

MATHS PHYSICS & CHEMISTRY FOR MIDDLE SCHOOL STUDENTS (SENIOR HIGH SCHOOL EDITION)

# 中学生数理化

®



绿色印刷

高中版

全面配合教材，注重求实、创新、博学  
精准对焦高考，指点方法、技巧、思路  
本期刊蝉联全国优秀科技期刊  
河南省一级期刊  
中国基础教育知识仓库来源期刊  
中国邮政校园核心报刊



扫码关注本刊微信  
加入我们的俱乐部



2023年

第38期 · 总第989期

10月

2023年10月  
第38期·总第989期  
1981年10月创刊

Zhongxuesheng Shulihua

# 中学生数理化

(高中版)

高考理化

国际标准连续出版物号：  
ISSN 1001-6953  
国内统一连续出版物号：  
CN 41-1099/O  
定 价：6.00 元

主管单位：河南教育报刊社  
主办单位：河南教育报刊社  
出版单位：河南教育报刊社  
社 长：唐泽仓  
副总编辑：贺今伟

编辑：《中学生数理化》(高中版)编辑部  
地址：(450044) 郑州市惠济区月湖南路  
17号1号楼

主 编：赵 平  
副 主 编：刘钟华 徐利杰  
责任编辑：谢启刚(0371-66310491)  
E-mail:282200380@qq.com  
张 巧(0371-66370630)  
E-mail:120003292@qq.com  
王琼霞(0371-66370630)  
E-mail:371157227@qq.com

执行美编：张 衡

投稿-答疑信箱：zxsslh\_geds@163.com  
电话：0371-66370701

网址：www.shuren100.com

智慧支持：河南省教育学会创新教育专业委员会

发行单位：中国邮政集团有限公司河南省报刊发行局

发行范围：国内外公开发行

国内订阅：全国各地邮局

国内发行代号：36-59

河南专号 1：36-972

河南专号 2：36-993

国际订阅：中国国际图书贸易集团有限公司

国际发行代号：C1068

自办订阅：河南教育读物发行总社

订阅热线：0371-67129573

发行服务：河南教育报刊社发行部

服务热线：400-659-7019

淘宝网购：



扫描二维码，订阅方便实惠

出版日期：10月16日

印 制：河南文达印刷公司

(450008 郑州市黄河路124号)

(如有印装问题，请寄该公司调换，  
反馈电话 13838080644)

广告发布登记证：郑惠济市监广发登字  
【2019】002号

广告中心 (郑州市教之喻文化传播有限公司)：0371-66327883

## 目次 Contents



### 知识篇

#### 知识结构与拓展

3 化学反应速率和化学平衡考情解读 雷范军

#### 易错题归类剖析

9 做好题型分类 突破  $K_{sp}$  计算 冯存良

12 题组训练 突破平衡计算 杨 超

#### 创新题追根溯源

14 建构模型 突破原电池问题 张进华



### 演练篇

#### 核心考点 AB 卷

17 化学反应原理核心考点测试题

中学生数理化试题研究中心

### 本 刊 承 诺

一、提高刊物质量：

1. 努力提高作者层次，坚决杜绝平庸稿。
2. 坚持稿件评审操作流程，严把稿件质量关。
3. 强化编校质量管理，精编细校，不出差错。

二、坚持办刊思路：

1. 高一注重核心考点剖析，强化核心考点训练。
2. 高二注重核心考点剖析，强化核心考点训练。
3. 高三突出专题，强化命题分析和演练。

三、强化服务意识：

1. 与作者密切联系，及时反馈稿件使用情况。
2. 对读者贴心交流，凡有疑难，及时回复。
3. 对杂志订阅周到服务，及时邮寄，方便快捷。

## 解题篇

### 高考命题新动向

20 2023年普通高等学校招生全国统一考试(乙卷)  
理科综合化学试题评析及备考建议 陈宗申

30 2023年普通高等学校招生全国统一考试(甲卷)  
理科综合化学试题及考查目标解析

马恒春 韩伟 区燕君

### 经典题突破方法

39 例谈基于“守恒关系”的水溶液中的离子平衡问题  
刘成宝 田香云

41 化学反应与能量变化热点题型分类例析

马亚楼

### 核心考点 AB 卷参考答案

46 化学反应原理核心考点测试题参考答案

封面刊名题字:华罗庚

顾问单位:中国数学会 中国物理学会 中国化学会

学术顾问:任子朝 韩家勋 李勇

委员:(按拼音排序)

陈进前 戴儒京 狄振山 高慧明 郭统福 何万龄 黄干生 蒋天林

李伟 李胜荣 李树祥 刘大明 孟卫东 施建昌 隋俊礼 王国平

王后雄 王星元 徐汉屏 余永安 袁竞成 张向东 张援 张北春



### 封面人物

马恒春,中共党员,高中化学高级教师,佛山市顺德区乐从中学基础化学班主任,2009年毕业于华中师范大学。广东省申水源名教师工作室入室学员,佛山市化学中心组组长,顺德区化学兼职教研员,顺德区化学教育学会副秘书长。曾获得“佛山市教学能手”“顺德区教坛新秀”“顺德区课改先进教师”“顺德区学科优秀教师”等荣誉称号。

### 版权声明

本刊所有文字和图片作品,未经许可,不得转载、摘编。凡投稿本刊,或允许本刊登载的作品,均视为已授权本刊在刊物、增刊、图书上使用,以及许可本刊授权合作网站(中国知网、万方数据库或维普资讯网等)以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬,已包含授权费用。作者投稿给本刊即意味着同意上述约定,如有异议请与本刊签订书面协议。

本社广告中心根据《中华人民共和国广告法》等国家有关法律法规审查及刊登广告,若广告主有超过广告内容的后续行为,均与本刊及广告中心无关。