**大连海洋大学2017年硕士研究生招生考试大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **考试科目** | **803普通物理学** |
| **考试大纲** | 一、考试性质  普通物理学是理学院生物医学工程学科硕士生入学考试的专业基础课之一，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读硕士专业学位所需要的基础知识和基本技能，确保研究生的招生质量。考试对象为2017年参加理学院全国硕士研究生入学考试的准考考生。  二、考查目标  普通物理学考试包括力学、电磁学、光学和量子物理基础部分，考查考生灵活运用基本物理概念和原理分析问题、解决问题的能力。  三、考试形式和试卷结构  1、试卷满分及考试时间  本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。  2、答题方式  答题方式为闭卷、笔试。  3、考试内容结构  力学 39分  光学 26分  电磁学61分  量子物理基础24分  4、试卷题型结构  单项选择题6小题，每小题3分，共18分  填空题 8小题，每小题3分，共24分  计算题 10小题，每小题10分，共100分  计算题 1小题，1题8分  四、考察内容  第一部分力学   1. 质点运动学 2. 质点动力学 3. 刚体力学基础 4. 机械振动 5. 机械波   第二部分电磁学   1. 真空中的静电场 2. 恒定电流和真空中的恒定磁场   三、电磁场与麦克斯韦方程组  第三部分光学   1. 光的干涉 2. 光的衍射 3. 光的偏振   第四部分量子物理基础   1. 光电效应 2. 康普顿效应 3. 玻尔氢原子理论 4. 微观粒子的波粒二象性和不确定关系 |