

# 《遗传学实验指导(高等学校实验教学示范中心系列规划教材)》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2013年08月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787560992792

丛书名：高等学校实验教学示范中心系列规划教材

## 内容简介

遗传学实验指导分为实验基本常识、实验内容两个部分。其中实验内容包括细胞分裂的观察方法与技术、染色体(质)标本的制作与分析、有性杂交实验与基因定位、数量性状的测定与分析、同工酶技术、人类遗传性状的观察与分析、核酸的提取方法与遗传分析、畸变及诱变的方法与检测共8章,38个实验。实验内容涵盖了经典遗传学、细胞遗传学、微生物遗传学、分子遗传学和群体遗传学等领域,既有验证性实验,可加深学生对遗传学知识的理解,又有综合性实验,以锻炼学生的综合分析能力和动手能力。本书具有设计合理、内容全面、方便实用、结果明确等特点。本书适合于普通高等院校的教师和学生在遗传学实验教学中使用,也可作为遗传学及相关工作者在科研实践中的参考资料。

## 目录

### 遗传学实验指导

#### 第一部分实验基本常识

##### 第一章遗传实验室的管理制度(1)

##### 第二章遗传实验室常用仪器的使用(2)

##### 第三章常用试剂、培养基的配制(18)

#### 第二部分实验内容

##### 第四章细胞分裂的观察方法与技术(43)

###### 实验1细胞的有丝分裂(43)

###### 实验2动物细胞的减数分裂(48)

###### 实验3植物花粉母细胞的减数分裂(51)

##### 第五章染色体(质)标本的制作与分析(57)

###### 实验4去壁低渗火焰干燥法制备植物染色体标本(57)

###### 实验5动物骨髓细胞染色体制片技术(59)

###### 实验6唾腺染色体的制片技术与观察(63)遗传学实验指导第一部分实验基本常识

###### 第一章遗传实验室的管理制度(1)第二章遗传实验室常用仪器的使用(2)

###### 第三章常用试剂、培养基的配制(18)第二部分实验内容

###### 第四章细胞分裂的观察方法与技术(43)实验1细胞的有丝分裂(43)

###### 实验2动物细胞的减数分裂(48)实验3植物花粉母细胞的减数分裂(51)

###### 第五章染色体(质)标本的制作与分析(57)

###### 实验4去壁低渗火焰干燥法制备植物染色体标本(57)

###### 实验5动物骨髓细胞染色体制片技术(59)实验6唾腺染色体的制片技术与观察(63)

###### 实验7人体外周血淋巴细胞培养与染色体标本制备(68)实验8人类X染色质小体的观察(74)

###### 实验9染色体核型(组型)分析(78)实验10植物染色体分带技术(82)

###### 实验11人体染色体分带技术(90)第六章有性杂交实验与基因定位(95)

实验12植物的有性杂交(95)实验13玉米的三点测交(104)  
实验14果蝇的生活史及形态观察(108)实验15果蝇的单因子杂交(115)  
实验16果蝇的双因子杂交(119)实验17果蝇的伴性遗传(123)实验18果蝇的三点测交(128)  
实验19粗糙链孢霉的杂交(133)实验20细菌的中断杂交(140)  
第七章数量性状的测定与分析(143)实验21数量性状的测定(143)  
实验22多基因遗传的人类指纹分析(145)实验23果蝇数量性状的遗传分析(149)  
第八章同工酶原理与技术(153)实验24植物同工酶技术(153)  
实验25果蝇同工酶的遗传学分析(159)第九章人类遗传性状的观察与分析(167)  
实验26人类若干性状的遗传特性及其调查分析(167)  
实验27人群中PTC味盲基因频率的分析(174)实验28人类的ABO血型测定与分析(179)  
第十章核酸的提取方法与遗传分析(182)实验29植物总DNA的提取(182)  
实验30动物组织总DNA的提取(185)实验31质粒DNA的提取(187)实验32RNA的提取(190)  
实验33SSR分子标记的遗传分析(193)第十一章畸变及诱变的方法与检测(199)  
实验34植物单倍体的人工诱导(199)实验35人工诱发多倍体植物(202)  
实验36染色体畸变的观察(206)实验37诱变剂的微核测试(210)实验38细菌的转导(214)  
附录(218)附录A常见生物体细胞染色体数(218)附录B  $\chi^2$ 分布数(223)参考文献(225)

