

<<食品应用化学>>

图书基本信息

书名：<<食品应用化学>>

13位ISBN编号：9787040117189

10位ISBN编号：7040117185

出版时间：2002-12

出版时间：高等教育出版社图书发行部（兰色畅想）

作者：李晓华

页数：229

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>

<<食品应用化学>>

内容概要

是根据教育部2001年颁布的“中等职业学校食品生物工艺专业课程设置”中主干课程“食品应用化学教学基本要求”，并参照有关行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级考核标准编写的中等职业教育国家规划教材。

《中等职业教育国家规划教材：食品应用化学（食品生物工艺专业）》共分9章，主要内容包括，生物学基本知识、糖类及其代谢、脂类及其代谢、蛋白质和氨基酸及其代谢、酶及其应用、核酸与遗传、维生素与激素、代谢调节与控制、食品的色、香、味化学等。

《中等职业教育国家规划教材：食品应用化学（食品生物工艺专业）》可作为中等职业学校食品生物工艺专业教材，也可作为相关行业岗位培训教材或自学用书。

书籍目录

绪论一、食品与化学二、食品营养与功能三、食品应用化学学习内容四、学习食品应用化学的目的五、食品应用化学在食品生物工艺中的地位与作用六、食品应用化学发展趋势第一章 生物学基本知识第一节 细胞结构一、细胞是生物体的基本结构单位二、细胞的基本结构三、细胞的特殊结构四、真核生物与原核生物的主要区别第二节 细胞的化学物质一、构成生物细胞的生物元素二、构成细胞的化合物第三节 细胞内的化合物及其作用一、化合物在生物体中的作用二、水在生物体中的作用三、矿物质在生物体中的作用四、强化食品、酸性食品与碱性食品五、细胞内、外化学物质的变化第四节 细胞的生长与能量代谢一、细胞的生长与繁殖二、细胞中能量的产生, 贮存和利用第五节 细胞环境一、细胞的内、外环境二、生物膜的物质运输作用三、环境对细胞的影响本章小结思考题参考文献第二章 糖类及其代谢第一节 糖类一、糖类的定义及分类二、天然糖类与应用第二节 糖类的结构与性质一、单糖的结构与性质二、低聚糖三、多糖四、糖类的测定方法第三节 糖类在生物体内的作用一、糖类在生物体内的作用二、糖类在食品加工过程中的变化第四节 糖类在生物体内的变化一、低聚糖的降解二、葡萄糖的降解三、糖代谢在生物体中的作用及其意义四、其他单糖降解第五节 糖类在食品生物工艺中的应用简介一、糖类在食品工艺中的应用二、糖类在发酵工业中的应用三、主要糖类原料生产四、新型糖源本章小结实验一 糖的颜色反应和还原反应思考题参考文献第三章 脂类及其代谢第一节 脂类的含义一、脂类的定义与分类二、脂类的生理功能三、食品中常见的脂类第二节 脂类的结构与性质一、脂类的结构二、油脂的性质三、乳化剂第三节 油脂的加工与保藏一、油脂的加热特性二、食用油的生产三、油脂抗氧化与保藏第四节 脂类在食品工业中的应用一、油脂的应用二、磷脂的应用第五节 脂类在生物体内的变化一、油脂的分解二、脂类与糖类代谢的联系本章小结实验二 油脂酸价的测定思考题参考文献第四章 蛋白质和氨基酸及其代谢第一节 蛋白质与氨基酸一、蛋白质与天然氨基酸二、蛋白质中的氨基酸组成三、食品中蛋白质含量与测定方法四、蛋白质的营养第二节 蛋白质、氨基酸的结构与分类一、氨基酸的结构与分类二、蛋白质的结构与分类第三节 氨基酸的性质一、两性电解质二、氨基酸的理化性质第四节 