

全国自考生物化学（三）课程考试说明 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/290/2021_2022__E5_85_A8_E5_9B_BD_E8_87_AA_E8_c67_290128.htm

高等教育自学考试是对自学者进行的以学历教育为主的国家考试，是个人自学、社会助学和国家考试相结合的高等教育形式。按照《高等教育自学考试课程考试大纲》的要求以及全国统考课程命题的有关规定，特制定本说明。

一、课程性质和考试目标

1.课程性质 《生物化学（三）》（课程代码：3179）课程是全国高等教育自学考试护理学专业（专科）的基础医学课程，是向自学者传授和培养生物化学基本理论、基本知识和应用能力而设置的一门主干课程。

2.考试目标 通过自学和考试，使自学者比较全面系统地掌握医学生物化学的基本理论、基本知识，并联系实际强化训练，从而提高对疾病的认识，提高临床诊治和护理水平。

二、考试内容 本课程的考试内容以课程考试大纲为依据。其内容为：

第一章“蛋白质的结构和功能”需要掌握：蛋白质的生理功能、分子组成、分子结构；蛋白质与功能的关系；蛋白质的分类及重要理化性质。

第二章“核酸的结构和功能”需要掌握：核酸对生命的重要性；核酸的分类、分子组成、分子结构和重要生理功能；核酸的重要理化性质。

第三章“酶”需要掌握：酶的分子组成、分子结构与催化作用；影响酶促反应速度的因素；酶的分类与命名；酶对机体代谢的重要性及酶学知识在临床疾病病因分析、诊断、治疗中的应用。

第四章“糖的代谢”需要掌握：物质代谢的概念及其与生命活动及疾病的关系；血糖的来源和去路；血糖的调节；体内糖分解代谢的无氧酵解、有氧氧

化、磷酸戊糖途径及糖原合成与分解；糖异生途径。第五章“脂类的代谢”需要掌握：脂类的消化、吸收和分布；血浆脂蛋白的组成和脂类在体内的重要生理功能；甘油三酯、磷脂、胆固醇的代谢；脂类代谢与疾病的关系。第六章“生物氧化”需要掌握：线粒体内生物氧化体系（呼吸链）；氧化磷酸化，ATP的产生及影响氧化磷酸化的因素；二氧化碳的生成。第七章“蛋白质和氨基酸的代谢”需要掌握：蛋白质的营养作用、蛋白质的消化、吸收和腐败；氨基酸的脱氨基作用；氨的来源和去路；鸟氨酸循环；一碳单位代谢；含硫氨基酸及芳香族氨基酸的代谢。第八章“核酸的代谢”需要掌握：核苷酸的代谢；DNA的生物合成；RNA的生物合成；基因工程与聚合酶链反应。第九章“蛋白质的生物合成”需要掌握：蛋白质生物合成体系的组成及作用；蛋白质生物合成的基本过程及影响因素；基因表达调控。第十章“物质代谢调节”需要掌握：人体代谢调节的三级水平；细胞水平调节的别构调节和化学修饰调节；激素调节的细胞膜受体和细胞内受体的调节模式。第十一章“水和无机盐代谢”需要掌握：水和无机盐代谢的概况；组织间水和无机盐的交换与代谢平衡；水、无机盐和微量元素与人体健康及疾病的关系及激素调节。第十二章“酸碱平衡”需要掌握：酸碱平衡的概况；体内酸碱物质的来源及机体体液、肺、肾在酸碱平衡调节中的作用；酸碱平衡失调与临床医学的关系。第十三章“血液生物化学”需要掌握：血液的化学成分与疾病的关系；血浆蛋白的基本功能；血浆蛋白的分类；血红蛋白的合成要点；铁代谢；血红蛋白的氧结合曲线。第十四章“肝胆生化”需要掌握：肝脏在物质代谢中的作用；胆色素代谢；胆汁酸盐

代谢；生物转化作用。

三、考试命题的原则

- 1、命题标准 坚持质量标准，注重能力考查，使考试合格者能达到一般普通高等学校同专业同课程的结业水平，并体现自学考试以培养应用型人才为主要目标的特点。在题量上保证中等水平的考生能够在规定的考试时间内完成全部试题的回答，并有适当的时间检查答案。
- 2、考试依据和范围（1）以全国高等教育自学考试指导委员会颁发的本课程自学考试大纲（见章有章主编《生物化学》第216-238页，北京医科大学出版社2000年出版）为考试依据。（2）全国高等教育自学考试指导委员会指定的统编教材《生物化学》（章有章主编，北京医科大学出版社2000年出版）为考试必读教材）。（3）命题内容覆盖各章。
- 3、本课程考核的知识与能力的关系 《生物化学（三）》课程考试，应考核应考者的基本理论、基本知识和基本技能，以及联系实际、运用所学的理论分析问题和解决问题的能力，确保考试合格者达到全日制普通高等学校本专业相同课程的结业水平。考试工作应引导社会助学者全面系统地进行辅导，引导应考者认真、全面地学习指定教材，系统掌握本学科知识，培养和提高运用知识和技能、分析和解决问题的能力。
- 4、重点与覆盖的关系 试题覆盖到各章，重点章节的内容占试卷内容比例为50-60%.

四、考试形式与试卷结构

- 1、考试形式为闭卷笔试，答卷时间为150分钟，采用百分制，60分为及格线。
- 2、考试的题型有：单项选择题、多项选择题、论述题。
- 3、本课程在试题中不同难度要求的分数比例为：容易20%，较易35，较难35，难10%.
- 4、本课程在试题中对不同能力层次要求的分数比例为：识记占20%，领会占30%；简单应用占30%；综合应用占20%.
- 5、本门课程有无

特殊要求（包括考生可携带的工具）：无。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com