

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787030274809

10位ISBN编号：7030274806

出版时间：2010-6

出版时间：科学出版社

作者：赵瑞巧 编

页数：203

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>

<<生物化学>>

前言

为了贯彻教育部关于高职高专课程改革精神，适应卫生职业教育、教学的发展趋势，体现“以就业为导向，以能力为本位，以发展技能为核心”的职业教育培养理念，在科学出版社的组织下，编写了全国高职高专医药院校课程改革规划教材——《生物化学》。

在编写过程中理论知识强调“必需、够用”，强化技能培养，突出实用性。

在每一章正文内容之外设链接、案例、重点提示、目标检测等内容，为了方便学生自学，书后还有目标检测选择题参考答案、教学大纲等。

特别是为了适应护士执业资格考试新大纲的要求，特设考点提示内容。

全书采用双色印刷，以达到启发学生思维、提高学习兴趣的作用。

本教材可供临床医学、护理、涉外护理、助产、药学、医学检验等专业师生使用，也可作为对口升学考试用书。

本书主要介绍生物化学的基础知识、基本技能。

包括生物大分子的结构与功能（蛋白质、核酸、酶）；维生素的来源、生理功能及缺乏症；物质代谢（糖代谢、脂类代谢、氨基酸代谢、核苷酸代谢、生物氧化）；遗传信息的传递；临床生化内容（肝脏生化、水和无机盐代谢、酸碱平衡）等。

实验部分包括生化实验的基本知识与操作技术及7个常用的生化实验，可根据实际需要选择。

本教材的编写人员有较高的理论水平和丰富的教学经验，有很好的团队合作精神，作风严谨、精益求精，对书稿多次修改审校，但由于时间仓促，编写水平有限，书中难免会有差错和不妥之处，敬请同行、专家们及使用本教材的广大师生、读者批评指正。

<<生物化学>>

内容概要

本书是全国高职高专医药院校课程改革规划教材之一。

主要内容包括生物大分子的结构与功能，维生素的生理功能及缺乏症，物质代谢，遗传信息的传递，临床生化内容等。

实验部分包括生化实验的基本知识与操作技术及7个常用的生化实验。

在每一章正文内容之外设链接、案例、重点提示、目标检测等内容。

为适应护士执业资格考试新大纲的要求，特别增设考点提示内容。

本书可供临床医学、护理、涉外护理、助产、检验、药学、药剂、卫生保健、康复、口腔医学、口腔工艺技术、医疗美容技术、社区医学、眼视光、中医、中西医结合、影像技术等专业使用。

<<生物化学>>

书籍目录

绪论第1章 蛋白质的结构与功能 第1节 蛋白质的分子组成 第2节 蛋白质的分子结构 第3节 蛋白质的理化性质 第4节 蛋白质的分类第2章 核酸的结构与功能 第1节 核酸的分子组成 第2节 核酸的分子结构 第3节 核酸的理化性质第3章 酶 第1节 概述 第2节 酶的结构与功能 第3节 酶的作用机制 第4节 影响酶促反应速度的因素 第5节 酶与医学的关系第4章 维生素 第1节 概述 第2节 脂溶性维生素 第3节 水溶性维生素第5章 生物氧化 第1节 概述 第2节 线粒体生物氧化体系 第3节 非线粒体生物氧化体系第6章 糖代谢 第1节 概述 第2节 糖的分解代谢 第3节 糖原的合成与分解 第4节 糖异生 第5节 血糖第7章 脂类代谢 第1节 概述 第2节 三酰甘油的代谢 第3节 类脂代谢 第4节 血脂与血浆脂蛋白第8章 氨基酸代谢 第1节 蛋白质的营养作用 第2节 氨基酸的一般代谢 第3节 个别氨基酸代谢第9章 核苷酸代谢 第1节 核苷酸的合成代谢 第2节 核苷酸的分解代谢第10章 遗传信息的传递 第1节 DNA的生物合成 第2节 RNA的生物合成 第3节 蛋白质的生物合成第11章 肝的生物化学 第1节 肝在物质代谢中的作用 第2节 肝的生物转化作用 第3节 胆汁酸的代谢 第4节 胆色素的代谢第12章 水和无机盐代谢 第1节 体液 第2节 水代谢 第3节 无机盐代谢 第4节 钙磷代谢 第5节 微量元素的代谢第13章 酸碱平衡 第1节 概述 第2节 酸碱平衡的调节 第3节 酸碱平衡失调实验指导生化实验基本知识与操作技术实验一 血清蛋白醋酸纤维素薄膜电泳实验二 酶的特异性实验三 影响酶活性的因素实验四 琥珀酸脱氢酶及丙二酸的竞争性抑制作用实验五 血糖的测定(GOD法、邻甲苯胺法)实验六 血清总胆固醇的测定(胆固醇氧化酶法)实验七 血清ALT测定(赖氏法)参考文献生物化学教学大纲目标检测选择题参考答案

