

<<生物化学基础>>

图书基本信息

书名：<<生物化学基础>>

13位ISBN编号：9787564308131

10位ISBN编号：7564308133

出版时间：2010-8

出版时间：西南交通大学出版社

作者：黄刚娅 编

页数：202

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>

## 前言

随着科学技术的进步和医疗卫生服务改革的不断深入, 社会对护理人员的数量、质量和结构都提出了更高的要求; 中国加入世界贸易组织(简称WTO)后给我国护理行业带来了新的机遇和挑战, 也使我国护理人员有更多的机会迈出国门。

为使护理教育更好地适应我国卫生改革与发展的需要, 适应加入WTO后对护理行业带来的新的机遇和挑战, 教育部、劳动和社会保障部、国防科工委、信息产业部、交通部、卫生部联合印发了《教育部等六部门关于实施职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程的通知》, 教育部办公厅、卫生部办公厅组织制定了《中等职业学校和五年制高等职业教育护理专业领域技能型紧缺人才培养培训方案》。

根据该方案中护理教育培养方面的要求, 在全国护理专业教材建设委员会的指导下, 我们组织了一批护理专业的骨干教师和实习医院教学负责人共同编写了本教材。

本书编写以职业教育的特点为出发点, 本着创新性、科学性和适用性原则, 结合专业岗位要求和培养学生综合职业能力的实际, 确定了书编写的宗旨与特色: (1) 本书的编写摒弃了教材越编越厚, 内容越编越深的编写模式, 而是采用全新的版面设计和中英文结合的方式, 突出体现了教材编写的创新性、适用性。

(2) 注重护理专业岗位特点和教学特点, 每章节中的标题、学习目标和重点的名词术语均采用中英文对照形式。

通过中英文对照学习, 使学生在掌握重要知识点的同时, 又提高了医学英语阅读的能力。

每章后除附有英文阅读、课后练习外, 还列出了重要的英语词汇和音标, 易于教师备课和学生自学, 使学生每学一个章节, 掌握一些重点英文术语, 为后续护理英语的学习及提高护理综合能力打下坚实的基础。

(3) 编写内容的取舍以够用为度, 注重实用性, 注重生物化学理论与临床护理各课程的联系。减少不必要的重复, 删除一些理论性较深、烦琐的代谢过程以及与后续学习、护理职业能力无关的内容, 以降低教学内容的难度。

不过于追求学科的完整性, 适当增加反映本学科领域发展的新理论和新技术。

书按54学时编写, 共10章。

书所列实验项目, 力求验证理论, 兼顾了解生物化学基本技术与实际应用, 各院校可根据实际情况取舍, 以满足各专业的特殊需要。

本书的编写得到了四川省乐山职业技术学院、湖北中医药高等专科学校、哈尔滨医科大学、南京市卫生学校、大连铁路卫生学校、辽宁省鞍山师范学院附属卫生学校的大力支持, 在此深表谢意。

本书提供电子课件, 如有需要, 请向出版社索取。

由于编者水平有限, 时间紧迫, 书中难免有不妥之处, 恳请读者批评指正。

## <<生物化学基础>>

### 内容概要

本书是“技能型紧缺人才培养培训工程”（护理专业）系列教材之一。

教材内容按54学时编写，共10章，包括：生物大分子的结构与功能、酶、糖代谢、生物氧化与ATP生成、脂类代谢、氨基酸代谢、核苷酸代谢、基因信息传递、肝生物化学、体液平衡。

生物化学实验是本学科教学的重要组成部分，教材中所列出的6个实验，力求验证理论，兼顾了解生物化学基本技术与实际应用，各院校可根据实际情况取舍，以满足各专业的特殊需要。

