

أخذ عينات التربة والمياه

Soil and water samples

تتوقف طريق أخذ العينة وحجمها على الغرض الذي تؤخذ من أجله العينة والتقدير المراد إجراؤها. فمثلا في حالة الدراسة الاستكشافية تعمل الجسات بالمتقاب إلى عمق ٢م أو أقل أو أكثر لدراسة تغير القوام مع العمق، بينما في الدراسة التفصيلية تؤخذ عينات من القطاعات الأرضية بعد تحديد آفاقها أو طبقاتها.

n النقاط الواجب مراعاتها عند أخذ عينات التربة بصفة عامة هي:

n بالنسبة للعمق الذي تؤخذ منه العينة

n أخذ عينة من كل أفق أو طبقة مميزة بقطاع التربة، وهذا يستلزم عمل خندق بالأرض

n أخذ عينة سطحية من سطح التربة لتمثل عمق ٢٠ - ٣٠ سم من السطح.

n بالنسبة لحالة العينة

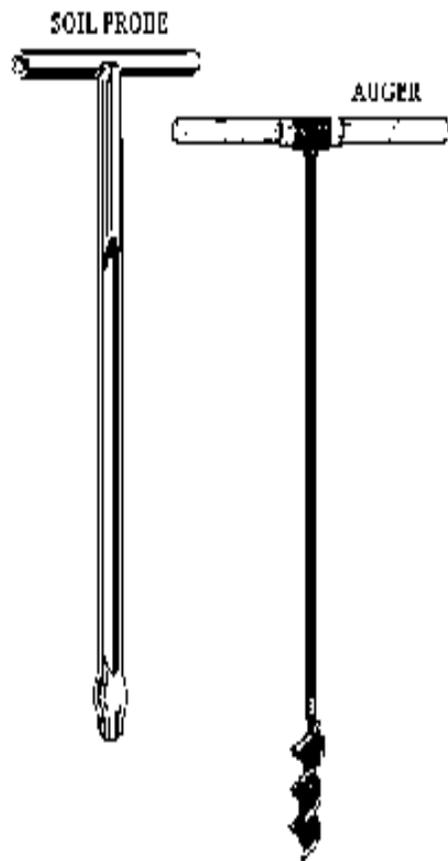
n عينة مثارة (مفككة) **Disturbed Sample**

n عينة بحالتها الطبيعية (غير مثارة) **Undisturbed Samples**

n بالنسبة لحالة الرطوبة

n عينة لا يهم حالة الرطوبة فيها

n عينة يكون من المهم المحافظة على حالة الرطوبة



الأول العملى الدرس



الأول العملى الدرس

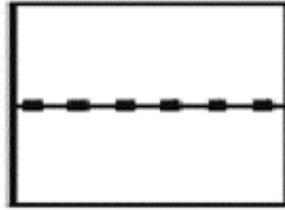


الأول العملى الدرس

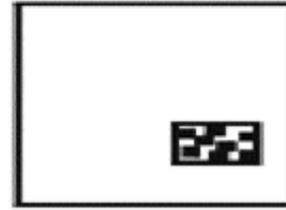


Figure 1. The ultimate soil pit dug deep and wide to provide an excellent view of soil layers. The soil scientist is measuring soil colour using a soil colour chart.

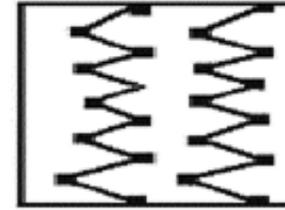
• يجب أن يكون عدد العينات إفرادية التي يأخذها المزارعون واقعيًا، مع الأخذ بعين الاعتبار الوضع الخاص للحقل.



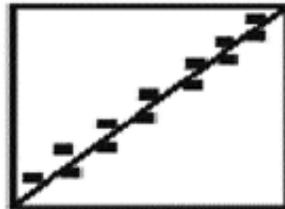
نموذج عرضي في حقل متجانس



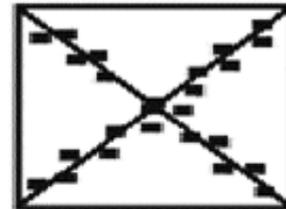
إختبار قطاع في حقل متجانس



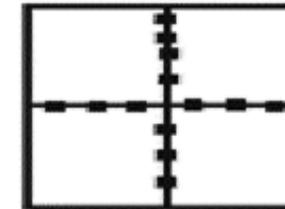
نموذج متعرج في حقل متجانس



نموذج قطري في حقل متجانس

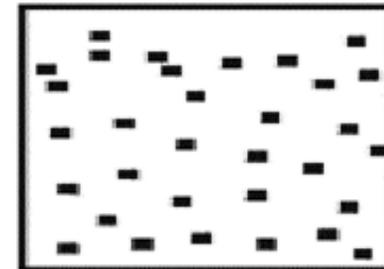
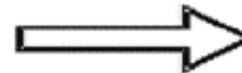


نموذج قطري متقاطع في حقل متجانس



نموذج متصالب في حقل متجانس

نموذج مثالي لأخذ العينات من حقل متجانس (الطريقة العشوائية)



الشكل رقم 1. بعض الطرق المقترحة لأخذ عينات من التربة.

