بسم الله الرحمن الرحيم

كيفية أخذ عينات التربة من الحقل وتحضيرها للدراسة المختبرية .

عينات التربة : Soil samples

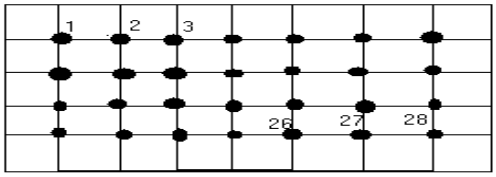
هناك نوعان من العينات هما العينات المستقلة والعينات المخلوطة او المركبة .

١. **العينات المستقلة :** تستعمل لاغراض مسح التربة حيث يؤخذ النموذج الترابي حسب العمق المطلوب من المكان المعين وهو على حالته الطبيعية ويمثل الموقع المعين .

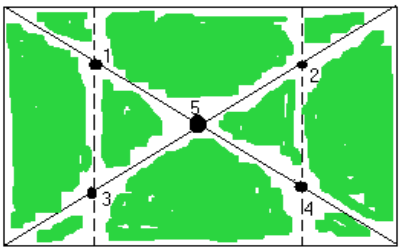
٢. **العينات المركبة :** تؤخذ عدد من النماذج الترابية يتراوح بين ٥ – ١٠ نماذج وحسب العمق المطلوب تخلط هذه النماذج مع بعضها لتكون عينة مخلوطة تمثل منطقة واسعة وتسمى هذه العينة عينة ممثلة للحقل .

هناك عدة طرق لاخذ عينات التربة الممثلة للحقل او مساحة الارض المراد دراستها اهمها ثلاث هي :

١. **طريقة النظام الشبكي :** حيث تقسم الارض المتجانسة الى مربعات تمثل في مجموعها مستطيل او مربع وتؤخذ النماذج من مراكز تلاقي الاضلاع وعلى الاعماق المطلوبة حيث تؤخذ من (٥–١٠) نماذج وثم

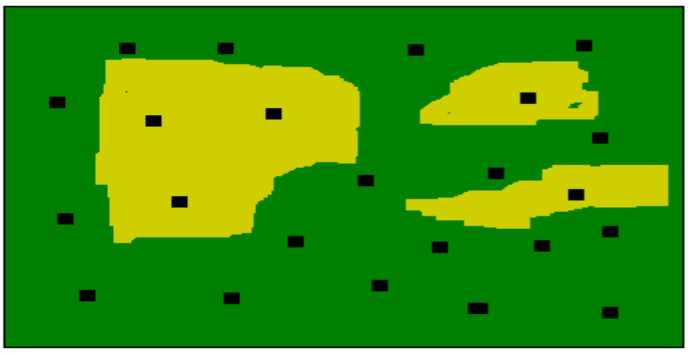


٢. **طريقة المستطيل :** وفيها يرسم مستطيل في الحقل وتحدد اظلاعه واقطاره وتكون نقاط تلاقي اقطار المستطيل وانصاف انصاف اقطار المستطيل هي مراكز لاخذ النماذج حسب العمق المطلوب وكما في الشكل التالي .