本书可供高职高专护理、涉外护理及相关医学类专业学生使用，也适合同等学历人员参加相关资格考试及继续教育使用。

## &lt;&lt;生物化学基础&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论理论部分 第一章 生物大分子的结构与功能 第一节 蛋白质的结构与功能 第二节 核酸的结构与功能 第二章 酶 第一节 酶的分子结构与功能 第二节 酶的作用特点 第三节 影响酶促反应速率的因素 第四节 酶与医学的关系 第三章 糖代谢 第一节 糖的分解代谢 第二节 糖原的合成与分解 第三节 糖异生 第四节 血糖及糖代谢失调 第四章 生物氧化与ATP生成 第一节 生物氧化的特征 第二节 氧化呼吸链 第三节 ATP的生成与能量的利用 第四节 活性氧的产生和清除 第五章 脂类代谢 第一节 甘油三酯的代谢 第二节 磷脂代谢 第三节 胆固醇的代谢 第四节 血脂及脂类代谢紊乱 第六章 氨基酸代谢 第一节 蛋白质的营养作用 第二节 氨基酸的一般代谢 第三节 氨的代谢 第四节 个别氨基酸的代谢 第七章 核苷酸代谢 第一节 核苷酸合成代谢 第二节 核苷酸分解代谢 第八章 基因信息传递 第一节 DNA的生物合成 第二节 RNA的生物合成 第三节 蛋白质的生物合成 第九章 肝生物化学 第一节 肝在物质代谢中的作用 第二节 肝的生物转化作用 第三节 胆色素代谢 第四节 肝功能检测与物质代谢 第十章 体液平衡 第一节 体液的含量、分布与组成 第二节 水与电解质平衡 第三节 钙磷的代谢 第四节 微量元素的代谢 第五节 体液酸碱平衡及其调节 第六节 判断酸碱平衡常用的生化指标实验部分 实验一 酶的特异性 实验二 温度、pH、激活剂、抑制剂对酶促反应的影响 实验三 血清(浆)葡萄糖测定(葡萄糖氧化酶法) 实验四 丙二酸对琥珀酸脱氢酶作用的影响 实验五 转氨基作用 实验六 血清蛋白质醋酸纤维薄膜电泳

## &lt;&lt;生物化学基础&gt;&gt;

## 章节摘录

(一) 水的生理功能 水是生物体内含量最多的成分, 是维持人体正常物质代谢等生命活动不可缺少的物质之一。

没有水就没有生命。

生物体内水主要有以下生理功能: 调节体温。

这一作用与水的特殊物理性质有关, 水的比热大, 能吸收较多热量, 而本身的温度只有较小的变化。

水的蒸发热大, 机体能通过蒸发少量的汗液, 而散发大量的热量。

水的流动性大, 能随血液循环迅速分布全身, 使物质代谢产生的热量均匀分布, 并能通过体表散发到环境中去。

运输作用。

水是良好的溶剂, 而且自由状态的水黏度小, 流动速度快, 体内的营养物和代谢产物大多数都能溶解于水中, 通过血液循环进行运输。

润滑作用。

水有良好的润滑作用。

如唾液有助于食物润滑而利于吞咽; 关节腔内的滑液有利于关节活动; 泪液可防止眼球干燥, 有利于眼球的运动。

促进和参与物质代谢。

水的介电常数高, 能促进化合物呈离子状态。

如促进酶的活性中心的必需基团解离, 从而促进了酶促反应的进行。

水提供的反应环境有助于各种代谢的进行。

同时水本身也直接参加体内的化学反应, 如水解、水化、加水脱氢等重要代谢反应。

维持组织的形态与功能。

机体内, 水以结合状态与自由状态两种形式存在。

结合水参与维持组织器官的形态、硬度和弹性。

例如心肌含水约79%, 血液含水约83%, 两者含水差别较小, 然而心肌中的水主要为结合水, 从而使心脏具有一定的形态和硬度, 保证了心脏的泵血功能; 血液中的水大多为自由水, 有较大的流动性, 从而实现了血液的运输功能。

## <<生物化学基础>>

### 编辑推荐

《生物化学基础》的编写摒弃了教材越编越厚，内容越编越深的编写模式，而是采用全新的版面设计和中英文结合的方式，突出体现了教材编写的创新性、适用性。

注重护理专业岗位特点和教学特点，每章节中的标题、学习目标和重点的名词术语均采用中英文对照形式。

通过中英文对照学习，使学生在掌握重要知识点的同时，又提高了医学英语阅读的能力。

每章后除附有英文阅读、课后练习外，还列出了重要的英语词汇和音标，易于教师备课和学生自学，使学生每学一个章节，掌握一些重点英文术语，为后续护理英语的学习及提高护理综合能力打下坚实的基础。

编写内容的取舍以够用为度，注重实用性，注重生物化学理论与临床护理各课程的联系。

减少不必要的重复，删除一些理论性较深、烦琐的代谢过程以及与后续学习、护理职业能力无关的内容，以降低教学内容的难度。

不过于追求学科的完整性，适当增加反映本学科领域发展的新理论和新技术。

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>