第一图书网, tushu007.com

<<高等院校实验教材>>

图书基本信息

书名：<<高等院校实验教材>>

13位ISBN编号：9787535752772

10位ISBN编号：7535752772

出版时间：2012-8

出版时间：秦志峰 湖南科学技术出版社 (2012-08出版)

作者：秦志峰 编

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

《高等院校实验教材:细胞生物学实验指导》主要从基础性、综合性、设计与创新性三个不同层次进行设计编写，基础性实验部分主要包括显微及制片技术以及细胞结构、组分、生命活动分析等几方面的内容，这部分实验的目的是为了巩固学生对细胞生物学理论知识、基本概念的理解和认识，综合性实验部分特别设计了动植物细胞培养、单克隆抗体的制备、基因导入、基因鉴定等细胞工程及与细胞生物学相关的分子生物学技术，强调细胞操作技术和综舍实验技能；设计与创新性实验则强调对各项细胞生物学实验技术的灵活应用。

书籍目录

细胞生物学实验室规则 实验一普通光学显微镜的构造与使用 实验二特殊显微镜的原理和使用 实验三光学显微标本的制作技术 实验四细胞的基本形态与结构 实验五细胞的化学成分 实验六线粒体和液泡系的超活染色与观察 实验七叶绿体的分离与荧光观察 实验八线粒体的分离与观察 实验九细胞器的分离 实验十细胞有丝分裂 实验十一生殖细胞减数分裂 实验十二动物染色体标本的制备与观察 实验十三染色体核仁组织区的银染色法 实验十四动物细胞培养——原代细胞培养 实验十五动物细胞培养——传代细胞培养 实验十六动物细胞的冻存、复苏与运输 实验十七鸡血细胞的体外融合 实验十八细胞电融合 实验十九膜蛋白质的分离 实验二十脂质体的制备 实验二十一凋亡细胞的生化分析 实验二十二诱变物质的微核测试 实验二十三细胞电泳 参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 简单固定剂即单一的固定剂，常用的有乙醇、甲醛、冰醋酸、升汞、苦味酸、铬酸、重铬酸钾和锇酸。
其中，苦味酸、升汞、铬酸既能凝固细胞清蛋白，又能凝同核蛋白；乙醇只能凝固清蛋白，而醋酸只能凝固核蛋白；甲醛、锇酸和重铬酸钾对这两种蛋白质都不凝固。
简单固定剂的局限性较大，如将其适当混合，制成复合固定剂可以取得更好的效果。
常用的混合固定剂有：Bouin液（70份苦味酸饱和水溶液+25份4%甲醛+5份冰醋酸）、Zenker液（升汞5g+重铬酸钾2.5g+硫酸钠1.0q+5mL冰醋酸+100mL蒸馏水）、Carnoy改良液（3份无水乙醇+1份冰醋酸）等。
固定剂的种类甚多，我们必须依据各种固定剂的性能及制片的不同要求来加以选择。
固定时，须注意以下几点：（1）固定剂应有足够的量，一般为组织块体积的10～15倍。
（2）如所固定的材料外表有不易穿透的物质，可将材料先在含乙醇的溶液中固定几分钟，再移入水溶性的固定液。
（3）材料固定后如不立即下沉，可将其中气泡抽出。
（4）固定时间依材料大小、固定剂种类而异，可从1h到几十小时，有时中间需要更新固定剂。
某些固定剂对组织的硬化作用较强，作用时间应严加控制，不能过长。
（5）一般固定剂都以新配制的为好，用过的不能再用。
有些混合固定剂由甲、乙两液合并者，一定要在使用前才混合。
（6）固定完毕，根据所用固定剂的不同，用水或乙醇冲掉残留的固定剂，以免同定剂形成沉淀，影响以后组织块的染色。
3.脱水 生物组织中含有大量的水分，它和石蜡是不能相溶的，致使在包埋时石蜡无法渗入组织内部，因此须使用脱水剂将水分除尽，这就是脱水的作用。
脱水剂必须能与水以任何比例相混合。
脱水剂有两类：一类是非石蜡溶剂，如乙醇、丙酮等，脱水后必须再经过透明才能透蜡包埋；另一类是兼石蜡溶剂，如正丁醇，脱水后即可直接透蜡。
常用的脱水剂是乙醇，因为它价格便宜，易于得到。
为了避免剧烈扩散引起的组织强烈收缩，脱水步骤应从低到高以一定的浓度梯度来进行，一般组织从30%乙醇开始，经过50%、70%、80%、95%、100%至完全脱水，对于一些柔软的组织应从15%开始。
脱水时间依据组织的类型和大小而定，一般在各级乙醇中放置45～60min，如果中间需停顿，应使材料停留在70%乙醇中，因为低浓度乙醇易使组织变软、解体，高浓度乙醇有脆化组织作用，放置时间不能过长，另外，脱水必须在有盖瓶中进行，以防止高浓度乙醇吸收空气中水分导致浓度降低而使脱水不彻底。
需要保存的材料可脱水至70%乙醇时停留其中，如需长期保存，可加入等量的甘油。

编辑推荐

《高等院校实验教材:细胞生物学实验指导》使学生掌握细胞生物学的基本实验技能和操作方法，通过实验的实施，初步培养学生从事科学研究和论文写作的能力。

第一图书网, tushu007.com

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