第一图书网, tushu007.com

<<高中化学竞赛教程 第一分册>>

图书基本信息

书名：<<高中化学竞赛教程 第一分册>>

13位ISBN编号：9787561786703

10位ISBN编号：7561786700

出版时间：2012-11

出版时间：华东师范大学出版社

作者：施华　等编著

页数：349

字数：377000

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

内容概要

中学教育，应该是双重目标的，既为了全面提高全民素养，又为了培养未来的精英。
科技精英的造就单靠课堂教学是远远不够的，还需要针对教学个体开展的课外活动，包括学生主动的自我塑造。
爱因斯坦在暮年写了一个自述，他告诉我们，他在少年时就在课外研究宗教、哲学、高等数学和物理学了。
为中学生创造一个宽松的自我塑造的环境对现今的中国教育尤显珍贵。
包括化学竞赛在内的学科竞赛这种探究式的课外活动可以创造这种学习环境。
从这个意义上讲，不管今后如何发展，包括化学竞赛在内的各种课外活动是不会消亡的。

我国的高中学生化学竞赛活动的宗旨是：(1)普及化学基础知识，激励中学生接触化学发展的前沿，了解化学对科学技术、国民经济和人民生活以及社会发展的意义，学习化学家的思想方法和工作方法，以培养他们学习化学的兴趣和创造精神；(2)探索早期发现和培养优秀学生的思路、途径和方法；(3)促进化学教学新思想与新方法的交流，推动大学与中学的化学教学改革，提高我国化学教学水平；(4)选拔参加一年一度的国际化学竞赛的选手。
在四分之一个世纪的发展中，化学竞赛的主流始终坚守着这些宗旨，成为中学化学教学的一种重要补充形式，培养了一大批热爱化学的中学生，同时也培养了一大批化学教师。

作者简介

施华华东师大二附中化学首席教师，上海市特级教师，中国化学会会员，九三学社社员。
长期从事智优学生的培养工作，所培养的学生在国际化学奥林匹克竞赛中共获得3金2银，其中2007年徐磊同学在莫斯科举办的第39届化学奥林匹克竞赛中获得金牌第一名。
同时，所培养的学生在全国初赛中获一等奖100多名，冬令营一等奖20多名。

施华老师教学之余笔耕不辍，所撰写的论文多次获得中国教育学会、中国化学会、上海市化学化工学会优秀论文一等奖，所撰写的《中国化学竞赛的命题特点和培训方略》获2002年第17届国际教育大会优秀论文奖。
教学论文多次发表在《化学教育》、《化学教学》、《中学化学教学参考》、《中学化学》等中学化学核心期刊上，编写了多部有影响的化学竞赛书，共计200多万字。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1讲　物质的量
第2讲　氧化还原反应
第3讲　离子反应
第4讲　化学反应中的能量变化
第5讲　原子结构
第6讲　元素周期律和元素周期表
第7讲　离子键和离子晶体
第8讲　共价键理论
第9讲　分子结构及性质
第10讲　金属键和金属晶体
第11讲　氢、稀有气体和卤族元素
第12讲　氧族元素
第13讲　氮族元素
第14讲　碳族元素和硼族元素
第15讲　碱金属、碱土金属
测试题一
测试题二
测试题三
测试题四

章节摘录

版权页： 插图： 4.核外电子排布规律 根据玻尔原子模型。
可将核外电子进行人为的分层排布，即由内向外可分为几个壳层，以n的大小表示壳层能量高低的顺序，此顺序称为能级；n越大表示该壳层的能级越高。
当n=1时为最靠近原子核，能级最低的第一层，称为K层，n=2，3，4，…则分别称为L，M，N，…。
电子在原子核外各能级中的“填充”情况通常称为电子排布。
核外电子在分层排布时将遵循如下的规律：（1）能量最低原理：核外电子的排布应优先排布在能量最低的电子层里，然后由里往外，依次排布在能量逐渐升高的电子层里；（2）各电子层所填充的电子总数≤2n2（n为电子层数）；（3）最外层所填充的电子数不超过8个，K层为最外层时不超过2个；（4）次外层所填充的电子数不超过18个，倒数第三层不超过32个电子。
5.原子结构与元素性质的关系 元素的性质，特别是化学性质主要由原子的价电子数决定。
所谓价电子数就是外围电子数。
主族元素的价电子就是最外层电子，副族元素的价电子数由最外层电子、次外层电子，甚至倒数第三层电子决定。
另外，还与电子层数有关。
若最外层电子数为m，电子层数为n，则：（1）m／n>1，通常为非金属元素，且m／n值越大，非金属性越强；（2）m／n=1，通常为两性元素，如铝、锗等；（3）m／n

编辑推荐

《高中化学竞赛教程(第1分册)(第2版)》由华东师范大学出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

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