

北京师范大学
2004 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业：课程与教学论
研究方向：物理教育

科目代码： 462
考试科目：教育理论

一、名词解释（每题 5 分，共 20 分）

1. 科学态度
2. 科学推理
3. 物理教学过程
4. 教学模式

二、简答题（每题 10 分，共 50 分）

1. 简述演示实验的主要功能。
2. 物理规律有哪些特点？
3. 影响学生掌握物理概念的因素有哪些？
4. 物理教师应如何进行教学设计？
5. 如何帮助学生建立物理模型？

三、论述题（每题 15 分，共 60 分）

1. 试论物理教育对培养学生科学素养的作用。
2. 用实例说明如何进行物理规律教学。
3. 举例说明如何在中学物理教学中进行 STS 教育。
4. 评述建构主义对中学物理教学的作用。

四、当前的物理课程改革强调科学探究，谈谈你对科学探究的认识，并设计一个探究式教学的案例。（20 分）