

我的第一本科学漫画书

韩国畅销
550万册

科学 实验王

21 氧化与还原

[韩]小熊工作室/文

[韩]弘钟贤/图

霍慧/译

审订推荐

北京四中 物理教研组组长 厉瑾琳
物理高级教师



我的第一本科学漫画书

科学 实验王

21 氧化与还原

【韩】小熊工作室/文

【韩】弘钟贤/图

霍 慧/译

图书在版编目 (CIP) 数据

氧化与还原 / 韩国小熊工作室文; (韩)弘钟贤绘; 霍慧译.

—南昌: 二十一世纪出版社, 2015. 3

(我的第一本科学漫画书. 科学实验王; 21)

ISBN 978-7-5391-9513-1

I. ①氧… II. ①韩… ②弘… ③霍… III. ①氧化还原反应—少儿读物 IV. ①O621.25-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第293919号

내일은 실험왕21-변화의 대결

Text Copyright © 2012 by Story a

Illustrations Copyright © 2012 by Hong Jong-Hyun

Simplified Chinese translation copyright © 2015 by 21st Century Publishing House

This translation was published by arrangement with Mirae N Co., Ltd.(I-seum)

through jin yong song.

All rights reserved.

版权合同登记号: 14-2013-247

我的第一本科学漫画书

科学实验王 ② 氧化与还原 【韩】小熊工作室/文 【韩】弘钟贤/图 霍慧/译

策 划	张秋林
责任编辑	周 游
排版制作	北京八度出版服务机构
出版发行	二十一世纪出版社 (江西省南昌市子安路75号 330009) www.21cccc.com cc21@163.net
出 版 人	张秋林
经 销	全国各地书店
印 刷	深圳市永尚印刷有限公司
版 次	2015年3月第1版 2015年3月第1次印刷
印 数	1~20000册
开 本	787mm × 1060mm 1/16
印 张	12
书 号	ISBN 978-7-5391-9513-1
定 价	25.00元

赣版权登字—04—2014—982

版权所有, 侵权必究

如发现印装质量问题, 请寄本社图书发行公司调换, 服务热线: 0791-86512056



目录

第一部 艾力克的选择 8

【实验重点】 物理变化与化学变化

金头脑实验室 砂糖的变化；吃掉鸡蛋的酶



第二部 那次事故 37

【实验重点】 唾液的消化作用；镀金与镀银实验

金头脑实验室 改变世界的科学家——约翰·道尔顿



第三部 寻找柯老师！ 64

【实验重点】 实验的目的

金头脑实验室 物质观的演变

第四部 坐轮椅的护“草”使者 92

【实验重点】 杠杆原理；人体的变化

金头脑实验室 加热分解碳酸氢钠





第五部 事已至此，只能接受！ 126

【实验重点】 人体的微生物，定比定律

金头脑实验室 利用氧化还原反应的镀银实验



第六部 成长的痛苦 156

【实验重点】 中和反应

金头脑实验室 物质的变化；消化作用



我的第一本科学漫画书

科学

实验王

21 氧化与还原

【韩】小熊工作室/文

【韩】弘钟贤/图

霍 慧/译



审订序

通过实验培养创新思考能力

少年儿童的科学教育是关系到民族兴衰的大事，教育家陶行知早就谈到：“科学要从小教起。我们要造就一个科学的民族，必须在民族的嫩芽——儿童——上去加功夫培植。”但是现在的科学教育因受升学和考试压力的影响，始终无法摆脱以死记硬背为主的架构，我们也因此在培养有创新思考能力的科学人才方面，收效不是很理想。

在这样的现实环境下，强调实验的科学漫画《科学实验王》的出现，对老师、家长和学生而言，是件令人高兴的事。

现在的科学教育强调“做科学”，注重科学实验，而科学也必须贴近孩子们的生活，才能培养孩子们对科学的兴趣，发展他们与生俱来的探索未知世界的好奇心，《科学实验王》这套书正是符合了现代科学教育理念的。它不仅以孩子们喜闻乐见的漫画形式向他们传递了一般科学常识，更通过实验比赛和借此成长的主角间有趣的情节让孩子们在快乐中接触平时看似艰深的科学领域，进而享受个中乐趣，乐于用科学知识解释现象、解决问题。实验用到的器材多来自孩子们并不陌生的日常生活，便于操作，例如水煮蛋、生鸡蛋、签字笔、绳子等；实验内容也涵盖了日常生活中可应用的科学常识，为中学相关内容的学习打下了基础。

