

# 河北科技大学硕士研究生招生考试初试自命题科目考试大纲

科目代码：819      科目名称：生物化学二

适用专业：生物学、食品科学与工程

## 一、考试要求

主要考察糖、脂、蛋白质、酶、核酸等重要生物分子的基本概念、结构性质、生物学功能及物质代谢过程，以及蛋白质、酶、核酸等重要物质的分离、纯化和测定技术的原理及方法。测试考生对生物化学的基本理论及基本实验技能的掌握情况，以及灵活运用所学知识分析问题和解决复杂综合型问题的能力。

## 二、考试形式

试卷采用客观题型和主观题型相结合的形式。考试时间为 3 小时，总分为 150 分。

## 三、考试内容

1. 生物分子的结构与功能：涉及糖、脂、蛋白质、酶、核酸、维生素和辅酶等重要生物分子的基本概念、结构、性质、生物学功能，以及蛋白质、酶、核酸等重要物质的分离、纯化和测定技术的原理及方法。
2. 物质代谢及其调节：涉及糖、脂、蛋白质、核酸等生物分子的物质代谢过程及调控机制。
3. 遗传信息的传递：涉及 DNA、RNA 和蛋白质的生物合成及表达调控。

## 四、参考书目

《生物化学》第 4 版，朱圣庚 徐长法，北京：高等教育出版社，2017