

<<植物学实验>>

图书基本信息

书名：<<植物学实验>>

13位ISBN编号：9787811172195

10位ISBN编号：7811172194

出版时间：2007-6

出版时间：中国农业大学

作者：张春宇，范海延主

页数：141

字数：163000

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>

<<植物学实验>>

内容概要

全书分为基础验证型实验、综合提高型实验和附录三部分，共二十五个实验。

基础验证型实验以培养学生的仪器操作能力、观察能力，巩固基础课知识为目的。

主要内容包括：植物细胞、植物组织、种子和幼苗、被子植物营养器官和生殖器官的形态与结构、植物界的基本类群(包括藻类植物、菌类植物、地衣植物、苔藓植物、蕨类植物和裸子植物)、被子植物主要分科等；综合提高型实验旨在强化学生“探究式”学习能力及培养科学思维能力，重在探究与创新。

主要包括植物染色体技术、植物结构与发育的显微观察和植物群落调查等，并附有学生科学研究实例。

此外，本教程还在实验中设置了思考题，以利于促进学生在实验过程中开动脑筋，积极思维，培养学生科学研究能力和创新能力。

为了使学生更切合实际的了解和掌握所观察的材料，本教程精选插图111幅，全部为编者拍摄的真实图像。

本书适于高等农业院校农学、园艺、林学、植保、生物科学等专业使用，并可供其他专业人员参考。

<<植物学实验>>

书籍目录

第一部分 基础验证型实验 实验一 植物细胞 实验二 植物组织 实验三 种子的结构与萌发 实验四 根的形态与结构 实验五 茎的形态与结构 实验六 叶的结构 实验七 营养器官的变态 实验八 花的组成和雄蕊的结构 实验九 雌蕊的发育、结构和受精作用 实验十 胚、胚乳的发育及果实的结构 实验十一 花、果实的形态 实验十二 藻类植物 实验十三 菌类植物 实验十四 地衣植物 实验十五 苔藓植物 实验十六 蕨类植物 实验十七 裸子植物 实验十八 被子植物分科(一) 实验十九 被子植物分科(二) 实验二十 被子植物分科(三) 实验二十一 被子植物分科(四) 实验二十二 被子植物分科(五) 第二部分 综合提高型实验 实验一 植物染色体技术 实验二 植物结构与发育的显微观察 实验三 植物群落样地调查 第三部分 附录 附录1 显微镜的构造和使用 附录2 几种常规的制片方法 附录3 生物绘图方法

<<植物学实验>>

章节摘录

第一部分 基础验证型实验 实验一 植物细胞 一、实验目的 (1) 掌握植物细胞的基本结构, 了解质体类型及特点。

(2) 掌握胞间连丝和纹孔的特征。

(3) 了解植物细胞贮藏物质的主要类型和贮藏方式。

(4) 掌握植物细胞有丝分裂各时期的特征。

二、实验器具与试剂 1. 器具 生物显微镜、载玻片、盖玻片、镊子、刀片、吸水纸、毛笔、解剖针、酒精灯。

2. 试剂 蒸馏水、碘液、苏丹、氯化锌-碘溶液、45%醋酸、1 mol/L盐酸、10%硫酸、5%氯化铁、甲基蓝、肥皂水等。

三、实验材料 洋葱鳞叶、提灯藓叶、鸭跖草叶和茎、秋海棠叶、马铃薯块茎、红辣椒果实、柿种子(或胚乳横切片)、花生和蓖麻种子、核桃叶柄、松茎木材三向面切片、洋葱根尖纵切片。

四、实验内容 (一) 植物细胞基本结构的观察 采用临时水装片法制片。

具体方法如下: 取洋葱肉质鳞叶一片, 用刀片在内表皮轻划约0.5 cm × 0.5 cm的小方块, 用镊子撕下表皮并迅速放在滴有蒸馏水的载玻片上, 放置表皮时必须使它的正面(即表皮的表面)向上并摊开, 如果发生折叠可用解剖针轻轻拨开, 然后将准备好的盖玻片用镊子轻轻地夹住一边将另一边放在载片上, 而后慢慢放下并盖住材料。

注意如盖片放得太快, 会将气泡封入盖片内而妨碍观察。

加水的量要适当, 一般用滴管滴。

如加水过多, 可用吸水纸吸掉多余水分; 如水不够, 可用滴管从盖片旁加入, 使之和盖片下的水相接触。

<<植物学实验>>

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>