回想我自己的少年儿童时代，跟现在是很不一样的，我到了初中二年级才接触到物理知识，初中三年级才上化学课，真羡慕现在的孩子们，这套“科学漫画书”使他们更早地接触到科学知识，体验到动手实验的乐趣。希望孩子们能在《科学实验王》的轻松阅读中爱上科学实验，培养创新思考能力。

北京四中 物理教研组组长 厉瑾琳
物理高级教师



目录

第一部 艾力克的选择 8

【实验重点】物理变化与化学变化

金头脑实验室 砂糖的变化；吃掉鸡蛋的酶



第二部 那次事故 37

【实验重点】唾液的消化作用；镀金与镀银实验

金头脑实验室 改变世界的科学家——约翰·道尔顿



第三部 寻找柯老师！ 64

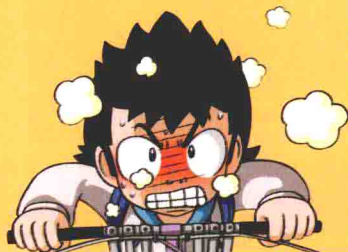
【实验重点】实验的目的

金头脑实验室 物质观的演变

第四部 坐轮椅的护“草”使者 92

【实验重点】杠杆原理；人体的变化

金头脑实验室 加热分解碳酸氢钠





第五部 事已至此，只能接受！ 126

【实验重点】 人体的微生物，定比定律

金头脑实验室 利用氧化还原反应的镀银实验



第六部 成长的痛苦 156

【实验重点】 中和反应

金头脑实验室 物质的变化；消化作用





人物介绍

范小宇

所属单位：黎明小学实验社

观察内容：

- 生平第一次泪如海啸。
 - 出乎意料地爱干净，习惯每天早晨洗澡！
 - 爱惜那辆“古董级”自行车如同自己的双腿。
- 观察结果：正经历着一场无与伦比的成长期的痛苦。



罗心怡

所属单位：黎明小学实验社

观察内容：

- 在小宇最脆弱的时候，送去了都不曾为士元做过的“爱心便当”。
- 大家都在找柯老师时，她独自一人到处寻找艾力克。

观察结果：比任何人都清楚小宇出事当天的情况，不认为那是一起单纯的意外事故。

江士元

所属单位：黎明小学实验社

观察内容：

- 素来头脑冷静，因此成为了“寻找柯老师”计划的总指挥。
- 所有可疑的情形和举动，对于他来说都是线索。
- 受不了过于看重情面的小宇。

观察结果：深知“不懂变通，终遭淘汰”的道理，因此真心实意地给小宇提出了一个小忠告。



何聪明

所属单位：黎明小学实验社

观察内容：

- 不知不觉中依赖着小宇。
- 不想再输掉比赛。

观察结果：尽管当初头脑一热进了实验社，但后来认为进入实验社的那天是人生中最美好的一天，可见现在的他已然爱上了实验。



艾力克

所属单位：大星小学实验社

观察内容：

- 他就像《化身博士》中的杰奇博士和海德一样，对待事情由沉着理智变得嗤之以鼻。
- 来韩国，以及参加实验大赛的目的只有一个。
- 比赛中不听取其他成员的意见，只按照自己的想法做实验。

