

生物化学

单元目标分解与达标测评

(供中等卫生学校各专业使用)

闫瑞君 主编
马如骏 主审

世界图书出版公司

供中等卫生学校各专业使用

生物化学

单 江苏工业学院图书馆

藏书章

世界图书出版公司

上海·西安

96

图书在版编目 (CIP) 数据

生物化学单元目标分解与达标测评/ 阎瑞君主编. - 北京:
世界图书出版公司北京公司, 1996.3

供中等卫生学校各专业使用

ISBN 7-5062-2903-X

I. 生… II. 阎… III. 生物化学- 试题 IV. Q5-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 03755 号

生物化学单元目标分解与达标测评

阎瑞君 主编

马如骏 主审

责任编辑 纪 谊

世界图书出版公司北京公司出版

北京朝阳门内大街 137 号

北京昌平百善印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1996 年 3 月 第 一 版 开本: 787×1092 1/32

1996 年 3 月第一次印刷 印张: 8.125

印数: 0001-10,000 字数: 16 万字

ISBN: 7-5062-2903-X/TQ·12

定价: 6.80 元

《生物化学单元目标分解与达标测评》

主 编 阎瑞君

主 审 马如骏

副主编 (以姓氏笔划为序)

王桂玲 王慧敏 司继雷 刘 琴

吕文华 仲其军 宋亚男 吴秀芹

吴思恩 何国产 杨学东 周崇培

编 委 (以姓氏笔划为序)

马 青 王 威 王春立 丑作义

李 敏 李秀敏 杨金玉 杨晓玲

张凤玲 张晓冬 张晓青 赵贵友

顾向科 殷蓉蓉 黄丽英 黄素臻

黄淑芸 董晓兰 庞佳宏 蔡 青

王维谦

前 言

卫生部 1994 年颁布的中等卫生学校教学计划及教学大纲制定了比较切合实际的专业培养目标, 并对培养目标进行了层次分析, 构筑了包括专业培养目标、课程目标、单元目标等三级目标体系。

鉴于各门课程教学大纲的目标均分解到单元目标为止, 教师在使用大纲时还必须把单元目标分解到课堂教学中去, 这就要求教师需自行制定相应的用于课堂教学的与单元目标、课程目标、培养目标保持严密的相关性和一致性并能为学生所接受的行为性学习目标 (学时目标)。由于许多教师对于目标教学这一全新的教学模式还不甚熟悉, 贯彻起来尚存在一定困难, 我们组织编写了这本与新大纲相配套的辅导教材——《生物化学单元目标分解与达标测评》, 旨在帮助教师和学生理解并掌握对单元目标如何进行分解及测评的方法, 以利于新大纲的具体操作和规范教学活动, 提高实用型人才培养的质量和适应医学模式的转变。

本书以现行中等卫生学校社区医学专业教学大纲为依据, 将各单元目标的内容分解为学时目标后, 分别列出达标测评题和单元测评题, 从知识、技能、态度等三方面, 反复考核学生是否已达到单元目标的规定要求。题型包括名词解释、填空题、选择题、判断题、问答题等, 其后均附有参考答案。该测评题亦可供护理、口腔、五官、助产、检验等各

专业使用。书末附有护理专业单元目标分解示例。

本书在编撰过程中得到了河北省中等医学教育研究室和唐山卫校领导的大力支持，在此谨表示诚挚谢意。因参编者知识水平所限，时间匆促，书中错误、疏漏之处在所难免，敬希读者不吝赐教。

编 者

1996年1月

目 录

闫瑞君, 女, 1950 年 10 月生人。现任唐山卫校生化教研室主任、高级讲师。兼任中华医学会河北省生化分会委员; 河北省中等医学教育学科委员会生化学会主任委员; 全国中等医学教育生物化学教研会常务理事。

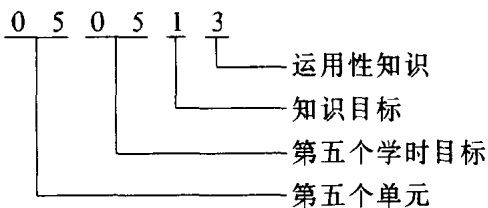
1993 年与别人合作科研项目获河北省科技进步四等奖一项; 96 年编制的教学动画片获省卫生厅授予二等奖; 2000 年主编的 CAI 课件获市教委课件评比一等奖。

