

2014 年硕士研究生统一入学考试

《普通物理学》

第一部分 考试说明

一、考试性质

普通物理是理学院物理系硕士生入学考试的专业基础课之一。考试对象为 2014 年参加理学院物理系全国硕士研究生入学考试的准考考生。

二、考试形式与试卷结构

(一) 答卷方式: 闭卷, 笔试

(二) 答题时间: 180 分钟

(三) 考试题型及比例

简答题 30%

计算应用题 70%

(四) 参考书目

程守洙 等, 普通物理学, 高等教育出版社, 2003 年。

第二部分 考查要点

(一) 基本概念和术语

1. 基本概念

2. 基本定律

3. 物理过程。

(二) 计算应用

1. 质点运动学

2. 质点动力学

3. 刚体

4. 气体动理论

5. 热力学基础

6. 真空中的静电场

7. 导体和电介质中的静电场
8. 恒定电流和恒定磁场
9. 真空中的恒定磁场
10. 介质中的磁场
11. 电磁感应和暂态过程
12. 麦克斯韦方程组和电磁场
13. 机械振动和电磁振动
14. 机械波和电磁波
15. 波动光学