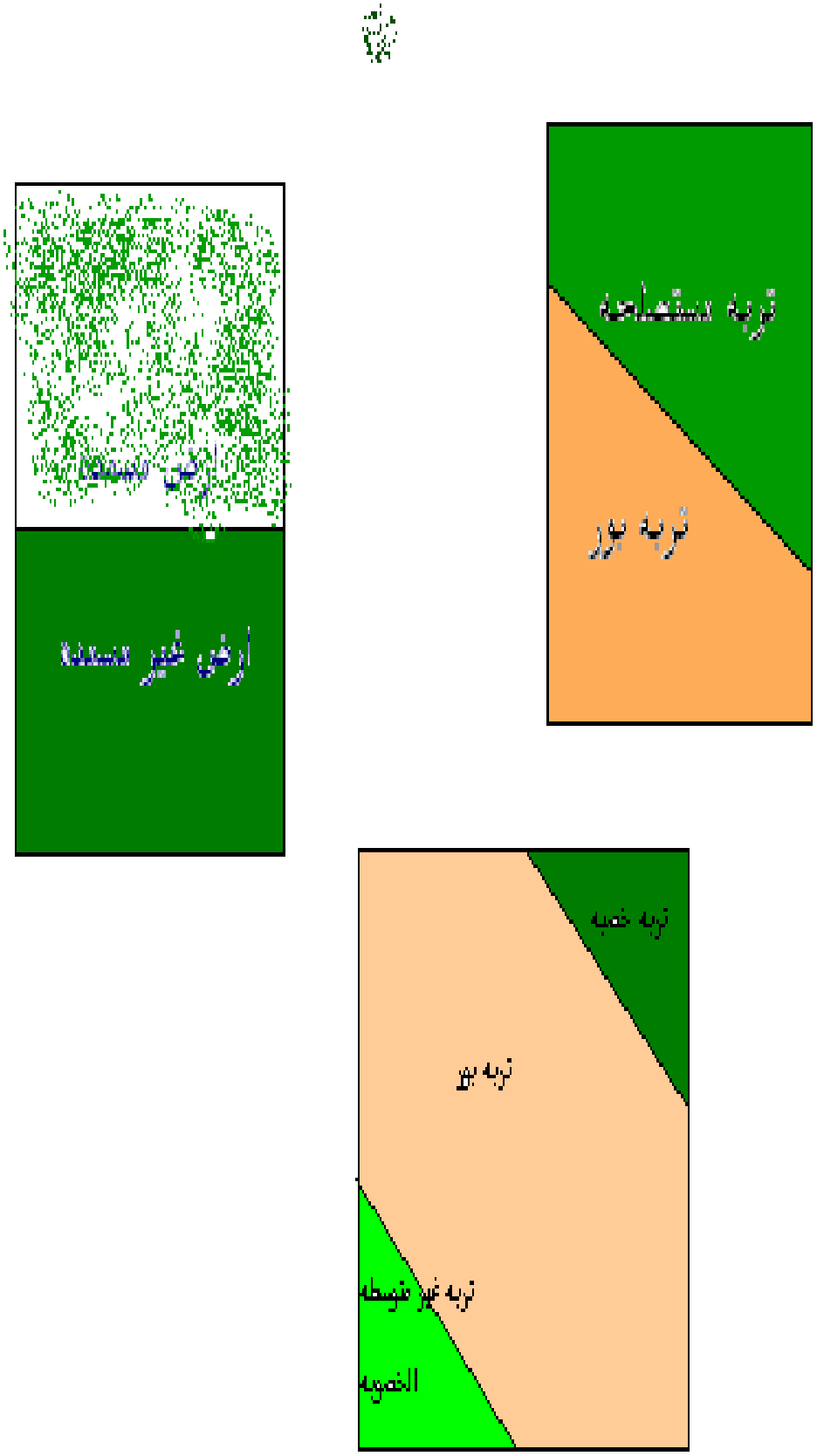


الطريقتين السابقتين تستخدم للمساحات الصغيرة اما المساحات الواسعة فتستخدم الطريقة التالية :

٣. **الطريقة العشوائية :** تستعمل هذه الطريقة للمساحات الواسعة وفيها تقسم الارض الى وحدات متجانسة . من كل وحدة متجانسة تؤخذ عدد من النماذج الترابية عشوائيا وبدون تحيز وحسب العمق المطلوب وتخلط مع بعضها لتكون بالنتيجة عينة تمثل وحدة متجانسة واحدة . ولا يجوز المزج بين عينات الوحدات غير المتجانسة .الشكل التالي يبين طريقة اخذ النموذج الترابي في حالة الارض متجانسة .



اما اذا كانت الارض غير متجانسة فتؤخذ العينة كالاتي وحسب الشكل التالي .


