

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

**المكون الأول: استرداد منظم للمعارف (ن5)**

**التمرين الأول: (ن5)**

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 ورفع من مردوديتها.

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

**التمرين الثاني: (ن7)**

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:

1- احسب النسب المئوية لكل عنصر من عناصر الترتين X و Y (ن2)

2- حدد قوام كل تربة (1.5 ن)

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

نضع في أنبوبين 100 غ 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 بالوثيقة 1.

- تبرز هذه التجربة خاصيتين فيزيائيتين للتربة هما: النفاذية والقدرة على الاحتفاظ

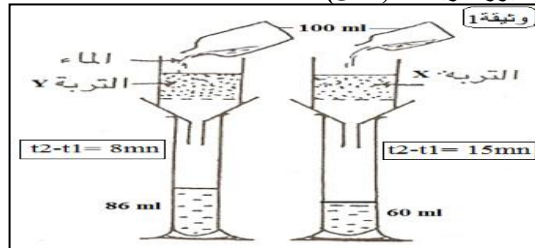
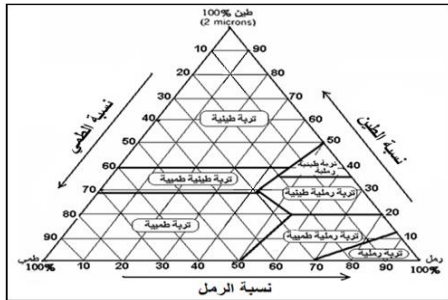
بالماء، عرفهما. (1 ن)

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 (0.5 ن)

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



**التمرين الثالث: (ن7)**

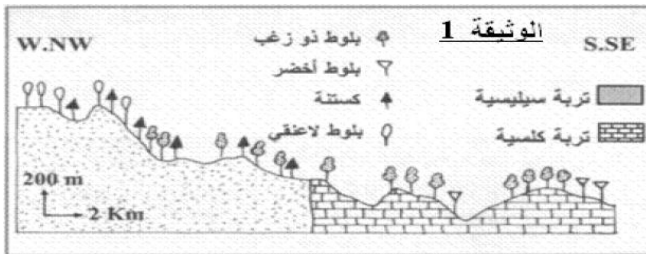
- للكشف عن دور التربة في توزيع النباتات تم انجاز الدراسات التالية:

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

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

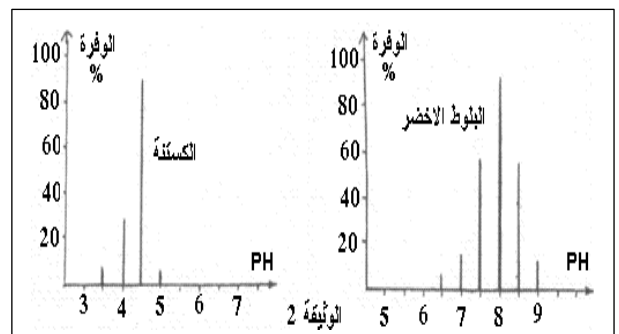
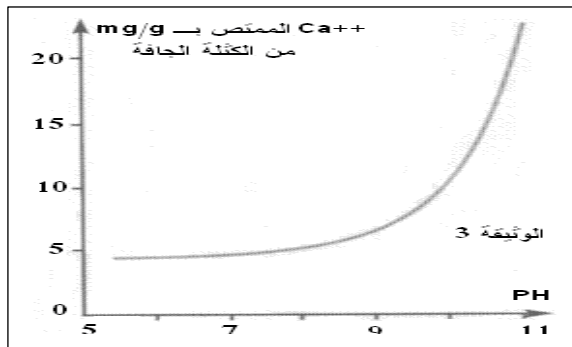
2- ماهي المعطيات التي يمكن استخلاصها من قراءة الوثيقة (1) حول علاقة الأنواع

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)

**بالعنوان**

تخصص (1ن) على حسن تقديم ورقة التحرير