Soil Profile



A horizon

B horizon

C horizon = Parent Material

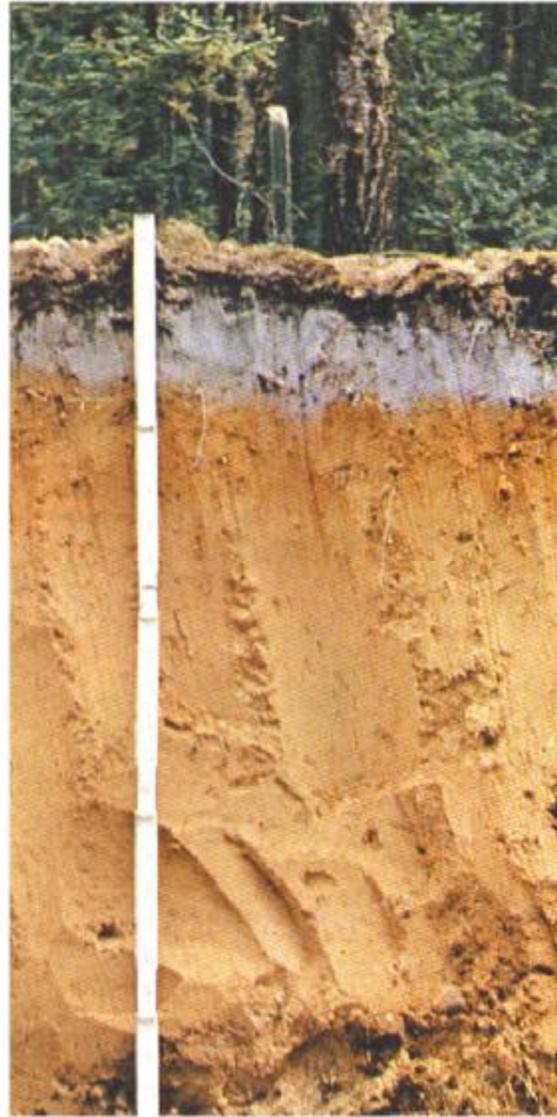
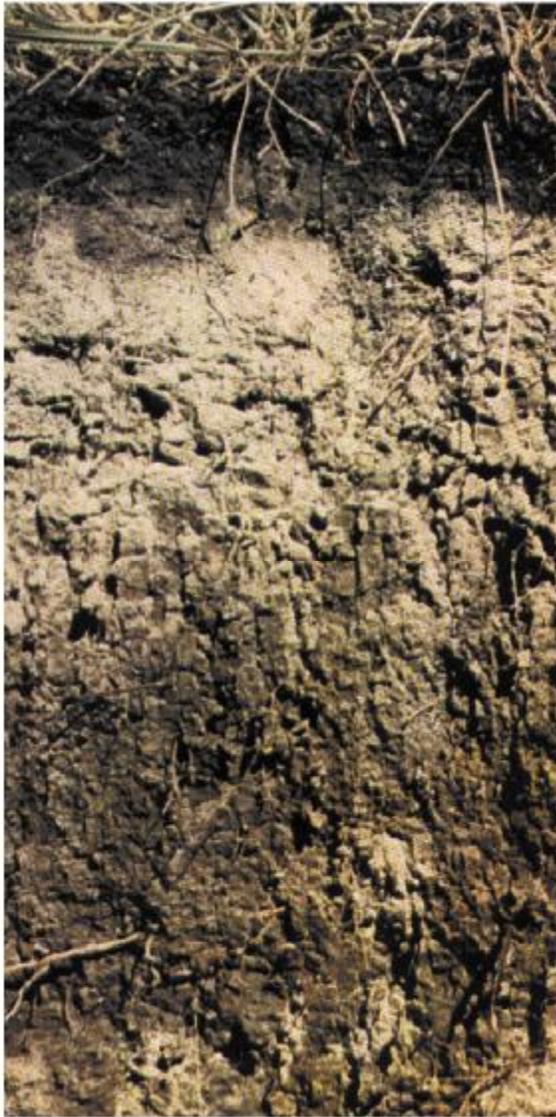
Rock

