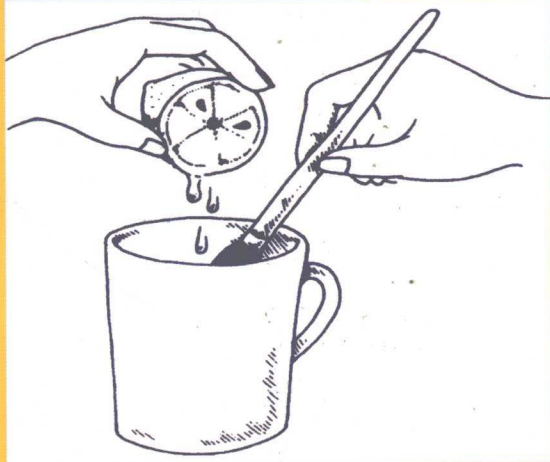


WILEY

做中学丛书

101个化学小实验

Janice VanCleave's Chemistry for Every Kid



【美】詹妮丝·范克里夫 著 林文鹏 译

美国最受欢迎的实验书，开启学习新模式

W15344576



上海科学技术文献出版社
Shanghai Scientific and Technological Literature Press

WILEY

做中学丛书

101个化学小实验

Janice VanCleave's Chemistry for Every Kid



【美】詹妮丝·范克里夫 著 林文鹏 译



上海科学技术文献出版社
Shanghai Scientific and Technological Literature Press

图书在版编目 (CIP) 数据

101 个化学小实验 / (美) 詹妮丝·范克里夫著; 林文鹏译. —上海: 上海科学技术文献出版社, 2015.1

书名原文: Janice VanCleave's Chemistry for Every Kid
(做中学)

ISBN 978-7-5439-6462-4

I . ① 1… II . ①詹…②林… III . ①化学实验—少儿读物 IV . ① O6-3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 289201 号

Copyright © 1989 by John Wiley & Sons, Inc.

All Rights Reserved. This translation published under license. Authorized translation from the English language edition, entitled *Janice VanCleave's Chemistry for Every Kid: 101 Easy Experiments that Really Work*, ISBN 9780471620853, by Janice VanCleave. Published by John Wiley & Sons. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyrights holder.

Copies of this book sold without a Wiley sticker on the cover are unauthorized and illegal.

Copyright in the Chinese language translation (Simplified character rights only) ©
2015 Shanghai Scientific & Technological Literature Publishing House

All Rights Reserved

版权所有·翻印必究 图字: 09-2013-531

责任编辑: 石 婧

装帧设计: 有滋有味 (北京)

装帧统筹: 尹武进

101 个化学小实验

[美] 詹妮丝·范克里夫 著 林文鹏 译

出版发行: 上海科学技术文献出版社

地 址: 上海市长乐路 746 号

邮政编码: 200040

经 销: 全国新华书店

印 刷: 常熟市人民印刷厂

开 本: 650×900 1/16

印 张: 13.25

字 数: 148 000

版 次: 2015 年 1 月第 1 版 2015 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5439-6462-4

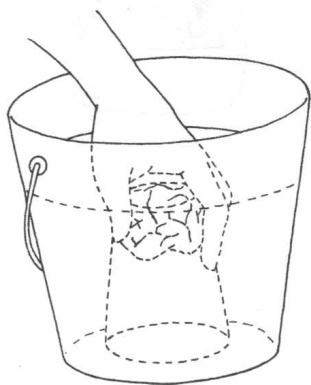
定 价: 20.00 元

<http://www.sstlp.com>

目 录

1. 物质的性质

1. 掉下来的硬币 8
2. 橡皮泥里藏着什么 10
3. 谁能穿过小卡片 12
4. 会吸纸片的气球 14
5. 会变魔术的气球 16
6. 如何知道分子在运动 18
7. 如何抓住空气 20
8. 如何将埋在下面的乒乓球露出来 22
9. 水面为什么会往上涨 24



10. 吹不大的气球 26
11. 如何使水面下的纸保持干燥 28
12. $1 + 1 \neq 2$ 30
13. 溶液的体积怎么变小了 32
14. 时浮时沉的滴管 34
15. 魔水 36