参与编写部颁教材《生物化学》第二版(中专用); 乡医教材《人体机能学》。主编教学参考书三册《生物化学学习指导》、《生物化学单元目标分解与达标测评》、《生物化学目标与检测》。

关于学时目标编号的说明

1. 每一学时目标均由六位阿拉伯数字组成。
2. 第一、二位数字，从“01”开始，升序排列，表示该学时目标是本学科中的第几个单元。
3. 第三、四位数字，从“01”开始，升序排列，表示在该单元中是第几个学时目标。
4. 第五位数字，从“1”开始，升序排列至“3”，表示在该学时目标中是属于哪一个层次：“1”为知识目标、“2”为技能目标、“3”为态度目标。
5. 第六位数字，从“1”开始，升序排列，最高至“4”，表示在该层次中是属于哪一种行为要求“知识目标层次后的“1”为记忆性知识、“2”为理解性知识、“3”为运用性知识、“4”为综合性知识；技能目标层次后的“1”为模仿阶段、“2”为掌握阶段、“3”为应用阶段；态度目标层次后的“1”为接受、“2”为反应、“3”为适应。

例如：编号 050513 表示



关于学时目标编号的说明	(VI)
第一单元 绪论	(1)
单元目标、学时目标、达标测评题	(1)
参考答案	(4)
第二单元 蛋白质和核酸化学	(7)
单元目标、学时目标、达标测评题	(7)
单元测评题	(13)
参考答案	(18)
第三单元 酶	(23)
单元目标、学时目标、达标测评题	(23)
单元测评题	(32)
参考答案	(38)
第四单元 维生素	(43)
单元目标、学时目标、达标测评题	(43)
单元测评题	(51)
参考答案	(56)
第五单元 糖代谢	(61)
单元目标、学时目标、达标测评题	(61)
单元测评题	(72)
参考答案	(75)
第六单元 生物氧化	(83)

单元目标、学时目标、达标测评题	(83)
单元测评题	(91)
参考答案	(93)
第七单元 脂类代谢	(99)
单元目标、学时目标、达标测评题	(99)
单元测评题	(111)
参考答案	(116)
第八单元 蛋白质分解代谢	(123)
单元目标、学时目标、达标测评题	(123)
单元测评题	(130)
参考答案	(135)
第九单元 核酸代谢和蛋白质生物合成	(141)
单元目标、学时目标、达标测评题	(141)
单元测评题	(150)
参考答案	(156)
第十单元 物质代谢调节	(161)
单元目标、学时目标、达标测评题	(161)
单元测评题	(169)
参考答案	(172)
第十一单元 肝脏生物化学	(177)
单元目标、学时目标、达标测评题	(177)
单元测评题	(191)
参考答案	(197)
第十二单元 水与无机盐代谢	(203)
单元目标、学时目标、达标测评题	(203)
单元测评题	(215)

参考答案	(220)
第十三单元 酸碱平衡	(227)
单元目标、学时目标、达标测评题	(227)
单元测评题	(234)
参考答案	(238)
附录 护理专业单元目标分解示例	(243)

