

2016 年福建省中小学新任教师公开招聘考试

中学物理学科考试大纲

一、考试性质

福建省中小学新任教师公开招聘考试是符合招聘条件的考生参加的全省统一的选拔性考试。考试结果将作为福建省中小学新任教师公开招聘面试的依据。招聘考试应从教师应有的专业素质和教育教学能力等方面进行全面考核，择优录取。招聘考试应具有较高的信度、效度，必要的区分度和适当的难度。

二、考试目标与要求

1. 考查考生掌握中学物理课程所要求的物理学科知识、物理学科思想和方法以及实验能力，具有较强的科学探究能力。
2. 考查考生理解与中学物理课程相关的大学物理知识，能够理论联系实际，综合运用所学知识解决生产、生活和社会发展中的一些物理问题，关注目前物理科学发展中的前沿和热点问题及其对科学和社会发展的影响和意义。
3. 考查考生掌握中学物理课程与教学论的基本理论、知识和方法，并能将其运用于分析、解决中学物理教学中的理论问题和实践问题，具备从事中学物理教育、教学工作所必需的基本技能和教学能力等。

三、考试范围与内容

考试范围涵盖三个方面，即中学物理内容、大学物理内容、中学物理课程与教学论内容。

1. 中学物理内容

《普通高中物理课程标准（实验）》中的内容标准（具体内容详见附件：表 1 和表 2）。

2. 大学物理内容

- （1）普通物理中的力学、电磁学、热学、光学、原子物理学的基础理论。
- （2）普通物理基本实验。
- （3）近代物理基础知识。

这部分内容的要求是对中学物理知识的深化和能力的扩展。

3. 中学物理课程与教学论内容

(1) 《普通高中物理课程标准(实验)》中的课程性质、基本理念、课程目标、教学建议、评价建议。

(2) 中学物理课程与教学论中的中学物理教学目的与要求、教学原则、教学过程、教学方法、概念与规律教学、实验教学、复习与练习教学、教学手段应用、教学技能、教学案例的设计和评析、教学评价等。

四、考试形式

1. 考试形式：闭卷、笔试。

2. 考试时间：120 分钟。

3. 试卷分值：150 分。

五、试卷结构

1. 主要题型：选择题，非选择题，如选择题、填空题、实验题、计算题、论述题、教学设计题、教学案例分析题等。

2. 内容比例：物理学科专业基础主干知识约占 60%，中学物理课程与教学论约占 40%。

3. 试题难易比例：容易题约占 30%，中等难度题约占 50%，较难题约占 20%。

附件：

表 1．高中物理模块

模 块	主 题
物理 1	运动的描述 相互作用与运动规律
物理 2	机械能和能源 抛体运动与圆周运动 经典力学的成就与局限性
选修 1 - 1	电磁现象与规律 电磁技术与社会发展 家用电器与日常生活
选修 1 - 2	热现象与规律 热与生活 能源与社会发展
选修 2 - 1	电路与电工 电磁波与信息技术
选修 2 - 2	力与机械 热与热机
选修 2 - 3	光与光学仪器 原子结构与核技术
选修 3 - 1	电场 电路 磁场
选修 3 - 2	电磁感应 交变电流 传感器
选修 3 - 3	分子动理论与统计思想 固体、液体与气体 热力学定律与能量守恒 能源与可持续发展
选修 3 - 4	机械振动与机械波 电磁振荡与电磁波 光 相对论
选修 3 - 5	碰撞与动量守恒 原子结构 原子核 波粒二象性

注：相关主题的具体内容见《普通高中物理课程标准（实验）》中的内容标准。

表 2 . 高中物理实验

内 容		说 明
测量类实验	测定金属的电阻率 描绘小电珠的伏安特性曲线 测定电源的电动势和内阻 练习使用多用电表 传感器的简单使用 测定玻璃的折射率 用双缝干涉测光的波长 用油膜法估测分子的大小	1 .掌握基本实验仪器的使用方法 2 .能运用物理理论、实验方法和实验仪器设计实验
验证类实验	验证力的平行四边形定则 验证牛顿运动定律 验证机械能守恒定律 验证动量守恒定律	
探究类实验	研究匀变速直线运动 探究弹力和弹簧伸长的关系 探究动能定理 探究单摆的运动、用单摆测定重力加速度	