

# 《中学生物学实验教学理论与实践》

## 图书基本信息

书名：《中学生物学实验教学理论与实践》

13位ISBN编号：9787030294159

10位ISBN编号：7030294157

出版时间：2010-11

出版社：科学出版社

作者：胡兴昌 编

页数：261

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《中学生物学实验教学理论与实践》

## 内容概要

《中学生物学实验教学理论与实践》立足于中学生物学教育的特点，为初中、高中生物教师，中学生物教学研训员，中学生物实验员等相关人员为对象设计，亦可作为高等师范院校生物课程与教学论研究生和本科生必修课“中学生物学实验教学理论与实践”课程的教学用书。作者根据新世纪高等师范院校生物科学研究生、本科生培养要求，结合中学生物学教学实际，运用教育学、教学论、心理学等教育理论，以及作者多年教学中所积累的资料和部分科研成果编写而成。本教材主要介绍中学相关的生命科学实验的基础知识和基本理论，充分反映生命科学最新进展和成就。全书包括五个部分，第一部分生物实验基本操作技术；第二部分离子与分子水平的实验；第三部分细胞水平的实验；第四部分组织与器官水平的实验；第五部分拓展与探究性实验；第六部分附录，全书共由40余个实验组合而成，教师可以根据具体课程需要，选做有关实验。

## 书籍目录

前言第一部分 生物实验基本操作技术 实验1 显微镜的使用方法 实验2 常用的玻片标本制作技术 实验3 徒手切片装片制备及观察 实验4 制作石蜡切片与染色观察第二部分 离子与分子水平的实验 实验1 生物组织中主要营养成分的鉴定 实验2 酶的相关实验 实验3 显微镜观察叶绿体和线粒体 实验4 叶绿素的相关实验 实验5 DNA的粗提取与鉴定、DNA结构模型制作 实验6 观察DNA和RNA在细胞中的分布第三部分 细胞水平的实验 实验1 颤藻和水绵细胞的比较观察实验 实验2 动物细胞培养实验 实验3 植物细胞质壁分离与复原实验 实验4 观察植物细胞的有丝分裂 实验5 果蝇唾液腺染色体的观察实验 实验6 微生物的培养和分离 实验7 植物花粉母细胞减数分裂的观察与减数分裂的染色体模型制作第四部分 组织与器官水平的实验 实验1 植物向性运动的实验设计和观察 实验2 植物组织培养的基本技术 实验3 环境因素对光合作用强度的影响 实验4 植物细胞分化的观察实验 实验5 观察牛蛙（蟾蜍）的脊椎反射现象第五部分 拓展与探究性实验 探究1 温度、pH对酶活性的影响 探究2 植物激素与向性——乙烯对果实成熟的影响实验 探究3 利用无土栽培技术培养植物 探究4 低温诱导植物染色体数目的变化 探究5 探究酵母菌细胞呼吸的方式 探究6 动物激素饲喂小动物的实验 探究7 SO<sub>2</sub>对植物的危害 探究8 植物组织含水量的测定 探究9 探索生长素类似物促进插条生根的最适浓度 探究10 植物光合作用和呼吸作用关系的探究实验 探究11 测定水果蔬菜维生素C含量的探究实验 探究12 植物体内有机物运输途径的补充实验 探究13 从海带中提取碘的探究实验 探究14 蛙类皮肤的辅助呼吸功能探究实验 探究15 探究光对鼠妇生活的影响 探究16 培养液中酵母菌种群数量的变化 探究17 检查水质中的大肠埃希菌是否超标 探究18 植物体细胞杂交实验 探究19 设计制作小生态瓶——观察生态系统的稳定性 探究20 观察根瘤和根瘤菌的形态演示实验第六部分 附录 附录1 开放式实验教学方法 附录2 研究性实验教学方法 附录3 创新性实验教学方法 附录4 中学生物实验教学的评价方案 附录5 中学生物学实验报告的撰写方法与范例 附录6 中学生物实验（科技）论文的撰写方法与范例 附录7 中学生物实验设计与方法 附录8 生物网址导航

# 《中学生物学实验教学理论与实践》

## 精彩短评

- 1、实践部分有点少，作为一名实验员，更想看到其中需要注意的事项，实验成功的关键点儿。不过可能是我寻找的方向问题，书还好。
- 2、书是正品，质量尚可
- 3、有理论，有案例，好参考书

# 《中学生物学实验教学理论与实践》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)