II. 神奇的力

16. 只用手指一点，冷水也能变“开水” 38

17. 变得更绿的芹菜 40

18. 水分子“拔河” 42

19. 水和酒精，谁跑得更快 44

20. 输给重力 46

21. 赢了重力 48

22. 水面为什么会高出容器边缘 50

23. 任性的纸片 52

24. 会吸引水珠的牙签 54

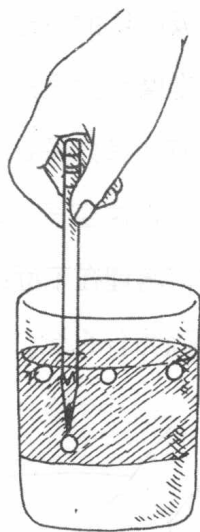
25. 小溪流为什么能汇成大河 56

26. 洗发香波与洗洁精有何不同 58

27. 魔纸 60

28. 夹在中间的油珠 62

29. 自制肥皂泡 64



III. 搞怪的空气

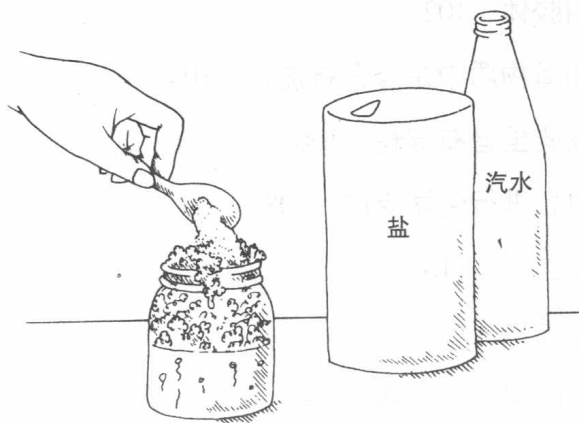
30. 汽水里为什么会有泡泡 66

31. 往汽水中加盐，会发生什么现象 68

32. 软木塞为什么会从瓶口飞出来 70

33. 制作石灰水 72

34. 我们呼气时，也会呼出二氧化碳吗 74

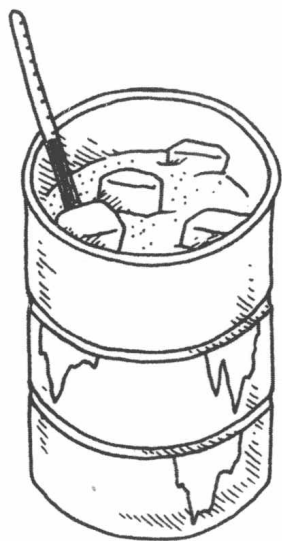


- 35. 饥饿的真菌 76
- 36. 动手做“火山” 78
- 37. 气泡会冒多久 80
- 38. 削过皮的苹果为什么会变成褐色 82
- 39. 颜色消失了 84
- 40. 漂白粉为什么能使衣物的颜色变淡 86
- 41. 自制老报纸 88
- 42. 如何防止铁生锈 90

IV. 化学状态的变化

- 43. 铜器为什么会变绿 92
- 44. 会自己剥壳的蛋 94
- 45. 用马铃薯快速地制造氧气 96
- 46. 如何制造白色的凝胶 98
- 47. 镁会变成“牛奶” 100

- 48. 绿色的胶体 102
- 49. 如何知道物质中是否含有淀粉 104
- 50. 哪些物质里含有淀粉 106
- 51. 嘴里也会进行化学反应 108
- 52. 会隐形的字 110
- 53. 可以喝的铁 112
- 54. 牛奶中的固体与液体 114
- 55. 石灰石的生成与消失 116
- 56. 物体形态的改变 118



V. 物理状态的变化

- 57. 如何使冰水变得更冷 120
- 58. 水结冰后体积会变化吗 122
- 59. 自制水果冰块 124
- 60. 无法结冰的盐水 126
- 61. 温度计为什么能显示温度 128
- 62. 闪亮的字 130
- 63. 白色毛茸茸的木炭 132
- 64. 动手制作霜 134
- 65. 长针状的结晶 136
- 66. 自制蕾丝状的结晶体 138

67. 盐的立方体结晶 140

69. 液体变为固体 142

VI. 有趣的溶液

69. 彩色的水 144

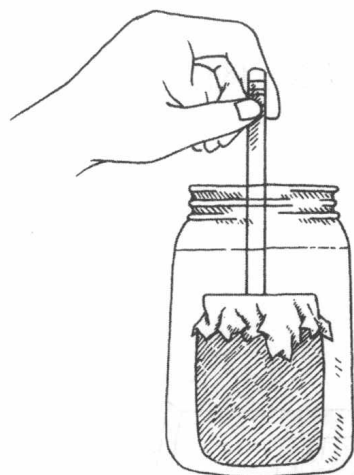
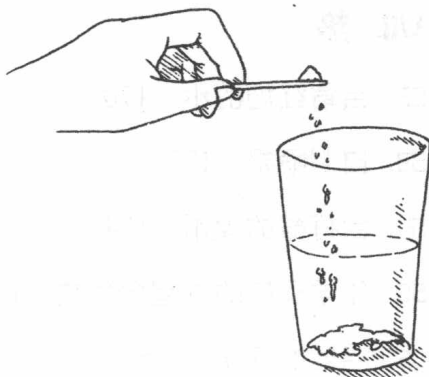
70. 甜的溶液 146