第一单元 绪 论

【单元目标 1】

说出生物化学的概念、研究对象和任务

【学时目标】

010111 说出生物化学的概念及研究对象

010211 叙述生物化学研究的任务

【达标测评题】

一、名词解释

1. 生物化学 2. 生物分子 3. 物质代谢

二、填空

1. 生物化学研究的对象是_____, 在医学领域中, 生物化学主要以_____为研究对象, 也称_____。

2. 生物化学就是研究_____的化学。

3. 生物化学研究的主要任务有生物体的_____与_____, _____和_____, 有_____与_____, 有_____和_____。

4. 构成人体的有机物主要包括_____, _____、_____和_____; 构成人体的无机物有_____和_____。

5. 生物体区别于非生物体的最重要特征是_____, 其次是_____。

三、选择题

(一) A型选择题

1. 体内的物质代谢之所以能够进行，则是由于
 - A. 机体可以利用氧
 - B. 有酶催化
 - C. 有激素的作用
 - D. 遗传的结果
 - E. 牙齿和胃肠的作用
2. 生物化学是在什么水平上研究生命现象
 - A. 整体水平
 - B. 细胞水平
 - C. 器官水平
 - D. 分子水平
 - E. 以上都是
3. 为了维持正常的新陈代谢，成年人每年消耗的食物量是人本身重的
 - A. 6~7倍
 - B. 9~10倍
 - C. 10倍以上
 - D. 3~4倍
 - E. 2~3倍
4. 下列物质代谢的特点，除外
 - A. 每一种物质都有自己的代谢途径
 - B. 每一种物质的代谢都包括多个化学反应
 - C. 几乎每一步反应都有酶的催化
 - D. 具有高度的自动调节能力
 - E. 能量骤然放出，全部变为热能

(二) B型选择题

- A. 研究生物体的化学组成、结构及生命过程中各种化学变化
- B. 包括蛋白质、核酸、多糖和脂类
- C. 是重要的遗传物质
- D. 是物质代谢的内容
- E. 将人胰岛素基因提纯再将其转入到大肠杆菌，可使大

肠杆菌合成人胰岛素

1. 生物工程
2. DNA
3. 各种营养素在体内的转变和利用过程
4. 生物分子
5. 生物化学

【单元目标 2】

简述生物化学的发展史

【学时目标】

010311 简述生物化学的发展史

010432 通过生化发展史的学习，建立对本学科的学习兴趣

【达标测评题】

填空题

1. 关于对生物化学方面的贡献，我国古代劳动人民在_____、_____和_____等方面取得的成就远早于其他国家。
2. 生物化学独立为一门学科是在_____年_____提出了“生物化学”的名称以后开始的。
3. 我国老一辈生物化学家在_____、_____、_____等方面做了很多工作。_____提出的蛋白质变性学说是当时最完备的学说。
4. 我国于_____年首先人工合成了有生物活性的蛋白质是_____。

【单元目标 3】

举出生物化学与医药卫生各学科的关系及在医疗卫生保健中的地位

【学时目标】

010511 举出生物化学与各医学基础学科的联系及其地位

010611 说出生物化学与疾病的发生、诊断和治疗的联系

【达标测评题】

问答题

1. 简述生物化学在医学中的地位及与各医学基础课之间的联系。

2. 举例说明生物化学在疾病的发生、诊断和治疗上的作用。

参考答案

【单元目标 1】

一、名词解释

1. 生物化学是研究生物体的化学组成、结构及生命过程中各种化学变化的科学，又称生命的化学。

2. 构成人体的有机物其中以蛋白质、核酸、酯类、糖类含量最多，且分子量大、结构复杂，也称生物分子。

3. 物质代谢是机体与环境不断地进行物质交换的过程，从广义上

讲是指新陈代谢。从生物化学角度讲，物质代谢是指物质在体内的动态变化，即中间代谢。它包括合成代谢和分解代谢，以及物质在进行合成或分解过程中所伴随的能量变化和体内各物质之间的相互转化。

二、填空

1. 生物体 人体 人体生物化学

2. 生命

3. 物质组成 物质结构 性质 功能 物质代谢 调控 繁殖

遗传

4. 蛋白质 核酸 脂类 糖类 水 无机盐

5. 新陈代谢 繁殖与遗传

三、选择题

(一) A型选择题

1.B 2.D 3.A 4.E

(二) B型选择题

1.E 2.C 3.D 4.B 5.A

【单元目标 2】

填空题

1. 食品制作 营养 医药

2. 1903 纽堡

3. 蛋白质化学 免疫化学 营养学 吴宪

4. 1965 牛胰岛素

【单元目标 3】

问答题

1. 生物化学与医学关系非常密切，它是医学的必需基础知识。核酸的生物化学是遗传学的中心内容，生理学与生物化学交织和重叠，药物学和药理学、毒理学和病理学、免疫学与微生物学都要涉及生物化学的知识，并且应用生物化学知识作为研究手段以促进上述各门学科的发展。所以生物化学在医学各基础课中处于中心地位。

2.许多疑难病症如肿瘤、遗传病，已经通过生物化学方面的研究取得了不少进展。临床上许多诊断及治疗措施也是在生物化学理论和基础上建立起来的，如血清酶活性的测定以及一些酶制剂的临床应用等。

(马 青 王春立 张晓冬 阎瑞君)