تربه مستصلحه
تربه بور
أرض غير مسمدة
تربه خصبه
تربه بور
تربه غير متوسطه
الخصوبه

ادوات جمع عينات التربة :

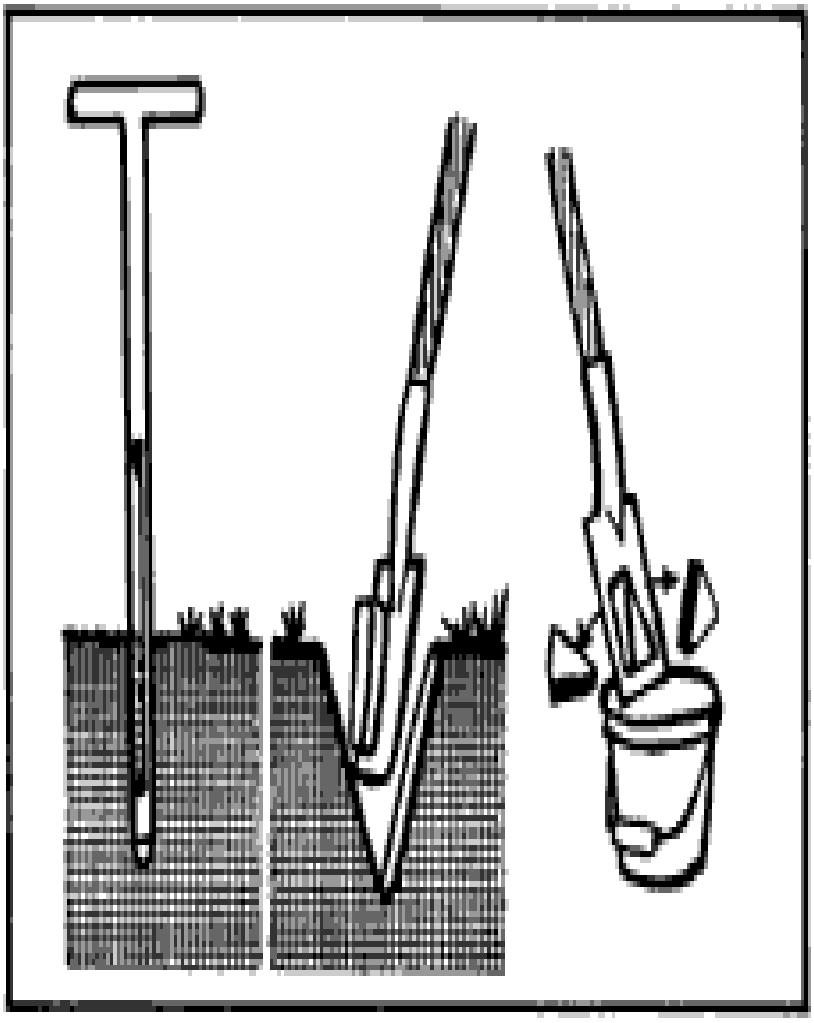
١. **الاوكر : Auger**

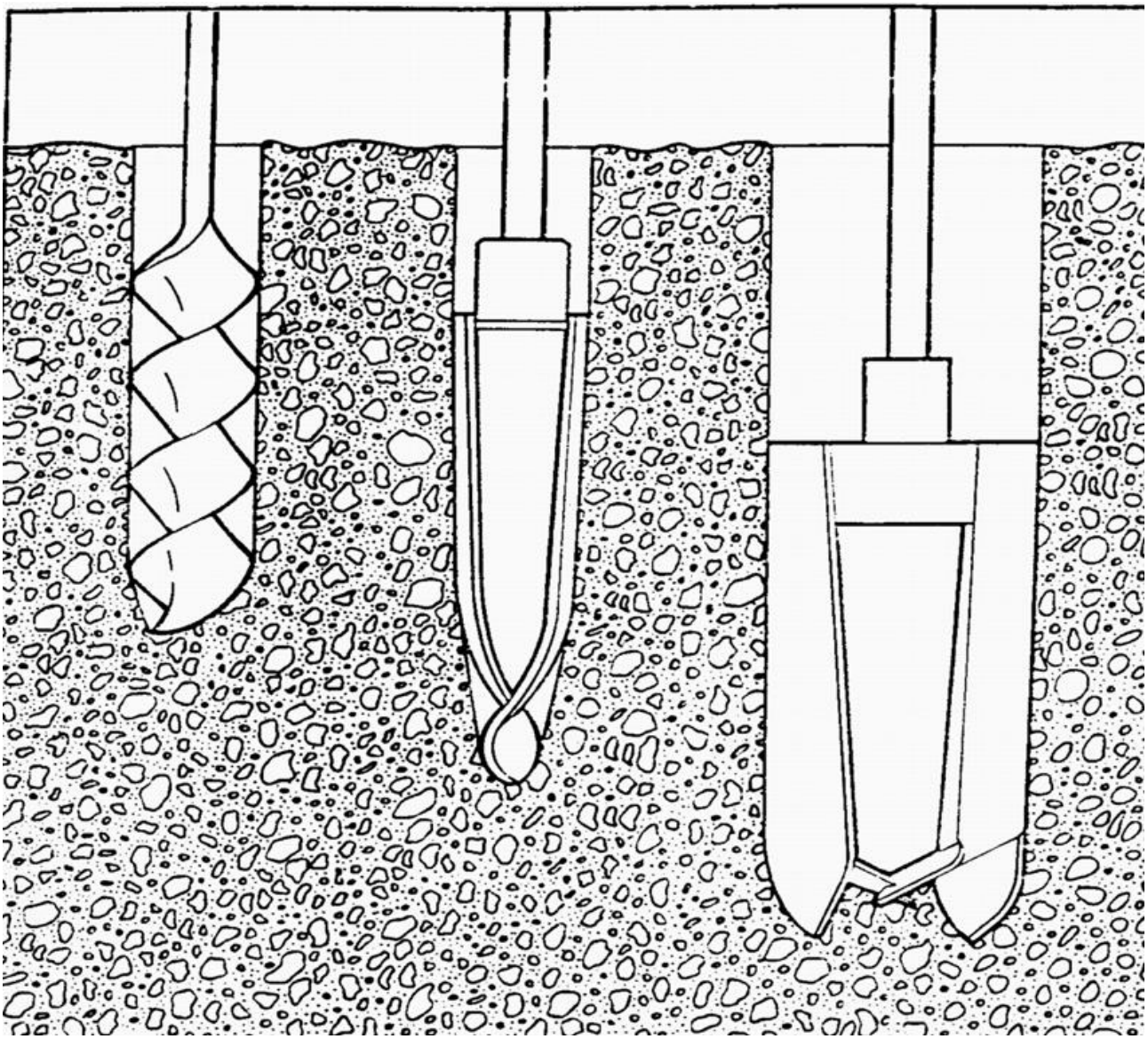
وهي عبارة عن بريمة قطرها ٥ سم وطولها ١٥ سم وتستخدم في أخذ العينات تحت التربة وهناك انواع خاصة للترب الطينية والرملية . وهناك ايضاً انواع اخرى متعددة الاشكال والانواع .

٢. **المسحاة او مجرفة التربة :Spade or Trowels**

٣. **اسطوانة التربة : Soil core**

٤. **اسطوانة التربة او اكياس نايلون :** وهي عبارة عن اسطوانة من النحاس تستخدم لجمع عينات التربة او اكياس نايلون .





1970/05/02

1970/05/02

تحضير عينات التربة للدراسات المختبرية :

بعد جلب النماذج الترابية الى المختبر يجب ان تمرر بالعمليات التالية قبل استخدامها لاغراض التحليل .

١. تجفيف النماذج هوائيا بفرشها على ورق سميك أو اكياس نايلون في أماكن لا تتعرض فيها النماذج للفقد او التلوث .

٢. تسحق النماذج الترابية بواسطة مدكات خشبية وتستبعد الاجسام الغريبة والحصى والحشائش .

٣. تمرر النماذج بعد الطحن من منخل قطر فتحاته ٢ ملم ويستبعد الجزء المتبقي على المنخل

٤. توضع الترب في اكياس نايلون ويوضع معها قطعة من ورق الكارتون مسجل عليها موقع اخذ العينة والتاريخ والعمق .

٥. تحفظ الاكياس بعد غلقها في اماكن بعيدة عن المؤثرات الخارجية لحين التحليل .

وبعد جمع العينات وتحضيرها للتحاليل المختبرية توضع في كيس نايلون وتثبت عليها البيانات التالية على ورق من الكارتون :

١.اسم الشخص او المجموعة .....

٢. موقع اخذ النموذج .....

٣.عمق النموذج المأخوذ .....

٤.تاريخ اخذ النموذج .....