

<<土壤学实验>>

图书基本信息

书名：<<土壤学实验>>

13位ISBN编号：9787109151253

10位ISBN编号：7109151255

出版时间：2010-12

出版时间：中国农业出版社

作者：吕贻忠，李保国 主编

页数：238

字数：275000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<土壤学实验>>

内容概要

本教材对有的实验项目介绍了多种测定方法，以供使用者参考；有的实验为定性实验，主要验证课堂讲授的土壤学基本原理和现象，可加强学生对土壤学课程内容的理解；有的实验为土壤学常规分析项目，主要培养学生进行土壤分析的技能，为将来从事土壤科学的应用打下良好基础。

本教材可为本、外专业的土壤学实验通用。

本、外专业土壤学实验具体实验项目，可由任课教师从中指定选用。

本教材也可供从事与土壤科学研究相关的科研人员、分析技术人员参考。

<<土壤学实验>>

书籍目录

前言

土壤学实验课程的目的、要求及注意事项

第一章 土壤调查与采样

- 实验1.1 岩石、矿物和土壤标本的观察
- 实验1.2 不同土壤母质类型及其特性的野外考察
- 实验1.3 野外土壤剖面调查和土壤标本采集
- 实验1.4 土壤样品的采集与制备

第二章 土壤物理性质分析

- 实验2.1 土壤颗粒分析与质地鉴定
 - 实验2.1.1 感官法
 - 实验2.1.2 比重计法
 - 实验2.1.3 吸管法
 - 实验2.1.4 激光粒度分析法
- 实验2.2 土粒密度测定——称重法
- 实验2.3 土壤容重与紧实度测定
 - 实验2.3.1 土壤容重测定
 - 实验2.3.2 土壤坚实度(硬度)测定
- 实验2.4 土壤含水量测定
 - 实验2.4.1 烘干法
 - 实验2.4.2 中子测水仪法
 - 实验2.4.3 时域反射仪法
- 实验2.5 土壤持水性能测定
 - 实验2.5.1 吸湿水含量测定
 - 实验2.5.2 萎蔫系数测定
 - 实验2.5.3 田间持水量测定
 - 实验2.5.4 毛管持水量测定
- 实验2.6 土壤饱和导水率测定
- 实验2.7 土壤水吸力测定
- 实验2.8 土壤水分特征曲线测定
- 实验2.9 土壤温度与热参数测定
 - 实验2.9.1 土壤温度测定
 - 实验2.9.2 土壤热导率测定
 - 实验2.9.3 土壤热容量测定
 - 实验2.9.4 土壤热扩散率测定
- 实验2.10 土壤结构特性
 - 实验2.10.1 土壤团聚体测定
 - 实验2.10.2 土壤微团粒测定
 - 实验2.10.3 土壤微形态观察
- 实验2.11 土壤结持性分析
 - 实验2.11.1 土壤可塑性测定
 - 实验2.11.2 土壤黏着性测定
 - 实验2.11.3 土壤黏结性测定
 - 实验2.11.4 土壤膨胀性测定

第三章 土壤化学性质分析

- 实验3.1 土壤胶体制作及其特性观察

<<土壤学实验>>

- 实验3.2 土壤吸附性能的观察
- 实验3.3 土壤有机质含量的测定
- 实验3.4 土壤腐殖质分组与特性观察
- 实验3.5 腐殖质组成测定
- 实验3.6 土壤阳离子交换量(CEC)的测定
- 实验3.7 土壤酸度和石灰需要量
 - 实验3.7.1 土壤活性酸度(pH)的测定——电位法
 - 实验3.7.2 土壤交换性酸度的测定——1 mol / L KCl交换中和滴定法
 - 实验3.7.3 土壤酸碱缓冲容量的测定
 - 实验3.7.4 石灰需要量的测定——0.2 mol / L CaCl₂ : 交换中和滴定法
- 实验3.8 土壤EC与Eh
 - 实验3.8.1 土壤EC的测定
 - 实验3.8.2 土壤Eh的测定
- 实验3.9 土壤水溶性盐的测定
 - 实验3.9.1 土壤水溶性盐总量测定
 - 实验3.9.2 土壤水溶性盐组成测定

.....

<<土壤学实验>>

章节摘录

版权页：插图：花岗岩：花岗岩是岩浆在地壳深处冷凝而成。在地壳中分布很广，由石英、正长石、云母和少量斜长石、角闪石等矿物组成。各种矿物结晶较好，晶体颗粒粗大。由于矿物组成复杂，结晶较粗，比较容易风化。

流纹岩：矿物成分与花岗岩相同，由岩浆喷出地面冷凝而成，属于喷出岩。结晶颗粒很小或玻璃状，带有流纹和气孔构造，故不易风化。

闪长岩：由斜长石和闪长石组成，有时含少量角闪石和黑云母，无石英。矿物结晶颗粒粗大，属于深成岩，较易风化。

安山岩：矿物成分与闪长岩相似，结晶颗粒细小，属于喷出岩。一般呈灰、紫或灰绿色，较闪长岩分布广，较难风化。

粗面岩：由正长石和角闪石所组成，无石英，结晶颗粒小，呈淡红、浅黄或灰色。常夹有小块正长石结晶，晶面粗糙。属于喷出岩，较难风化。

辉长岩：由辉石、角闪石和黑云母等深色矿物为主组成，也有少量斜长石等浅色矿物。结晶粗大，属于深成岩，较易风化。

玄武岩：矿物成分与辉长岩相似，属于喷出岩。其特点是密度较大，带有很多气孔，组织致密，气孔中为浅色矿物所填充，形成杏仁结构。风化后质地较黏，含盐基物质较多。

岩浆岩的共同特点：非碎屑状的块状构造，无有规则的层次排列，不含化石。

(2) 沉积岩：早期形成的各种岩石（岩浆岩、变质岩），经风化、搬运、沉积再经胶结作用而成的岩石。

其特点是具有层次性；物质组成复杂；有时具有化石。在地壳表面分布最广，是构成地壳表面的主要岩石。

砾岩：由多种岩石碎屑胶结而成，由于岩石种类、搬运距离远近和岩性软硬不同而形成砾岩或角砾岩。风化后多成砾质或砂质母质。

砂岩：由石英颗粒胶结而成，砂粒直径一般为0.2~2mm。风化后形成的土壤土层薄，砂性强，通透性好，但养分缺乏。

页岩：由细土粒等沉积物经压实、脱水、胶结硬化而成。其特点是具有薄而平的层次，硬度小，断面较平坦。

较砂岩易风化，在湿润地区风化后形成的土壤，土质黏重，养分含量较丰富；在干旱地区风化后多形成石渣土。

石灰岩：由方解石组成，一般成灰或深灰色；遇稀HCl有强烈泡沫反应；风化以化学溶解作用为主，形成的土层薄，稍黏，富含钙质。

在山地亦往往形成石渣土。

(3) 变质岩：由岩浆岩或沉积岩经高温高压作用发生变质而形成的岩石。使原来岩石中矿物成分、结构、构造及化学成分发生质变，形成一种新的岩石。

一般出现在岩浆岩的周围或岩浆侵入带部位。

<<土壤学实验>>

编辑推荐

《全国高等农林院校"十一五"规划教材:土壤学实验》也可供从事与土壤科学研究相关的科研人员、分析技术人员参看。

<<土壤学实验>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>