观察结果：面对坚如磐石的黎明小学，徘徊不定的他受到了莫大的打击。

田在远

所属单位：未来小学实验社

观察内容：

- 在期待已久的决赛中表现出了最高的水平。
- 经常不鸣则已，一鸣惊人。

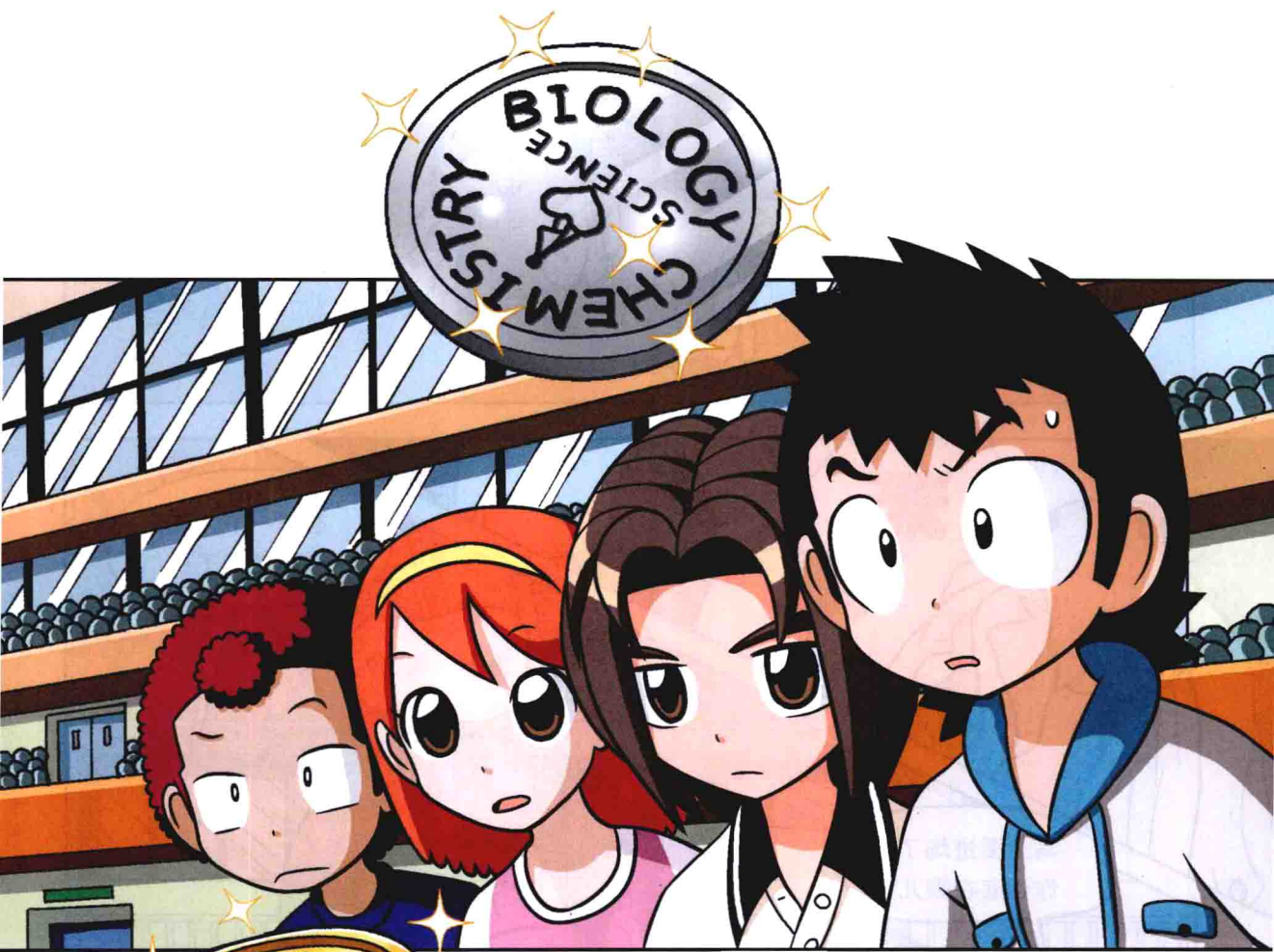
观察结果：凡是与实验有关的事情，都会高度重视且严肃认真，即便在积攒唾液时也是如此。



其他登场人物

- ① 感觉到一股异常气息正笼罩着比赛的许大弘。
- ② 因对艾力克一无所知而备受煎熬的罗敏。
- ③ 稍作引诱就会上钩的黎明小学校长。
- ④ 了解柯老师过往经历的闵博士。





第一部

艾力克的选择

哇啊啊



下面，就是未来小学与大星小学的对决！首先出场的是未来小学！呐喊声真是震耳欲聋啊！

哇啊啊

哒哒
哒哒



紧握

准备一下，该你们进场了！

现……现在？

马上就要进场了，你到底在哪儿？

……

