التي يمكن استخلاصها من قراءة الوثيقة (1) حول علاقة الأنواع النباتية بطبيعة التربة ؟ **(1.5 ن)**



- لتفسير الاختلاف الملاحظ في التوزيع النباتي الممثل في الوثيقة (1) تم القيام بزرع كل نوع من النبتتين الكستنة والبلوط الأخضر , بشكل منعزل في تربات مختلفة من حيث PH , وبعد مدة تم تحديد وفرة كل نوع في كل تربة , وتبين الوثيقة (2) النتائج المحصل عليها .





3-. اعط مجال تحمل التربة المفضلة لكل نوع من هذين النبتتين ؟ **(1ن)**

4-. ما هي قيمة PH المفضلة لكل نوع ؟ ماذا تستنتج ؟ **(1,5ن)**

- لإبراز كيفية تأثير التربة الكلسية على نمو نبتة الكستنة أجريت التجربة التالية على نبات الترمس الأصفر الذي لا ينمو على التربة الكلسية مثله في ذلك مثل الكستنة : تم زرع نبات الترمس الأصفر في عدة عينات من التربة تختلف من حيث قيمة PH . تبين الوثيقة (3) التالية تغير كمية Ca^{++} الممتص من طرف هذا النبات بدلالة PH التربة.

5-. كيف يتغير امتصاص Ca^{++} حسب PH التربة ؟ **(1ن)**

6-. علما أن عنصر الحديد Fe^{++} ضروري لنمو النبتة , واعتمادا على المعطيات السابقة فسر غياب الكستنة في التربة الكلسية . **(1,5 ن)**

بالتوفيق

تخصص (1ن)على حسن تقديم ورقة التحرير