

<<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：9787560980744

10位ISBN编号：7560980740

出版时间：2013-3

出版时间：华中科技大学出版社

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>

<<生物化学基础>>

前言

本教材是依据现阶段我国卫生职业教育医护专业职业培养目标，紧密围绕“双证书”人才培养方案，结合目前卫生职业教育医护专业教育教学具体现状而编写的。

在教材内容体系及具体编排形式上突出“核心内容与主干体系”，丰富“知识铺垫与能力过渡”，努力体现出教材的“科学性”“思想性”“知识性”“先进性”；“多样性”“层次性”“针对性”；“形象性”“趣味性”“可读性”；“适用性”“实用性”“实践性”等特色。

本教材内容共计十五章，重点介绍正常人体组成与代谢过程中所需的生物大分子的结构与组成、物质代谢(合成与分解)过程的基本理论、基本知识、基本技能。

以“学习目标”“知识链接”“模拟试题”“典型案例”“教学课件”等多样化的教材编排形式，力求做到深入浅出、化难为易、图文并茂，以增强生物化学教与学过程的知识性、启发性、层次性、针对性、适用性、可读性、实用性。

同时，简要介绍生物化学及其相关领域内的新进展、新发现、新成果。

在教材编写过程中，所有参编教师付出了大量的心血，同时也得到甘肃省酒泉卫生学校、乌兰察布医学高等专科学校、江西医学院上饶分院、新疆维吾尔医学专科学校、北京护士学校、江苏省镇江卫生学校、甘肃省天水市卫生学校、陕西省咸阳市卫生学校等与华中科技大学出版社的全力支持，在此对以上单位领导和参编教师一并表示诚挚的谢意！

由于我国卫生职业教育起步较晚，但发展势头迅猛，现阶段与卫生职业教育相适应的教育理论、教学理念、教材体系、职教师资、实训设施、教学方法及职教模式建设等环节，尚处于逐步探索、健全完善过程之中，对于教材编写存在的许多不足与缺憾，诚请广大师生及专家在使用和参考过程中提出宝贵意见和建议，以利再版修订！

<<生物化学基础>>

作者简介

王懿，男，高级讲师，甘肃省酒泉卫生学校资深教学骨干。

<<生物化学基础>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 生物化学概述 第二节 生物化学的基本内容 第三节 生物化学的发展史简介 第四节 我国科学家对现代生物化学发展的贡献 第五节 生物化学与疾病的发生、诊断和治疗 第六节 生物化学与医学实践 第七节 生物化学的教学策略与学习方法 第二章 蛋白质与核酸的化学 第一节 蛋白质的分子组成 第二节 蛋白质的结构与功能 第三节 蛋白质的理化性质和分类 第四节 核酸的分子组成 第三章 酶 第一节 酶及酶特性 第二节 酶的结构与功能 第三节 影响酶促反应速率的因素 第四章 维生素 第一节 脂溶性维生素 第二节 水溶性维生素 第五章 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 第六章 生物氧化 第一节 线粒体氧化体系 第二节 ATP的生成 第三节 二氧化碳的生成 第四节 非线粒体氧化体系 第七章 脂类代谢 第一节 概述 第二节 甘油三酯的中间代谢 第三节 类脂的代谢 第四节 血脂及血浆脂蛋白 第八章 蛋白质分解代谢 第一节 氨基酸的一般代谢 第二节 个别氨基酸代谢 第三节 氨基酸、糖和脂类在代谢上的联系 第九章 核酸代谢和蛋白质的生物合成 第一节 核苷酸的分解代谢 第二节 核苷酸的合成代谢 第三节 DNA的生物合成 第四节 RNA的转录合成 第五节 蛋白质的生物合成 第十章 物质代谢的调节 第一节 物质代谢的调节概述 第二节 细胞水平调节 第三节 激素水平的调节 第四节 整体水平的综合调节 第十一章 肝脏的生物化学 第一节 肝脏的生物转化作用 第二节 胆汁酸代谢 第三节 胆色素代谢 第十二章 水和机盐代谢 第一节 概述 第二节 水代谢 第三节 机盐代谢 第四节 水与机盐代谢调节 第五节 钙、磷代谢 第六节 微量元素的代谢 第十三章 血液的生物化学 第一节 血液的化学成分 第二节 红细胞代谢 第十四章 酸碱平衡 第一节 体内酸性和碱性物质的来源 第二节 酸碱平衡的调节 第三节 酸碱平衡失调 第十五章 实验指导 实验一 酶的特异性 实验二 肝中酮体的生成 实验三 血清丙氨酸氨基转移酶 (ALT) 活性测定 (赖氏法) 附录 生物化学基础教学大纲

章节摘录

版权页：插图：三、维生素E（一）化学本质及活性形式 维生素E主要分为生育酚及生育三烯酚两大类。

自然界以 α -生育酚分布最广，活性最高。

维生素E在无氧条件下对热稳定，对氧十分敏感，易被氧化，因而具有保护其他易被氧化的物质的功能。

（二）生理功能与缺乏症 1. 维生素E是体内最重要的抗氧化剂 维生素E能避免脂质过氧化物产生，保护生物膜结构与功能。

机体细胞内可产生自由基，如超氧阴离子、过氧化物及羟自由基等。

维生素E的作用在于捕捉自由基形成生育酚自由基，生育酚自由基又进一步与另一自由基反应生成非自由基产物——生育醌。

硒作为谷胱甘肽过氧化物酶的必需因子，通常认为是对抗过氧化作用的“第二道防线”。

维生素E与硒在抗氧化过程中可协同发挥作用。

2. 维生素E与动物生殖功能有关 维生素E俗称生育酚，动物缺乏维生素E时其生殖器官发育受损甚至不育，目前人类尚无因维生素E缺乏所致不育症的报道，但临床上常用维生素E治疗先兆流产及习惯性流产。

3. 促进血红素代谢 新生儿缺乏维生素E时可引起贫血，与血红蛋白合成减少及红细胞寿命缩短相关。维生素E能提高血红素合成过程中的关键酶——氨基——酮戊酸（ALA）合酶及ALA脱水酶的活性，促进血红素的合成。

所以，孕妇及哺乳期妇女及新生儿应注意补充维生素E。

维生素E一般不易缺乏，但在某些脂肪吸收障碍等疾病时可出现缺乏，表现为红细胞数量减少，寿命缩短，体外实验可见红细胞脆性增加等贫血症，偶可引起神经障碍。

知识链接 维生素E与美容 维生素E具有抗氧化作用，对保持皮肤代谢，防止皮肤衰老起着至关重要的作用。

例如，维生素E可防止面部产生黑褐色寿斑（即类脂褐色素沉积），促进末端血管的血液循环，使皮肤有丰富的营养供应，保持光泽滋润等。

所以，维生素E常被应用于美容行业，内服外用皆可。

<<生物化学基础>>

编辑推荐

《全国卫生职业教育医护专业"双证书"人才培养"十二五"规划教材:生物化学基础》紧密结合医师及护士执业资格考试新大纲要求,注重卫生职业教育医护专业培养标准、规范与职业准入标准要求,力求最大限度地体现出教材的科学性、思想性、先进性和医护职业性,力求最大限度地体现卫生职业教育教学的新理念、新技术和新方法,以最大限度地提升卫生职业教育医护专业学生的医护职业综合能力与可持续发展能力。

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>