

<<医用基础化学学习指导>>

图书基本信息

书名：<<医用基础化学学习指导>>

13位ISBN编号：9787810717922

10位ISBN编号：7810717928

出版时间：2005-6

出版单位：北京医科大学

作者：李荣昌，刘俊义主

页数：212

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>

<<医用基础化学学习指导>>

前言

形态实验学是医学教育中的一个范畴，其教学的特点是以正常或病变的大体、组织和细胞结构特点为主要实习内容，以形态学观察为基本教学手段，通过多种实验形式，使学生达到掌握学科基本理论、基本技能，完成教学大纲的基本要求。

组织学是研究正常人体微细结构及其相关功能的科学；胚胎学是研究从受精卵发育为新生个体的过程及其机理的科学；病理学是研究疾病的病因、发生机制、病理变化、发展和结局规律的科学。其中组织学是学习各机能学科以及病理学的基础，而学习病理学的目的是认识和掌握疾病的本质和发生规律，从而为防治疾病提供必要的理论基础和实践依据。

为了适应现代医学教育的发展，实现培养学生综合素质的目标，由我校形态学实验室、组织胚胎学教研室和病理学教研室共同编写了《医用形态实验学》。

本教材将基础医学教学中的形态学部分有机地结合起来，将不同学科的知识点融会贯通。

利用形态学实验室这个平台，使学生在对相关联的知识进行参照、对比学习，避免了以往知识点之间相互割裂、分离的情况，体现了现代医学学科间的交融。

教材使用两年来受到师生的欢迎。

根据教育部面向21世纪教学内容和体系改革的要求，适应医学教学改革的需要，本次再版作了以下修改：1. 根据教学内容，结合我室历年来的教学经验和条件，参考了全国十余所著名医学院校的病理学实习指导，由具有丰富教学经验的正、副教授、高年资讲师参加编写。

2. 在编写中力求体现三基（基本理论、基本知识、基本技能）、三特（特定的对象、特定的要求、特定的限制）、五性（思想性、科学性、启发性、先进性、适用性），编写要求内容丰富、语言精练、条理清楚、重点突出、结构严谨、详略适度、逻辑性强；选用彩色图片典型、清晰。

3. 结合教学改革的需要，本次再版增编了综合性实验、设计性实验内容，使学生通过对正常和病变组织的对比观察，分析与其相关的机能、代谢改变以及相应的临床表现，达到培养学生独立思考、分析问题和解决问题能力的目标，并为以后临床课的学习奠定一个良好的基础。

在再版编写过程中各位编委密切合作，对教材进行多次讨论和反复修改，同时得到校领导以及北京大学医学出版社的支持，在此一并表示诚挚的感谢和敬意。

由于经验不足，编写时间仓促，难免有不足之处，诚望各位读者和组织学与胚胎学、病理学界同仁批评指正。

<<医用基础化学学习指导>>

内容概要

本书是根据吕以仙、李荣昌主编的《医用基础化学V第二版)的内容。在第一版的基础上,参考国内外有关教材,遵循少而精,尽量联系生命科学实际的原则编写的,虽然为《医用基础化学》(第二版)的配套辅助教材,但其内容又相对独立成篇。

全书各章的名称及顺序与主教材完全相同。

对每章的内容按“掌握、熟悉和了解”三个层次提出了学习要求并给出了较详细的内容提要;每章有适量的测试题(包括填空、选择、是非、计算和问答题)供学生练习,其中少数较难的题用“*”号标出,供学生选作,为便于学生自学,所有测试题均给出参考答案,对某些较复杂的测试题给出了解答提示,计算题不仅指出解题思路,还给出了较细的解答步骤。

