

**山东师范大学**  
**硕士研究生入学考试试题**

考试科目： 生物化学

- 注意事项： 1. 本试卷共 3 道大题（共计 12 个小题），满分 150 分；  
2. 本卷属试题卷，答题另有答题卷，答案一律写在答题卷上，写在该试题卷上或草纸上均无效。要注意试卷清洁，不要在试卷上涂划；  
3. 必须用蓝、黑钢笔或圆珠笔答题，其它均无效。

\* \* \* \* \*

**一、解释名词（每小题 5 分，共 30 分）**

- 1、3.613 螺旋
- 2、支链氨基酸
- 3、RNAi
- 4、氨基酸代谢库
- 5、核糖体循环
- 6、调节酶

**二、简述题（每小题 15 分，共 60 分）**

- 1、蛋白质变性与变构有何区别？蛋白质变性后有何特点？
- 2、简述 DNA 的  $T_m$  及其影响  $T_m$  的因素。
- 3、写出含腺嘌呤核苷酸的辅酶（辅基）类型，并分别说明它们在能量代谢中的作用。
- 4、DNA 复制的高度忠实性依赖于什么机制？

**三、讨论题（每小题 30 分，共 60 分）**

- 1、讨论 ATP 是细胞内能量代谢的中心。
- 2、列举放射性同位素在代谢途径研究中，核酸生物化学研究和蛋白质生物化学研究中的各一个实验实例，并说明其实验的基本流程。