مشاهدة أجهزة أخذ عينة التربة وإحضار عينات من الحقل وعينة مياه

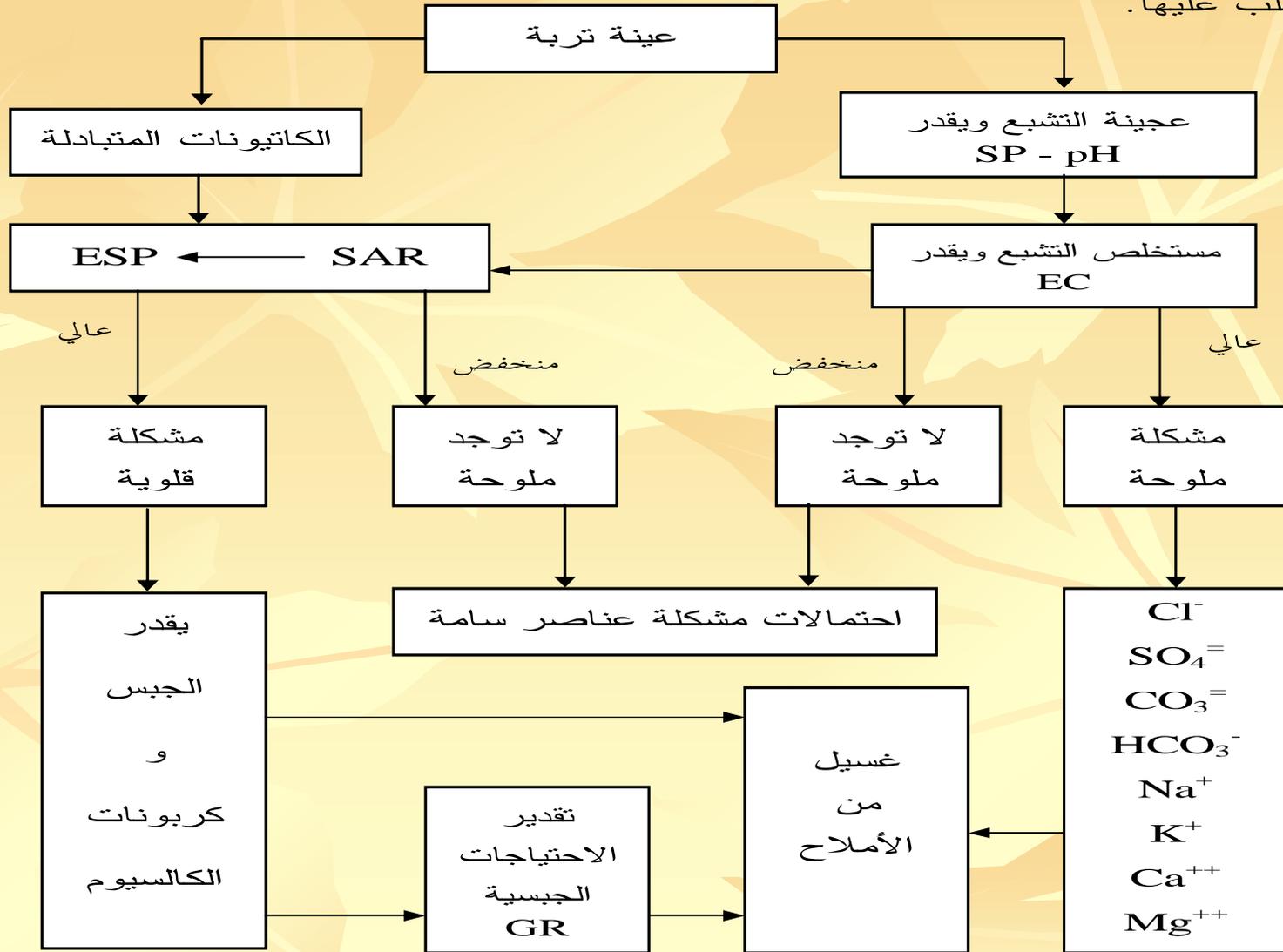
١. شاهد أجهزة أخذ العينات الموجودة ثم ارسمها في مذكرتك مع تدوين الملاحظات.
٢. اذهب إلى المزرعة لأخذ عينات تربة من أرض المزرعة. بحيث تشمل عينة مفككة وأخرى غير مفككة و عينة من القطاع الأرضي.
٣. احضر عينة مياه ري و مياه صرف و عينة ماء أرضي.
- n وأثناء أخذك للعينة يجب أن تدون بيانات ببطاقة أخذ العينة كالتالي:

بطاقة أخذ عينة تربة

الغرض من الدراسة:		رقم العينة:
اسم المزارع:	اسم المنطقة:	التاريخ:
متوسط الإنتاج:	المحصول السابق:	المحصول المنزرع:
مستوي الماء الأرضي:	حالة الصرف:	نظام الري:
كمية السماد:	نوع السماد:	عمق أخذ العينة:



ويوضح الشكل التالي تتابع التقديرات للتعرف على طبيعة المشكلة ووضع برنامج التغلب عليها.



Position wrt plants: Consider root zone vs. solute movement



**furrow-irrigated*

Lowest Salts and Low
Nitrogen (?)

Salts &
Nitrogen move
to center of bed

Residual
Banded
Fertilizer



تجهيز العينة للتحليل



مناقشة وأسئلة

كيف تؤخذ عينة لأراضي المستنقعات؟ n

ما هي النقاط الواجب مراعاتها عند أخذ عينة لأرض متأثرة بالأملاح؟ n

وضح برسم تخطيطي تتابع التقديرات للتعرف على طبيعة المشكلة ووضع برنامج التغلب عليها؟ n