عملي 4

عوامل التربة

تقدير قوام التربة

قوام التربة Soil Texture

هو اصطلاح يعبر عن درجة نعومة او خشونة التربة باستخدام النسب المئوية لمجاميع حبيباتها الرئيسية و التي تشمل الرمل sand و الغرين Silt و الطين Clay

ويُحدد قوام التربة، إلى مدى بعيد، العديد من خواصها الفيزيائية، الكيميائية و الحيوية.

يتم تعيين قوام التربة بالتحليل الميكانيكي عن طريق فصل عينة من التربة الى مجاميع حبيباتها الثلاث كل حيب حجمه.

هناك عدة مقاييس لتحديد حجم حبيبات التربة و تعريفها، منها النظام الدولي وهو يعتمد على تحديد قطر الحبيبات كالاتي:

قطر الحبيبات (مم)	المجموعة Fraction
أكبر من 2	الحصى Gravel
من 2-0,2	الرمل الخشنcoarse sand
من 0,2-0.02	الرمل الناعمFine sand
من 0,02-0,002	السلت(الغرين) Silt
اقل من 0,002	الطين Clay

التحليل الميكانيكي للتربة Soil Mechanical analysis

وهو سلسلة العمليات التى تجرى في المختبر لمعرفة النسب المئوية لكل مجموعة من مجموعة حبيبات التربة.

طرق التحليل الميكانيكي

1. طريقة الهيدروميتر Hydrometer
2. طريقة الماصة Pipette
3. طريقة المناخل Sieves

طريقة المناخل Sieves

هي طريقة سهلة و سريعة تستخدم في حالة التربة ذات القوام الخشن، و التي تحتوي على أقطار اكبرمن 0.02 مم. و تعتمد على فصل مكونات التربة بتمريرها من خلال مجموعة من المناخل المتراكبة مختلفة الفتحات .

المواد و الطرق:

المواد و الأدوات اللازمة:

1. عينات تربة جافة
2. ميزان حساس سعة 200 جم
3. مجموعة مناخل ذات أقطار فتحات متباينة (0,5، 0,25، 0,1، 0,05)
4. جهاز هزاز كهربائي للمناخل

طريقة العمل:

1. زن عينة من التربة الجافة حوالي 25 جم
2. ضعها في المنخل الأعلى للمجموعة ثم ضع المجموعة على هزاز كهربائي
3. شغل الجهاز و أستمر في عملية الهز حتى تمام عملية النخل
4. أجمع التربة المنخولة التي مرت من مجموعة المناخل و زن كل مجموعة منها على حدى

طريقة الحساب:

أحسب النسبة المئوية لكل مجموعة بالنسبة للوزن الكلي للعينة الأصلية (25جم)، تمثل كل مجموعة ابتداء من مجموعة حبيبات الرمل الخشن التي حجزها المنخل الأول (0,5) و حبيبات الرمل المتوسط في المنخل الثاني (0,2) و حبيبات الرمل الناعم المحجوزة في المنخل الثالث (0,25) و حبيبات الرمل الناعم الجدا التي حجزها المنخل الرابع (0,05)