

7

2020



物理教学

PHYSICS TEACHING

第42卷 第7期

(总第470期)

月刊(1978年创刊)

主管单位: 中国科学技术协会

主办单位: 中国物理学会

协办单位: 上海市物理学会

出版单位: 《物理教学》编辑部

主 编: 程 亚

副主编: 蒋最敏 刘玉鑫

管曙光 唐 掣

编辑部主任: 黄燕萍

封面题字: 谢稚柳

目

录

●专论●

浅析2019年诺贝尔化学奖与锂离子电池中的物理问题 焦 遥 王 达 李亚捷 施思齐(2)

●教学论坛●

高中生物理质疑能力的水平划分及评价框架建构 邓丽芳 张军朋(4)

一次测验之后的反思 沈景英(8)

高中物理网络授课的课程规划与案例分析 蒋 华(12)

指向核心素养的物理单元教学设计策略研究 冯 爽(15)

例谈学科思维导图在高中物理教与学中的应用 邓宗茂(19)

●物理实验室●

凸显学科核心素养的高中物理教学策略 李友兴(23)

利用冷光片改进薄膜干涉实验 周 敏(28)

如何使用DIS超级模块开展项目式学习——以“家用彩灯的智能控制和远程控制”实验为例 高 凌 刘 玲 成海英(30)

探讨在纸带记录点上求瞬时速度的方法 公衍录(33)

通过物理模型构建与拓展,发展科学思维——几何画板辅助演示同源粒子在匀强磁场中的运动规律 贺艳伟(34)

●教研巡礼: 广东●

基于SOLO理论的高中物理实验能力操作试题开发 张书良 洪华标(39)

基于SOLO分类理论的高中物理实验操作比赛答题分析及教学启示——以梅州市第七届高中物理实验操作比赛
为例 张书良 范文宇 廖振亮(43)

●初中园地●

“空气柱”长度和盖片浸润性对覆杯实验的影响 李经宇 王培卿(47)

例谈关键能力在中考综合试题中的体现 孙红文(50)

对冰熔化和水凝固实验的改进 王 雷(56)

●教研员论坛●

基于核心素养的物理表现性任务的设计 沈启正(59)

●命题与解题●

引入全反力和摩擦角,巧解高中物理斜面问题 吴高年(64)

比例作图法:“ $I-U$ 图双交点求功率”新解 周伟波 王朝晖 陈敏华(67)

●高考与竞赛●

一道运动学竞赛试题的多解赏析 吕艳坤(69)

巧用分解法探究带电粒子在复合场中运动规律 於罗英(70)

●物理学史与物理学家●

布拉格父子——大科学时代人才的榜样 吴时丰 陆建隆(74)

●生活与物理●

3D眼镜的分类及原理 林涵容 管曙光(78)

编辑部地址: 上海市中山北路3663号
(华东师范大学物理与
电子科学学院内)

邮政编码: 200062

电话(传真电话): (021)62232813

E-mail: wljx@phy.ecnu.edu.cn

网址: http://wljx.ecnu.edu.cn

排版: 南京前锦排版服务有限公司

印刷: 江苏省宜兴市德胜印刷有限公司

国内邮发代号: 4-284

国内总发行: 上海市报刊发行局

国外总发行: 中国国际图书贸易集团
有限公司(北京399信箱)

国外发行代号: M356

发行方式: 公开发售

订购处: 全国各地邮局

国际标准连续出版物号:

ISSN: 1002-0748

国内统一连续出版物号:

CN31-1033/G4

出版日期: 2020年7月18日

国内定价: 12.00元