

## 《生物化学》考试大纲

教材：《生物化学》 古练权等 高教出版社

参考书目：《生物化学 第三版》 王镜岩等 高教出版社

### (1) 考试的方式与题型

考试采用闭卷形式，主要题型可选概念题、填空题、选择题、是非题、简答题和综合题，其中基础理论知识占 85%，填空题、选择题、是非题分值约 60 分，概念题约 30 分、简答题约 40 分，综合题约 20 分。

### (2) 考试的目的和要求

较系统地掌握生物化学的基本概念，氨基酸，肽链，核酸的分子结构。了解基因信息的传递。基因复制 (Replication) 和表达 (Expression)。代谢能量的生成与储存。蛋白质的构象和主要生化功能。初步了解现代生化实验技术。

### (3) 考试的内容和要求

1. 掌握氨基酸、核苷酸的基本结构，核糖核酸与蛋白质的基本化学性质。(15%)
2. 掌握酶催化反应机理的基本概念与酶催化反应动力学的基本模型。(10%)
3. 理解 DNA 的复制 (Replication) 与修复 (Repair) 的基本原理。(10%)
4. 理解 RNA 的转录 (Transcription) 的基本机理。(8%)
5. 理解蛋白质合成 (Translation) 的基本原理。(10%)
6. 了解维生素在代谢中的作用。(12%)
7. 理解细胞中代谢 (Metabolism) 的基本原理，理解 ATP 的作用。(6%)
8. 理解重组 (Recombinant) DNA 与克隆技术的基本原理。(8%)
9. 了解 PCR 技术原理及应用，了解 DNA 与 RNA 提取与制备的简单方法。(8%)
10. 了解蛋白质纯化主要方法的简单原理。(8%)
11. 简单了解生化最近两年的突破性进展。(5%)