

图书基本信息

书名：<<医学细胞生物学实验指导及复习思考题>>

13位ISBN编号：9787030343048

10位ISBN编号：7030343042

出版时间：2012-5

出版单位：科学出版社

作者：罗深秋、刘建中

页数：105

字数：155500

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>

内容概要

医学细胞生物学实验指导及复习思考题主要包括三部分内容，第一部分介绍了医学细胞生物学常见的21种实验方法，具体内容包括普通光学显微镜的操作，细胞的基本形态观察，细胞中组分的分离，DNA、RNA、糖类、脂类、细胞骨架等的显示及观察方法，细胞有丝分裂、无丝分裂的观察，染色体制备，细胞超微结构及细胞吞噬、细胞通透性、细胞周期同步化等细胞生理活动观察方法。第二部分主要是根据理论教材的章节排序，编写了部分复习思考题。第三部分以彩图的形式将书中大部分图汇集。

医学细胞生物学实验指导及复习思考题适合医学本科生、专科生使用，也可供相关的研究生实验参考。

作者简介

罗深秋、刘建中

书籍目录

前言第一部分 医学细胞生物学实验实验一 普通光学显微镜的结构和使用实验二 细胞基本形态和结构实验三 共聚焦激光显微镜的原理和应用实验四 细胞组分的分离技术实验五 细胞中DNA、RNA的染色观察实验六 线粒体的制备与观察实验七 小鼠成纤维细胞的原代培养实验八 细胞计数实验九 细胞中糖和脂的显示实验十 聚乙二醇(PEG)介导的细胞融合实验十一 细胞活体染色和观察实验十二 细胞膜通透性实验十三 细胞吞噬实验十四 细胞骨架制备与观察实验十五 免疫荧光抗体法检测细胞骨架实验十六 吖啶橙染色检测细胞凋亡实验十七 细胞超微结构实验十八 细胞的无丝分裂与有丝分裂实验十九 减数分裂实验二十 染色体的制备和核型分析实验二十一 细胞周期同步化第二部分 复习思考题及参考答案彩图

章节摘录

版权页：插图：第一部分 医学细胞生物学实验 实验一 普通光学显微镜的结构和使用 《实验目的》

(1) 了解普通光学显微镜的构造及成像原理。

(2) 掌握低倍镜、高倍镜的正确使用方法。

《实验原理》普通光学显微镜主要由物镜和目镜组成，均为凸透镜。

物镜的焦距(f_1)短，目镜的焦距(f_2)长。

物镜到标本(BA)的距离稍大于物镜(L_o)的焦距，标本经物镜放大后，形成放大倒立的实像A B，实像A B是目镜的物体，它位于目镜的焦点以内，所以A B经目镜(L_e)再次放大后，形成放大的虚像A B(图1-1)。

《实验物品》1.材料与标本字片、红绿羊毛交叉片、人血涂片。

2.器材显微镜、擦镜纸。

3.试剂香柏油、二甲苯(或乙醚-乙醇混合液，比例为2:3)。

《实验步骤》(一)显微镜的结构 普通光学显微镜由机械部分、照明部分和光学部分组成(图1—2)。

1.机械部分显微镜的机械部分包括镜座、镜筒、物镜转换器、载物台、推动器、粗调手轮、微调手轮等部件。

(1) 镜座：镜座是显微镜的基本支架，它由底座和镜臂两部分组成。

在它上面连接有载物台和镜筒，它是用来安装光学放大系统部件的基础。

底座和镜臂起稳定和支撑整个显微镜的作用。

(2) 镜筒：镜筒上接目镜，下接转换器，形成接目镜与接物镜(装在转换器下)间的暗室。

从物镜的后缘到镜筒尾端的距离称为机械筒长。

因为物镜的放大率是对一定的镜筒长度而言的。

镜筒长度的变化，不仅放大倍率随之变化，而且成像质量也受到影响。

因此，使用显微镜时，不能任意改变镜筒长度。

国际上将显微镜的标准筒长定为160mm，此数字通常标在物镜的外壳上。

镜筒有单筒式、双筒式两种，单筒式镜筒又分直立和倾斜式，而双筒式镜筒均为倾斜式。

(3) 物镜转换器：物镜转换器上可安装3~4个接物镜，一般是3个接物镜(低倍、高倍、油镜)。

转动转换器，可以按需要将其中的任何一个接物镜和镜筒接通，与镜筒上面的接目镜构成一个放大系统。

(4) 载物台：载物台中央有一孔，为光线通路。

在台上装有弹簧标本夹和推动器，其作用为固定或移动标本的位置，使得镜检对象恰好位于视野中心。

(5) 推动器：是移动标本的机械装置，它是由一横一纵两个推进齿轴的金属架构成的，好的显微镜在纵横架杆上刻有刻度标尺，构成很精密的平面坐标系。

如果我们须重复观察已检查标本的某一部分，在第一次检查时，可记下纵横标尺的数值，以后按数值移动推动器，就可以找到原来标本的位置。

编辑推荐

《全国高等院校医学实验教学规划教材:医学细胞生物学实验指导及复习思考题》适合医学本科生、专科生使用，也可供相关的研究生实验参考。

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>