[显示全部信息](#)

## 前言

在《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》和《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》的指导下，以转变教育思想和创新人才培养模式为重点，为适应社会经济和医学科学技术迅速发展及教育教学改革的需要，开始了新一轮的医学教育改革，对高职高专临床医学专业进行了新一轮的教材建设规划。

《妇产科学》是全国高职高专医药院校临床医学专业“双证书”人才培养“十二五”规划教材，定位于为基层培养“下得去、用得上、留得住”的医疗卫生服务人才，突出以服务为宗旨、以就业为导向、产学研相结合的特点，坚持理论“必需”“够用”，注重“思想性、科学性、先进性、启发性和适用性”，注重基础理论、基本知识及基本技能的训练。

在《妇产科学》的编写过程中贯彻了“在全社会实行学业证书和职业资格证书并重的制度”的有关文件精神，适应高职高专临床医学专业“双证书”人才培养需要，体现了教改思路，进一步强化了教材的实践性和开放性。根据形势发展的变化和學生未来职业岗位对知识、理论、技能的需求，调整了教材结构；注重面向社会、面向岗位，使其具有实用性和适用性；注重文字和图表的表达水平，提高了可阅读性；充实了教材内容，增加了执业助理医师资格考试的笔试模拟试题。本套规划教材同步出版了有关执业助理医师技能操作的配套教材《临床综合技能实训指南》，强化了学生理论知识和技能操作能力。

[显示全部信息](#)

## 在线试读部分章节

遗传学是一门实验性、应用性强的学科，发展迅猛，内容庞杂，多学科知识点渗透范围广。它是生物工程的核心与精髓，在生命科学中处于前沿学科的地位。

遗传学的发展离不开科学的实验设计与研究，遗传学实验课程的内容设置、教材适合度、实验教学环节等都直接关系到学生对遗传学知识的理解和掌握，以及对其他专业课程的学习。为此，编者根据多年的实验教学体会，结合参编学校和多数高校的教学大纲、实验教学条件和生源特点，编写了此书。

本书分为实验基本常识、实验内容两个部分。其中实验内容包括细胞分裂的观察方法与技术、染色体(质)标本的制作与分析、有性杂交实验与基因定位、数量性状的测定与分析、同工酶技术、人类遗传性状的观察与分析、核酸的提取方法与遗传分析、畸变及诱变的方法与检测共8章，38个实验。实验内容涵盖了经典遗传学、细胞遗传学、微生物遗传学、分子遗传学和群体遗传学等领域，既有验证性实验，可加深学生对遗传学知识的理解，又有综合性实验，以锻炼学生的综合分析能力和动手能力。

本书编写过程中对某些有多种实验材料和方法的实验项目都分别进行详细介绍，既便于不同学校或地域根据当地取材的难易及学校实际条件，选择合适的实验方法，又便于学生了解同一实验的不同实验方法与途径，拓展视野，同时也可作为教师、学生的课外科研活动提供具体的、可对比分析的实验方案。本书具有设计合理、内容全面、方便实用、结果明确等特点，适合于普通高等院校的教师和学生在教学中使用，也可供遗传学工作者在研究及实践中参考。

本书由湖州师范学院徐秀芳、佳木斯大学张丽敏和大庆师范学院丁海燕集体编写，具体编写分工为：第一部分第一章由张丽敏编写，第二章由丁海燕编写，第三章由张丽敏编写；第二部分实验1、2、3、4、5、6、7、10、11、14、19、24、25、26、27由张丽敏编写，实验9、12、13、15、16、17、18、20、21、23、28、34、35、37由徐秀芳编写，实验8、22、29、30、31、32、33、36、38由丁海燕编写；附录由张丽敏整理。

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)