

يعاد ترتيب الدرس بالصورة المعتمدة من قبل أساتذة المادة كما يلي، مع الأخذ بالاعتبار الملاحظات

الواردة في الداخل

يذكر رقم الدرس

الهدف:

المواد والأدوات:

الطرق:

الملاحظات والنتائج:

التوصيات:

طبقات الأرض

لا حاجة لإعادة كتابته أو إعطائه لأنه أُخِذَ في النظري.

الصخور والمعادن

لا حاجة

نماذج الصخور النارية:

افحص نماذج الصخور النارية التالية:

أسم الصخور	طريقة التبريد	الألوان المميزة	حجم الحبيبات
الجرانيت			
البازلت			

2- الصخور الرسوبية:

لا حاجة

افحص نماذج الصخور الرسوبية التالية من حيث:

أسم الصخور	طريقة التكوين	الألوان المميزة	حجم الحبيبات
الحجر الجيري الكيماوي			
الحجر الجيري العضوي			
الحجر الرملي			
الصخر الطيني (الطفلة)			

3- الصخور المتحولة:

لا حاجة

افحص نماذج الصخور المتحولة التالية من حيث:

أسم الصخر	الأصل المتحولة عنه	ظروف الحرارة والضغط	الألوان المميزة
صخر الكوارتزيت			
صخر الشيست			
الرخام			

ثانياً المعادن:

لا حاجة

افحص نماذج المعادن ودون الملاحظات:

أسم المعدن	المجموعة التي يتبع لها	اللون والشكل البلوري
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

عينات التربة

لا حاجة.

لا حاجة.

لا حاجة.

أدوات أخذ العينات

أ – أدوات الحفر ومنها الفأس والحجاري.

ب – أدوات متخصصة لأخذ العينات على أعماق بدون حفر:

1- الأوجار للتربة الخفيفة القوام (الرملية).

2- بريمة التربة. تصلح للترب الطينية والمتوسطة القوام.

3- أسطوانة التربة لأخذ عينات التربة الغير ماثرة (بدون هدم بناء التربة) لغرض إجراء بعض التقديرات مثل تقدير الكثافة الظاهرية للتربة.

قطاع التربة

قطاع التربة عبارة عن حفرة مكعبة الشكل حجمها 1m^3 يتم وصف الجهة المقابلة للشمس منه.

صفات التربة المستخدمة لتقسيم قطاع التربة إلى طبقات:

- | | | | |
|---------------|-------------------|----------------|-------------------|
| 1- اللون | 2- القوام | 3- نسبة الجير | 4- المادة العضوية |
| 5- نسبة الجبس | 6- أكاسيد المعادن | 7- بناء التربة | |

قياس اللون في الحقل

يستخدم كتاب أطلس الألوان (مانسيل) في تقدير لون التربة:

هل يحتاج طالب أسس التربة تلك التفاصيل.

يقدر لون التربة في كل من الحالة الجافة والحالة الرطبة وذلك عن طريق مقارنة لون التربة بالألوان الموجودة في كتاب أطلس الألوان (المانسيل) ثم تسجل البيانات وهي رقم الهيـو ثم مسمى اللون ثم قيم الفاليو والكروما وحالة الرطوبة عند القياس مثلاً.

10 YR Light Yellowish Brown (جافة 4/3)

10 YR Dark Red (رطبة 4/3)

قياس قوام التربة في الحقل

يغني عن ذلك استخدام مفتاح الوصول للقوام الموجود لدى معمل البيديولوجي

تقدير نسبة الجير (كربونات الكالسيوم) في الحقل

يقدر الجير في الحقل باستخدام طريقة الفوران مع حمض الهيدروكلوريك وتصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون وفقاً للمعادلة التالية:

في حالة الفوران الشديد يكتب (+++) والمتوسط (++) والمنخفض (+)

أمامك عينات التربة قم بتقدير اللون والقوام ونسبة الجير بهم

نسبة الجير	القوام	اللون	
		جافة..... رطبة.....	1
		جافة..... رطبة.....	2
		جافة..... رطبة.....	3
		جافة..... رطبة.....	4

تجهيز عينات التربة للتحاليل الفيزيائية والكيميائية:

1- تجفف العينات هوائياً

2- طحن العينات في هون خشبي.

3- تتخل العينات في منخل سعة ثقوبة 2ملم.

تقدير نسبة الحصى

تجمع الحبيبات الأكبر من 2ملم وتوزن ثم تحسب نسبة الحصى إلى نسبة ناعم التربة الأقل من 2ملم

$$100 \% \frac{\text{وزن الحبيبات الأكبر من 2ملم}}{\text{وزن ناعم التربة الأقل من 2ملم}} = \text{نسبة الحصى}$$