第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787040254174

10位ISBN编号：7040254174

出版时间：2009-1

出版时间：赵宝昌 高等教育出版社 (2009-01出版)

作者：赵宝昌 编

页数：496

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

第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

前言

《生物化学》作为普通高等教育“十五”国家级规划教材，自2004年出版以来，受到国内众多医学院校生物化学与分子生物学同仁的厚爱。
本书作为五年制医学生物化学教科书已经使用整整4年了。
在这4年中，生物化学与分子生物学有了新的进展，其他相关学科对生物化学的要求也有所提高，国内医学院校对各层次的教学要求更加明确。
为适应上述形势的需要，我们决定再版这部《生物化学》。
《生物化学》（第2版）以更好地适应我国高等医学院校五年制本科教学，兼顾国家执业医师考试为宗旨。
为了使学生更好地学习和掌握生物化学的基本理论、基本知识和基本技能，第2版在章节的安排和内容的编写方面进行了优化与增删，调整了部分章节，更新了部分内容，使之更好地为五年制医学本科生的培养目标服务，更符合学生学习的认知规律，便于教与学。
此次再版按照“以学生为本”的指导思想，每章都增加了“知识框”。
框中简要介绍在相关领域中做出了突出贡献的科学家及其业绩，激励学生奋发向上的精神；介绍一些与医学实践有关的内容，加强学生学习生物化学的目的性。
本书末还增加了“名词释义”，用简捷的语言解释学生应该掌握的基本概念。
这一版仍保留了各章前的“教学要求”和章后的“思考题”和“英文摘要”。
书后给出参考书目，供学有余力的学生参考。
此次改版我们仍然保留了配套光盘，光盘中除了课件外，还有题库、生物化学名词的英语读音以及名人故事等内容，进一步帮助学生学习。
参编本书第一版的部分教授由于种种原因未能参加此次的再版编写工作，但他们严谨的治学态度、对教材建设的奉献精神、精益求精的写作作风和卓越的笔锋，都为本书独特风格的形成奠定了坚实的基础，做出了不可磨灭的贡献。
本书的改版得到了高等教育出版社的关心和帮助，得到了各参编学校的支持与鼓励，得到了北京大学医学图书馆李刚教授在图书资料方面的鼎力帮助，在此一并表示感谢。
由于我们的水平有限，本书难免存在不妥之处，敬请同行专家、使用本书的师生和其他读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

内容概要

《全国高等学校医学规划教材（供临床、基础、护理、检验、口腔、药学等专业用）：生物化学（第2版）》分为四篇，共二十三章。
第一篇介绍生物分子的结构与功能。
为了学生更好地学习后续的章节，在此介绍了维生素的结构与功能。
第二篇阐述物质代谢与能量代谢及其调节。
第三篇集中讨论遗传信息的传递。
所有与此篇内容相关的技术理论及其应用均集中于一章，便于学生学习和对比。
在此篇增设了“基因组学与蛋白质组学”章，为学生提供这一最新领域的基本概念。
第四篇称“综合篇”，内容为综合性的知识。
此篇可大体分成两部分：第一部分是与细胞调节相关的内容，包括生物膜、糖复合物与细胞外基质、细胞信号转导途径，以及与之密切相关的癌基因、抑癌基因与生长因子；第二部分是组织器官生物化学，包括肝胆生物化学与血液生物化学。
无机元素的作用是综合性的，也放入此篇讲述。
本书供医学各专业本科生教学使用，还可作为成人教育教材、研究生教材或科研人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

