**关于举办石河子大学第五届大学生物理学术竞赛的通知**

各学院：

中国大学生物理学术竞赛（CUPT）是一项团队对抗的物理竞赛，旨在培养学生研究性学习的能力，提高学生综合运用所学知识分析解决实际物理问题的能力。参赛学生就实际物理问题的基本知识、理论分析、实验研究、结果讨论等进行辩论性比赛。这种模式不仅可以锻炼学生分析问题、解决问题的能力，提高科研素养，还能培养学生的创新意识、团队合作精神、交流表达能力，使学生的知识、能力和素质得到全面协调发展。CUPT目前已经发展成为我国高等院校规模最大、规格最高的物理类本科生年度学术交流盛会。

我校今年在第六届新疆高校大学生物理学术竞赛（XUPT）中荣获团队特等奖2项，一等奖1项；在第十四届中国大学生物理学术竞赛（西北赛区）中荣获等奖1项、一等奖1项，二等奖1项；在第十四届中国大学生物理学术竞赛（作品赛）中荣获一等奖2项，二等奖3项，三等奖2项。

今年我校将继续举办石河子大学第五届大学生物理学术竞赛，通过校赛选拔优秀队员，经过后期培训，为参加2024年大学生物理学术竞赛做准备。现将有关大赛事项通知如下：

一、竞赛组织机构  
 主办单位：石河子大学教务处、团委

 承办单位：石河子大学理学院

二、竞赛时间

时间：2023年11月26日

三、参赛对象及竞赛形式

本次竞赛采用单人参赛形式进行，欢迎全校本科生报名参加比赛。

四、竞赛内容

竞赛题目选自IYPT2024年竞赛试题中的17道题目（试题详见附件1），每位参赛学生可以任选其中一道赛题，比赛分为单独的四个赛道，每个赛道分专业组（应用物理学专业、物理学专业）和非专业组（除应用物理学专业和物理学专业之外的全校本科专业）单独评奖，具体分组见下表，比赛时参赛同学在各自赛道进行PPT实验演示汇报，报告时间15分钟，其中个人陈述和演示10分钟，评委老师提问5分钟。每位参赛学生针对竞赛题目进行陈述，包括题目展示、预实验、理论分析、实验探究、结果分析、参考文献等，参赛PPT模板（内附详细要求）见附件2。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **第一赛道**  **（题目序号及题目名称）** | **第二赛道**  **（题目序号及题目名称）** | **第三赛道**  **（题目序号及题目名称）** | **第四赛道**  **（题目序号及题目名称）** |
| 1. 自己发明 | 3. 刚性坡道行走器 | 4. 电荷测量计 | 5. 乒乓球火箭 |
| 2. 液滴显微镜 | 13. 射击橡皮筋 | 6. 非接触式电阻 | 11. 吸管水泵 |
| 7. 巨型发声板 | 14. 尺子魔术 | 8. 另一类磁悬浮 | 12. 肥皂螺旋 |
| 17. 量子调光器 | 16. 气垫弹射器 | 9. 果汁太阳能电池 | 15. 湿纸卷 |
|  |  | 10. 磁力齿轮 |  |

五、评分标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 权重 | 分值 | 评分标准 |
| 理论分析 | 30% | 5 | 题目回顾，正确提取核心要点 |
| 10 | 实验现象有合理的定性解释，明确解题思路 |
| 15 | 通过查阅文献资料，对影响因素进行深入的理论分析，建立合理的理论模型 |
| 实验方案 | 25% | 10 | 预实验展示实验现象，并对实验仪器与材料进行预算说明；明确实验目的和实验内容 |
| 10 | 实验方案具有可行性和独创性；定量或定性探究相关因素的影响，并与理论相呼应 |
| 5 | 实验操作演示视频或自主制作实验操作视频 |
| 语言表达 | 25% | 10 | PPT制作规范，结构完整；讲解思路清晰，层次分明，有逻辑性 |
| 15 | 答辩时大方自信，口齿清晰，表达流畅，语速适当；语言表述简洁，符合科学规范 |
| 应变能力 | 20% | 10 | 答辩及回答问题时，时间把控合理，言行举止有礼貌 |
| 10 | 思维敏捷，回答问题重点突出，有说服力 |

六、报名方式及竞赛奖励

**参赛选手加入大学生物理学术竞赛QQ群：853523319，填写在线文档附件3：石河子大学第五届大学生物理学术竞赛报名表，并于2023年11月20日前完成。**校内选拔赛将在四个赛道中分别评选一等奖（参赛学生人数5%），二等奖（参赛学生人数15%），三等奖（参赛学生人数20%），每个赛道中的专业组（应用物理学专业、物理学专业）和非专业组（除应用物理学专业和物理学专业之外的全校本科专业）分别评奖。获奖者将由教务处颁发获奖证书。参加竞赛的同学可选修下学期《[TGZ1708]CUPT-学习物理新思路》课程，优秀队员经过后续培训将参加新疆赛区、西北赛区和国家大学生物理学术竞赛。

附件1：CUPT2024年竞赛试题

附件2： 参赛PPT模板

附件3：石河子大学第五届大学生物理学术竞赛报名表

                     石河子大学教务处

                    石河子大学团委

                        石河子大学理学院

                        2023年10月8日