**2020年全国大学生物理实验竞赛教师交流会通知**

由教育部高等学校大学物理课程教学指导委员会、物理学类专业教学指导委员会、中国物理学会物理教学委员会以及高等学校国家级实验教学示范中心联席会主办，南开大学和天津市物理学会承办的第五届全国大学生物理实验竞赛已于2019年7月18-20日在南开大学八里台校区综合实验楼顺利举办。这是继第1-2届在中国科学技术大学，第3-4届在南京大学成功举办后的全国规模的物理实验类学科竞赛。来自全国56所高校的百余名教师及214名学生参加了竞赛。竞赛分为基础性实验和综合性实验两类，每个参赛学校最多派出4名选手，分别参加基础A和B以及综合A或B三场比赛，每场比赛历时4个小时，包括理论分析、实验操作、数据处理、分析解答等部分。为了深入探讨交流大学生实践能力、科学思维和创新意识的培养，提高物理实验教学质量，搭建各高校间教学经验交流平台，特针对本次实验竞赛举办教师交流会。我们诚挚地邀请贵校老师参加本次赛后交流活动。相关事项通知如下：

一、会议时间及报到：  
会议时间：2020年1月5日-1月9日

报到时间：2020年1月5日 14：00-20：00

报到地点：南开大学八里台校区明珠园一楼

会议住宿地点：南开大学八里台校区明珠园

二、会议地点：  
 南开大学**八里台校区**（老校区）综合实验楼物理实验教学中心

三、会议主题主要包括：

1）第5届全国大学生物理实验竞赛知识点交流；

2）实验教学方法探讨；

3）演示与科普实验教学交流。

四、会议详细日程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **时间** | **内容** | |
| 1月5日 | 参会人员报到 | |
| 1月6日 | 8:00-9:30 | 开幕式，主题报告，合影 |
| 9:30-12:30 | 综合A（甲组）/综合B（乙组）实验交流 |
| 14:00-16:00 | 基础A（甲组）/基础B（乙组）实验交流 |
| 16:00-18:00 | 基础B（甲组）/基础A（乙组）实验交流 |
| 1月7日 | 8:30-12:00 | 综合B（甲组）/综合A（乙组）实验交流 |
| 13:00-14:30 | 演示实验室（天津市科普基地）参观 |
| 14:30-18:00 | 报告分组匿名互评与讨论，物理科学学院3教 |
| 1月8日 | 自由交流讨论 | |
| 1月9日 | 参会人员返程 | |

循环实验交流：

1. 全部实验都来源于第5届全国大学生物理实验竞赛。全体与会教师分为甲乙两组，循环进入各个场地进行实验操作和讨论。

顺序：甲组： 综合A-基础A-基础B-综合B

乙组：综合B-基础B-基础A-综合A

1. 每组老师会在第一阶段根据地域和专业等形成2-3人小队，提供一套竞赛真题，组团完成所有实验，形成团体实验交流报告。最后进行报告匿名互评与讨论。循环实验现场不建议携带答案相关文字资料和手机等，可自由进行团队讨论。
2. 第1至5届全国大学生物理实验竞赛基础题目汇总请参考附表1-2。第5届全国大学生物理实验竞赛的真题已发表在《物理实验》第10、11期，与会教师可提前预习。
3. 由于实验场地和仪器的台套数限制，本次交流会规模为**60人**。每所学校限1名老师报名。报名截止时间：12月10日。

五、本次交流会会务费为1500元/人。会务费现场缴纳，可刷卡。涵盖交流会期间所有实验样品和耗材。基础A耗材易碎，综合B样品较贵，请老师们操作时注意。交通与食宿等费用自理。明珠园住宿由会务组代订，时价320元/天。

六、联系方式： 潘崇佩 13602172910 [wlsy@nankai.edu.cn](mailto:wlsy@nankai.edu.cn)

欢迎各位老师来南开与我们一起讨论交流！

第五届全国大学生物理实验竞赛组委会南开大学物理科学学院（代章）

天津市物理学会

2019年12月2日

附表1第1至5届全国大学生物理实验竞赛基础题目汇总

|  |  |
| --- | --- |
| 来源 | 题目名称 |
| 第1届基础A | 测量霍尔片的电学性质和锑化铟片的磁阻特性 |
| 第1届基础B | 用双光栅Lau效应测量平板玻璃的折射率 |
| 第2届基础A | 利用转动定律测量质量及切变模量 |
| 第2届基础B | 测量金属丝的杨氏模量和泊松比 |
| 第3届基础A | 磁针磁矩的测量和耦合磁针的研究 |
| 第3届基础B | 液体的色散曲线的测量 |
| 第4届基础A | 液体的热学量测量 |
| 第4届基础B | 线性及非线性LC振荡电路 |
| 第5届基础A | 液体的表面张力系数的测量 |
| 第5届基础B | 滤波电路的研究 |

附表2 第1至5届全国大学生物理实验竞赛综合题目汇总

|  |  |
| --- | --- |
| 来源 | 题目名称 |
| 第1届综合A | 用２种方法研究光在不同浓度罗丹明6Ｇ溶液中的传播速度 |
| 第1届综合B | 研究氧化铟锡（Indium-tin oxide）ITO 薄膜的电阻特性 |
| 第2届综合A | 磁光效应的研究 |
| 第2届综合B | 磁流体性质的研究 |
| 第3届综合A | 超声检测综合实验 |
| 第3届综合B | 石墨烯基场效应管的制作及验证 |
| 第4届综合A | 高温超导体特性测量综合实验 |
| 第4届综合B | 类切伦科夫辐射综合实验 |
| 第5届综合A | 基于傅里叶变换的频谱测量与应用 |
| 第5届综合B | 基于铌酸锂晶体探究激光与物质的相互作用 |

**附件：参会回执**

**2020年全国大学生物理实验竞赛教师交流会\_参会回执**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓 名** |  | **性 别** |  | **职称** |  |
| **单 位** |  | | | **教学及研究方向** |  |
| **移动电话** |  | | **电子信箱** |  | |
| **标准间** | **（）间，是否合住：** | | | | |
| **住宿时间** | **括号内打√：1月5日（ ），6日（ ），7日（），8日（），**  **共 天** | | | | |
| **发票抬头** |  | | | | |
| **税号** |  | | | | |
| **邮寄地址** |  | | | | |
| **邮编** |  | | | | |

【注】教学及研究方向： 1.基础—力热学；2. 基础—电磁学；3.光学；4.近代物理（请根据专业及对试题熟悉程度选填1-4，可以多选）。

请**在12月10日前**将参赛回执发送至 [wlsy@nankai.edu.cn](mailto:wlsy@nankai.edu.cn)。