书籍目录

绪论 第一篇 生物分子的结构与功能 第一章核酸 第一节核酸的基本组成单位——核苷酸 一、核苷酸的组成 二、核苷酸的连接方式 第二节DNA的结构 一、DNA的一级结构 二、DNA的二级结构 三、DNA的高级结构 四、线粒体DNA 第三节RNA的结构与功能 一、信使RNA 二、转运RNA 三、核糖体RNA 四、其他小RNA分子 第四节核酸的理化性质 一、核酸的一般性质 二、核酸的紫外吸收 三、核酸的变性与复性 第五节核酸的催化性质 一、核酶 二、脱氧核酶 思考题 第二章蛋白质 第一节蛋白质的基本组成单位——氨基酸 一、氨基酸的结构与分类 二、氨基酸的理化性质 第二节蛋白质的分子结构 一、蛋白质的一级结构 二、蛋白质的空间结构 第三节蛋白质结构与功能的关系 一、蛋白质一级结构与功能的关系 二、蛋白质空间结构与功能的关系 三、肌红蛋白和血红蛋白的空间结构与功能的关系 第四节蛋白质的理化性质及其分离、纯化原理 一、蛋白质的理化性质 二、蛋白质的分离与纯化原理 思考题 第三章维生素 第一节脂溶性维生素 一、维生素A 二、维生素D 三、维生素E 四、维生素K 第二节水溶性维生素 一、维生素B1 二、维生素B2 三、维生素PP 四、维生素B6 五、泛酸 六、生物素 七、叶酸 八、维生素B12 九、维生素C 思考题 第四章酶 第一节酶的结构与功能 一、酶的分子组成 二、酶的结构与功能的关系 第二节酶的命名与分类 一、酶的命名 二、酶的分类 第三节酶促反应的特点及机制 一、酶促反应的特点 二、酶促反应的机制 第四节酶促反应动力学 一、底物浓度对酶促反应速率的影响 二、酶浓度对酶促反应速率的影响 三、pH对酶促反应速率的影响 四、温度对酶促反应速率的影响 五、抑制剂对酶促反应速率的影响 六、激活剂对酶促反应速率的影响 第五节酶的调节 一、酶活性的调节 二、酶含量的调节 第六节酶与医学 一、酶与疾病的发生 二、酶与疾病的诊断 三、酶与疾病的治疗 四、酶在医药学上的其他应用 五、酶工程 思考题 第二篇物质代谢 第五章糖代谢 第一节糖的消化吸收和转运 一、糖的消化吸收 二、糖向细胞内转运 第二节糖的供能和储能反应途径 一、葡萄糖的分解代谢 二、糖原的合成和分解 三、葡糖异生作用 四、糖代谢的调节 第三节磷酸戊糖途径 一、反应过程 二、生理意义 第四节果糖和半乳糖的代谢 一、果糖代谢 二、半乳糖代谢 第五节血糖及其调节 一、血糖的来源和去路 二、血糖浓度的调节 三、血糖浓度异常 思考题 第六章生物氧化 第一节生物氧化的特点及其酶类 一、生物氧化的特点 二、生物氧化中CO2的生成 三、生物氧化的酶类 第二节生成ATP的生物氧化体系 一、线粒体内膜的转运作用 二、氧化呼吸链 三、氧化磷酸化 四、氧化磷酸化的调节及影响因素 五、ATP在能量代谢中的核心作用 第三节非供能氧化途径 一、微粒体加单氧酶系 二、超氧阴离子自由基等活性氧的产生与消除 思考题 第七章脂质代谢 第一节脂质的组成与结构 一、脂肪酸 二、脂肪与常见类脂 三、多不饱和脂肪酸衍生物 第二节脂质的消化与吸收 一、脂质的消化 二、脂质的吸收 第三节三酰甘油的代谢 一、三酰甘油的分解代谢 二、三酰甘油的合成代谢 三、三酰甘油代谢的调节 第四节磷脂的代谢 一、甘油磷脂的代谢 二、鞘脂质的代谢 第五节胆固醇的代谢 一、胆固醇的生物合成 二、胆固醇的转化与排泄 三、胆固醇生物合成的调节 第六节血浆脂蛋白代谢 一、血脂 二、血浆脂蛋白的分类、组成及结构 三、血浆脂蛋白的代谢 四、脂蛋白代谢异常相关疾病 思考题 第八章蛋白质分解代谢 第一节蛋白质的营养作用 一、人体氮平衡及蛋白质的需要量 二、蛋白质的营养价值 第二节外源蛋白质的消化、吸收与腐败 一、蛋白质的消化 二、氨基酸的吸收和转运 三、蛋白质的肠内腐败作用 第三节体内蛋白质的降解 一、组织蛋白降解的溶酶体途径 二、组织蛋白降解的胞液途径 第四节氨基酸的一般代谢 …… 第三篇遗传信息的传递 第四篇综合篇

