第一图书网, tushu007.com

<<全国中学生物理竞赛1-20届试题解析>>

图书基本信息

书名：<<全国中学生物理竞赛1-20届试题解析>>

13位ISBN编号：9787302170280

10位ISBN编号：7302170282

出版时间：2008-9

出版时间：清华大学

作者：全国中学生物理竞赛委员会常委会

页数：131

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

从1984年开始到2004年底，全国中学生物理竞赛已举行了21届，共计有300万高中学生参加，在社会上具有良好的声誉。
全国中学生物理竞赛活动是经国家教育部批准，由中国科协主管，并由中国物理学会主办的。
物理竞赛活动自举办以来始终遵循着这样的宗旨，即激发优秀学生学习物理学的兴趣和积极性，开发他们潜在的智力，提高他们的能力和创造精神，促进他们科学素质的提高。
20多年来，物理竞赛活动健康发展，同时对中学物理教学的改进和教学质量的提高也起到了一定的作用。
物理竞赛题无疑会对参赛学生的学习和努力方向起着引导作用，其中很多质量较高的试题，对于提高学生学习物理的兴趣，鼓励学生在学好课内知识的基础上深入学习、独立思考，促使学生扩大视野和改进学习方法，启迪和开发智力，尤其是在锻炼他们灵活地、创造性地进行科学思维和培养解决问题的能力等方面发挥了较好的作用。
为了适应广大中学师生的需要，我们编辑了本书，汇集了第1-20届全国中学生物理竞赛试题（理论题和实验题）及参考解答，由命题组部分教师对大部分题目进行了剖析，并按学科内容体系编辑成力学，电学，热学、光学和近代物理及实验等四册出版。
同时将《全国中学生物理竞赛内容提要》一并收入。
对于如何利用本书我们提出以下几点建议：1．要以正确的教育思想指导使用。
教育必须贯彻因材施教的原则，要按教育和教学的规律办事。
要从学生的实际出发，以扎扎实实打好知识、能力、非智力因素等各方面的基础为前提，启发引导，充分调动学生的主观能动作用，使学生得以充分发挥潜力，达到与其智力发展水平相适应的高水平。

内容概要

全国中学生物理竞赛分类试题解析丛书汇集了第1—20届全国中学生物理竞赛理论试题、实验试题及参考解答，并对大部分试题进行了分析评述。
丛书按学科内容体系编辑成力学，电学，热学、光学与近代物理及实验等四个分册出版。
本套丛书是由全国中学生物理竞赛委员会常委会编写的，该常委会集中了北京大学、清华大学、北京师范大学、复旦大学、首都师范大学等学校的著名教授专家，书中所收入的试题是由他们精心编写和挑选的，具有很高的权威性和指导性。
　本书是本套丛书的实验分册，针对1984—2003年全国中学生物理竞赛的决赛实验试题进行了具体的剖析。
这些试题有相当难度，对训练学生的综合思维能力、提高解题技巧大有裨益。
本书可供全国高中学生、中学物理教师及师范院校物理系师生教学参考。

书籍目录

第一届决赛（1985-02）实验试题及参考解答 1.多用密度秤 2.黑盒子第二届决赛（1986-04）实验试题及参考解答 1.粘滞系数的测量 2.设计电路及测量第三届决赛（1987-02）实验试题及参考解答 1.用电热法测定热功当量 2.用直流电桥测未知电阻的阻值第四届决赛（1988-01）实验试题及参考解答 1.电学黑匣子 2.全息虚像的测量第五届决赛（1989-01）实验试题及参考解答 1.用振动法测量弹簧的劲度系数和有效质量 2.按给定的条件测量高内阻电源的电动势和内阻第六届决赛（1989-12）实验试题及参考解答 1.测量铜丝的电阻 2.测双凹薄透镜玻璃的折射率第七届决赛（1990-12）实验试题及参考解答 1.在光具座上排出望远镜并测量其放大率 2.用箱式电势差计校准电压表第八届决赛（1991-09）实验试题及参考解答 1.测定液体的密度 2.测量电池的电动势第九届决赛（1992-10）实验试题及参考解答 1.电学测量实验 2.设计透射式简易投影仪第十届决赛（1993-10）实验试题及参考解答 1.测定大米的密度 2.温差电动势的测量第十一届决赛（1994-10）实验试题及参考解答 1.弹性挠曲的测量 2.测量充气白炽灯电功率与充气温度变化的关系第十二届决赛（1995-10）实验试题及参考解答 1.电阻测量 2.细圆管内径的测量第十三届决赛（1996-10）实验试题及参考解答 1.电学题 2.光学题第十四届决赛（1997-10）实验试题及参考解答 1.弹簧振子 2.黑箱第十五届决赛（1998-10）实验试题及参考解答 1.电阻的测量 2.测凹透镜的焦距第十六届决赛（1999-10）实验试题及参考解答 1.测量小车的瞬时速度 2.黑盒子判断第十七届决赛（2000-10）实验试题及参考解答 1.测量给定电阻丝的电阻率 2.测量给定液体的折射率第十八届决赛（2001-10）实验试题及参考解答 1.测量铜管的内径 2.测量平行光管中透镜LC的焦距第十九届决赛（2002-10）实验试题及参考解答 1.测量甲电池的电动势 2.测量双棱镜的锐角和双棱镜玻璃的折射率第二十届决赛（2003-10）实验试题及参考解答 1.电阻的组合测量 2.薄透镜焦距测量及选定透镜装成望远镜附录 全国中学生物理竞赛内容提要

章节摘录

插图：用多用电表直流电压挡测量时，由于不知可能存在的电池的电动势值，应选用较高电压挡去逐点测量黑盒子上每两个接线柱间的电压，测量结果指针没有偏转，再改用直流电压最低挡进行测量，指针仍然没有偏转，这说明黑盒子内没有电池，2．其次应该判断有无二极管，因为二极管正、反向电阻不同，比较容易判断，所以，应当用多用电表的电阻挡测两个接线柱间电阻，并将测试表笔互换位置，测出所有接线柱间的正、反向电阻值，若两值相差较大，说明有二极管存在，在用多用电表电阻挡实测每两个接线柱间的正、反向电阻时，测量结果都相同，这说明黑盒子内没有二极管，因此只剩下有电阻、电容和电感的可能性，3．确定黑盒子内有几个电容，黑盒子上四个接线柱间连有三个元件，如果三个都是电容，则对于直流电来说，任意两个接线柱间都是断路，用多用电表的电阻挡（×100或×1k）检测时，测不出阻值，只可能看见充放电现象，即看见指针有一偏转后又回到∞，相当于断路，如果有两个电容，必有一个且只有一个电阻（电感），那么除了能观察到充放电现象，还可以测出在某一对接线柱间的电阻值不为∞，而且只有一对，如果有一个电容，那么一定有两个电阻（电感），就应当能观察到充放电现象并能在两对或两对以上接线柱间测出不为∞的电阻值，如果没有电容，就观察不到充放电现象。

编辑推荐

《全国中学生物理竞赛1-20届试题解析实验分册》由清华大学出版社出版。

第一图书网, tushu007.com
<<全国中学生物理竞赛1-20届试题解析>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com