<<生物化学>>

章节摘录

(一) 人体的物质组成 组成人体的物质有无机物和有机物。其中无机物是水和无机盐；有机物又分为小分子有机物和生物大分子：小分子有机物包括维生素、氨基酸、核苷酸、单糖等；生物大分子是指蛋白质、核酸、多糖等，是由其基本单位按照一定顺序和方式连接所形成的多聚体，分子质量一般大于10。

(二) 生物大分子的结构与功能 生物大分子种类繁多，结构复杂，功能各异。对生物大分子的研究，除了确定其一级结构外，更重要的是研究其空间结构及结构与功能的关系。结构是功能的基础，功能是结构的体现。不同结构的生物大分子形成不同的细胞组织，具有不同的功能；另外，生物大分子的功能还可通过分子间的相互识别和相互作用实现。如蛋白质与蛋白质、核酸与核酸、蛋白质与核酸之间的相互作用在遗传信息的表达及调控中有重要作用。

因此，分子结构、分子识别、分子之间的相互作用是当今生物化学研究的热点问题。

(三) 物质代谢及其调节 生物体区别于非生物体的重要特征之一是生物体能够进行新陈代谢，即机体与外环境的物质交换及维持内环境的相对稳定。

新陈代谢包括物质代谢和能量代谢。

物质代谢包括合成代谢和分解代谢，合成代谢是指由小分子合成大分子的过程，即机体把从外环境中摄取的营养物质转变为自身成分，保证了机体的生长、发育、更新及修复，常伴随能量的消耗；分解代谢是指把复杂的大分子降解为小分子的过程，即机体把自身的成分分解并将代谢废物排出体外，常伴随能量的产生和释放。

能量代谢则是指能量的产生和消耗，所以能量代谢与物质代谢相辅相成。

正常的物质代谢是正常生命过程的必要条件，一旦物质代谢紊乱则导致疾病的产生。

机体内各种物质代谢均由一系列化学反应组成，各种物质代谢的速度和方向总能适应内外环境的变化，这是因为机体内有一套完善的、精细的调节系统，一旦调节系统出现异常，则引起物质代谢紊乱，导致疾病的发生。

(四) 遗传信息的传递与调控 生物体的另一基本特征是繁殖与遗传。

生物体在繁衍后代的过程中，遗传信息代代相传。

DNA是遗传的物质基础，在DNA分子中储存着遗传信息，即基因。

基因表达的产物主要是蛋白质，蛋白质的功能由其结构决定，而其结构由DNA分子中储存的遗传信息决定，整个过程涉及DNA的复制、转录、蛋白质的生物合成等，还涉及基因表达的调控。

遗传信息的传递、调控与遗传、变异、生长、分化等诸多生命过程和遗传性疾病、代谢异常性疾病、恶性肿瘤、免疫性疾病、心血管病等多种疾病的发生机制有关。

三、生物化学与医学 生物化学是一门重要的医学基础课程，与其他各学科关系密切，已成为生命科学领域各学科之间相互联系的语言。

学习生物化学需要有化学、遗传学为基础，而生理学、病理学、药理学、微生物学、免疫学等基础课需要用到生物化学知识解决问题。

随着分子生物学技术的发展、学科间的相互渗透，出现了一批交叉学科，如分子遗传学、分子免疫学、分子病理学、分子药理学等。

生物化学与临床医学关系也很密切，为许多疾病如遗传性疾病、恶性肿瘤、免疫性疾病、心血管疾病、代谢异常性疾病等发病机制的认识提供了科学的理论依据。

学好生物化学的基本理论和技能，为后续其他课程的学习奠定坚实的基础。

<<生物化学>>

编辑推荐

案例教学，突出技能：教材延续我社独创案例版编写模式，寓实践于课堂理论教学之中，全面提高学生实践能力，弥补传统教学之缺憾，致力于培养实用型、技能型人才。

紧扣大纲，直通执考：紧扣护士执业资格考试大纲，全面覆盖知识点与考点。

相关教材正文中凡是涉及执考考点的段落，均做了考点提示。

“目标检测”采用历年护士执业资格考试真题及高仿真模拟试题，搭建执业证书绿色通道。

链接互动，彩色印刷：涉及形态学的科目及《基础护理技术》等科目采用全彩色印刷，另有部分科目采用双色印刷，版面新颖、活泼，图文并茂，重点突出，适应学生阅读习惯。

增设“链接”，提升学习兴趣，开阔学生视野。

配套课件，教学相长：全部教材配套PPT教学课件，全面提高教学效果。

《生物化学（案例版）》供临床医学、护理、涉外护理、助产、检验、药学、药剂、卫生保健、康复、口腔医学、口腔工艺技术、医疗美容技术、社区医学、眼视光、中医、中西医结合、影像技术等专业使用。

<<生物化学>>

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>