蛋白质的性质及其在生物体中的作用一、蛋白质的理化性质二、蛋白质的胶体性质三、蛋白质絮凝、沉淀与变性作用四、蛋白质在生物学中的作用第五节 蛋白质的分解与合成一、蛋白质分解过程二、牛肉膏与蛋白胨的制备三、多肽及其功能四、氨基酸分解代谢第六节 氨基酸与蛋白质的合成一、氨基酸的合成二、蛋白质的合成第七节 蛋白质与氨基酸的分离与制备一、蛋白质提取技术二、氨基酸提取技术三、电泳技术四、层析技术五、离子交换技术六、膜分离技术七、氨基酸检测与自动分析技术第八节 蛋白质与氨基酸在食品生物工业中的应用一、蛋白质和氨基酸在食品工业中的应用二、蛋白质和氨基酸在医药上的应用三、蛋白质在饲料工业中的应用本章小结实验三 蛋白质的颜色反应与沉淀反应实验四 蛋白质等电点的测定实验五 氨基酸的纸上层析实验六 氨基酸的纸上电泳思考题参考文献第五章 酶及其应用第一节 酶的化学本质一、酶的化学本质二、酶的活性中心第二节 酶的命名与分类一、酶的命名(习惯命名、系统命名法)二、酶的功能与分类第三节 酶的催化特性一、酶活性中心二、酶的专一性三、高效性与脆弱性四、酶活力与测定方法第四节 酶作用条件与使用要点一、影响酶活力的因素二、酶促反应条件的控制三、酶用量的表示方法及用量计算第五节 固定化酶技术简介一、胞内酶与胞外酶二、游离酶与固定化酶三、酶常用的固定化方法四、固定化酶的应用第六节 酶制剂生产知识简介一、食品生物工业常见的酶制剂二、酶制剂生产工艺简介三、酶制剂的质量标准四、酶制剂在食品生物工业中的应用本章小结实验七 淀粉的酶解实验八 蛋白酶活力的测定思考题参考文献第六章 核酸与遗传第一节 核酸的种类一、核酸的定义二、核酸的种类与分布第二节 核酸的组成与结构一、核酸的化学组成二、核酸的结构第三节 核酸的性质一、核酸的物理性质二、核酸的化学性质第四节 核酸与遗传一、DNA结构与遗传信息二、基因与育种技术三、基因工程与人类基因组计划第五节 核酸与核苷酸制品一、多磷酸核苷酸与腺苷三磷酸(ATP)的作用二、环腺苷酸及其作用三、次黄嘌呤核苷酸本章小结思考题参考文献第七章 维生素与激素第一节 维生素一、水溶性维生素二、脂溶性维生素三、食品加工过程中维生素的损失第二节 激素一、激素的分类与作用二、常用激素与功能本章小结思考题第八章 代谢调节与控制第一节 新陈代谢一、生物体代谢的特点二、生物体代谢调节模式简介第二节 生物氧化一、生物氧化二、生物能量的产生、转移与利用第三节 代谢的调节一

<<食品应用化学>>

、代谢调节二、反馈调节第四节 代谢控制在食品生物工艺中的应用一、食品原料的代谢简介二、发酵过程中的代谢调节与控制本章小结思考题参考文献第九章 食品的色、香、味化学第一节 色素与着色剂一、食品中的天然色素二、食品加工中的褐变现象三、食品着色第二节 食品风味的基本知识一、食品的香气二、味觉第三节 食品添加剂基本知识一、食品添加剂的定义二、常用食品添加剂三、食品添加剂的安全使用本章小结思考题参考文献

编辑推荐

其一是试图用较简单的化学知识将传统的生物学、生物化学、食品加工过程中的化学等有关的化学问题作相应的描述；其二是从材料组织上，既强调食品原料成分在化学成分上的复杂性，又强调天然食品的自然变化及在食品加工过程中可能发生的化学变化；最后，重视实用性，加强了食品生产原料化学知识学习，更重视化学知识在食品生产管理中的地位，使从事食品生产的工作人员更加重视化学知识，了解食品原料及其在加工过程中的化学变化的基本原理，为提高生产管理水平服务。

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>