学生通过这些练习不仅可以巩固和加深对基础化学的基本概念和基本理论的理解,同时也能够扩大知识面。

在本书的普通化学部分和有机化学部分之末分别附了两套自我测试题,供学生作自我考核,检查学习效果。

<<医用基础化学学习指导>>

书籍目录

第一章 溶液和胶体

基本要求

内容提要

测试题

参考答案

第二章 化学热力学和化学动力学基础

内容提要

测试题

参考答案

第三章 电解质溶液

内容提要

测试题

参考答案

第四章 酸碱滴定法

基本要求

内容提要

测试题

参考答案

第五章 原子结构和分析结构

基本要求

内容提要

测试题

参考答案

第六章 氧化还原与电极电势

基本要求

内容提要

测试题

参考答案

第七章 配位化合物

基本要求

内容提要

测试题

参考答案

.....

<<医用基础化学学习指导>>

章节摘录

(一) 标本的处理 为了维持组织、细胞生活时的形态结构, 保存其中化学物质的化学性质及定位, 首先对标本进行固定。

选择有利于保存目的物的固定剂, 便于显示要检测的物质。

最常用的固定方法是浸泡固定, 特殊情况下也采用灌流固定和蒸汽固定, 某些物质则不需要固定。

固定的原则是: 保存组织细胞的结构, 但不破坏被检测物质。

1. 糖 因为糖原能溶于水, 水溶性的固定剂对糖原的保留都很困难。

小分子的糖原在任何固定剂内都难以保留, 保留下来的都是大分子的聚合糖。

酒精是沉淀糖原的理想固定剂。

新鲜组织冰冻切片虽然能全部在原位保留糖原, 但染色过程中糖的丢失也不可避免, 且受时间的限制。

用火棉胶保护糖原的操作又比较麻烦。

所以糖原的染色大多仍采用混合固定剂: 如冷的饱和苦味酸的纯酒精溶液加甲醛(9:1)固定液或Gender固定液(苦味酸酒精饱和液80ml, 40%甲醛15ml, 冰醋酸5ml)。

2. 脂类 除含有脂溶剂的固定剂不能用于固定显示脂质的标本外, 其它固定剂均可应用。

最常用的固定液为中性甲醛, 含有钙和铬的固定剂效果更好。

钙离子的作用是防止脂类物质扩散入固定液, 使脂类和蛋白质形成络合物, 有助于保存磷脂。

3. 核酸 核酸处于不同的聚合状态, 固定可改变其物理状态及化学反应性, 使酸性及碱性染料的着色能力大为减弱。

显示核酸时, 可用的固定剂很多, 中性甲醛、Carnoy液(纯酒精60ml、氯仿30ml、冰醋酸10ml)、酒精甲醛均可。

但各种固定剂的水解时间不同, 多方面考虑, Carnoy液较为理想。

水解时间与固定时间及温度有关, 如Carnoy液-70℃固定7天, 水解6分钟, 结果良好。

固定在4℃, 24小时, 水解时间缩短为4分钟, 可得到同样的颜色反应。

4. 酶 生物组织细胞内存在各种各样的酶, 以催化生物体内的化学反应。

显示酶的方法很多, 同一种酶甚至有几种显示方法。

酶的显示和大部分的组织化学技术不同, 一般的组织化学方法为试剂和组织成分的反应, 反应产物直接来自组织成分; 而酶必须显示其活性, 看不见酶本身, 只见对底物的作用, 所以最终反应产物来自底物。

用组织化学方法来定位组织或细胞内的酶, 很大程度取决于标本的制备。

但无论用何种方法, 酶均有或多或少的降解与缺失。

组织的固定与切片的制作应遵循一个原则: 既要保存组织结构的完整性, 又要保持酶生活时的位置和最大活性。

所以酶的显示过程要尽量减少固定剂对酶活性的损伤。

传统的固定方法常用丙酮作为固定剂, 亦可用中性甲醛。

低温下短时间固定可增加酶的保存量。

如8~10μm厚的新鲜冰冻切片用4℃丙酮或中性甲醛固定30秒到1分钟即可。

⋮

<<医用基础化学学习指导>>

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>