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页： 插图： 二、酶与疾病的诊断 许多组织器官的疾病除与酶含量和活性异常有关外，有些疾病可使细胞内酶逸人体液中，因此通过对血液、尿等体液中某些酶活性的测定，可以反映某些组织器官的疾病状况并有助于疾病的诊断。
血液中某些酶活性升高或降低是因为：①某些组织器官损伤后造成细胞破坏，细胞膜通透性升高，细胞内的某些酶可大量释放入血。
例如，急性肝炎或心肌炎时，血清中转氨酶活性升高；急性胰腺炎时血清和尿中淀粉酶活性升高等。
②细胞转换率增加或细胞增殖加快。
如恶性肿瘤迅速生长时，其标志酶的释放量亦增加，如前列腺癌因子Ⅱ血清中可有大量酸性磷酸酶出现。
③酶的清除障碍或分泌受阻也可引起血清酶活性升高。
例如，肝硬化时，肝细胞表面清除血清碱性磷酸酶的受体减少，造成血清中该酶活性增加。
④酶的诱导合成增加，如胆管堵塞造成胆汁返流，可诱导肝合成碱性磷酸酶大大增加。
⑤某些酶合成减少，例如，肝功能严重受损时，许多肝合成的酶量减少，如血液中因子Ⅱ、因子Ⅶ等。
临床上可通过测定血清中某些酶的含量及活性协助某些疾病的诊断（表4～11）。
例如，心肌梗死患者的血清中乳酸脱氢酶和肌酸激酶同工酶的活性增高，常用于心肌梗死的诊断。
三、酶与疾病的治疗 临床上常应用某些酶作为替代治疗或对症治疗的药物，一些酶又是抗菌、抗癌等药物设计的重要依据。
（一）替代治疗 由于某些酶缺乏所引起的疾病，可补充此酶予以治疗。
如消化腺分泌功能不良所致的消化不良，常可服用胃蛋白酶、胰蛋白酶、胰脂肪酶、胰淀粉酶等。
某些酶先天性代谢障碍，也可补充相应酶达到治疗目的。
近年来发展的用脂质体将所需酶靶向带人体内是一种补充酶的方法。
也可用各种方法引入该酶的基因以达到补充酶的目的。
（二）对症治疗 临床上常用链激酶、尿激酶及纤溶酶等溶解血栓，用于治疗心、脑血管栓塞等。
一些蛋白酶常用于溶解及清除炎症渗出物。
（三）抗菌治疗 一些药物是根据酶的竞争性抑制作用原理而设计的，如磺胺类药物，可竞争性抑制细菌体内的二氢叶酸合成酶，阻碍细菌体内核酸代谢而破坏其生长、繁殖，达到杀菌或抑菌目的。
某些抗生素如氯霉素、红霉素通过抑制转肽酶活性，阻断菌体的蛋白质合成而起抑菌作用。
青霉素则是阻断细菌细胞壁合成中糖肽转肽酶的活性而产生杀菌作用。

第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

编辑推荐

《全国高等学校医学规划教材:生物化学(第2版)(供临床、基础、预防、护理、检验、口腔、药学等专业用)》供医学各专业本科生教学使用，还可作为成人教育教材、研究生教材或科研人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<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