71. 速溶浓汤 148

72. 黑色的墨水中只有黑色颜料吗 150

73. 制造雪景 152

74. 夹在水与油之间的水滴 154



75. 如何比较茶的浓度 156

76. 如何把固体和液体分离
158

77. 河床上为什么会有沙石
沉淀 160

78. 丁达尔现象 162

79. 水和油不相容 164

80. 消失的颜色 166

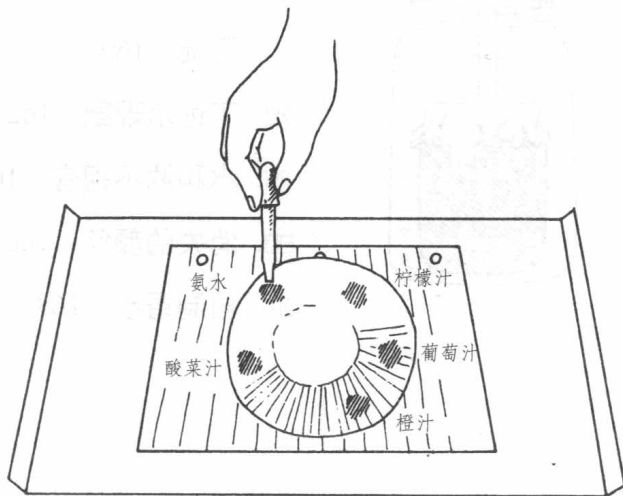
81. 自制香水 168

VII. 热

- 82. 会冒红烟的水 170
- 83. 自制喷泉 172
- 84. 会打鼓的硬币 174
- 85. 化学反应的过程会生热 176
- 86. 温度的变化 178
- 87. 人们在夏天为什么爱穿浅色衣服 180

VIII. 酸性与碱性

- 88. 自制紫色卷心菜指示剂 182
- 89. 自制酸碱试纸 184
- 90. 酸碱试纸如何测试酸性与碱性的物质 186
- 91. 酸性还是碱性 188



- 92. 如何检测不同浓度的酸 190
- 93. 可以喝的酸 192
- 94. 做面包时为何要加醋 194
- 95. 自制姜黄液试纸 196
- 96. 如何检测气体的酸碱性 198
- 97. 如何检测干燥的固体的酸碱性 200
- 98. 如何检测洗涤用品的酸碱性 202
- 99. 草木灰是酸性的还是碱性的 204
- 100. 什么叫中和反应 206
- 101. 毛发也能溶解吗 208

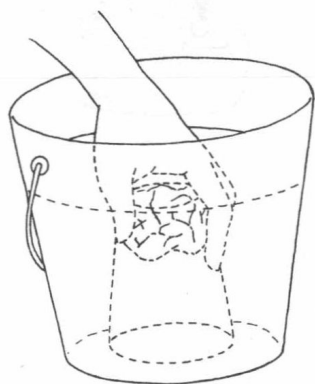


目 录

六年级下册

1. 物质的性质

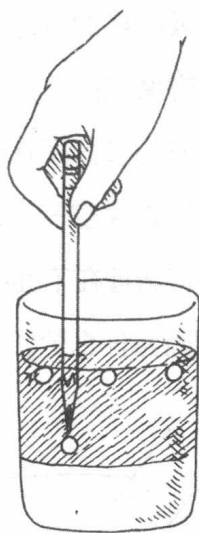
1. 掉下来的硬币 8
2. 橡皮泥里藏着什么 10
3. 谁能穿过小卡片 12
4. 会吸纸片的气球 14
5. 会变魔术的气球 16
6. 如何知道分子在运动 18
7. 如何抓住空气 20
8. 如何将埋在下面的乒乓球露出来 22
9. 水面为什么会往上涨 24



10. 吹不大的气球 26
11. 如何使水面下的纸保持干燥 28
12. $1 + 1 \neq 2$ 30
13. 溶液的体积怎么变小了 32
14. 时浮时沉的滴管 34
15. 魔水 36

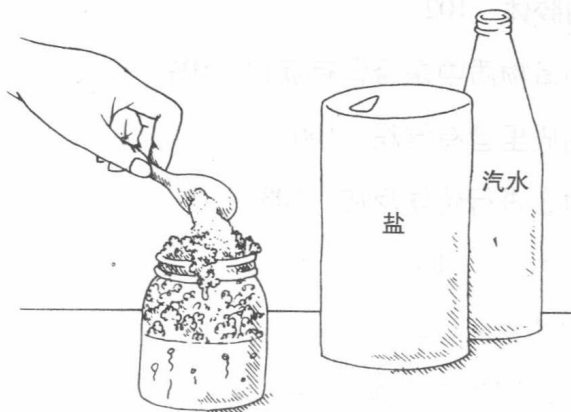
II. 神奇的力

16. 只用手指一点，冷水也能变“开水” 38
17. 变得更绿的芹菜 40
18. 水分子“拔河” 42
19. 水和酒精，谁跑得更快 44
20. 输给重力 46
21. 赢了重力 48
22. 水面为什么会高出容器边缘 50
23. 任性的纸片 52
24. 会吸引水珠的牙签 54
25. 小溪流为什么能汇成大河 56
26. 洗发香波与洗洁精有何不同 58
27. 魔纸 60
28. 夹在中间的油珠 62
29. 自制肥皂泡 64



III. 搞怪的空气

30. 汽水里为什么会有泡泡 66
31. 往汽水中加盐，会发生什么现象 68
32. 软木塞为什么会从瓶口飞出来 70
33. 制作石灰水 72
34. 我们呼气时，也会呼出二氧化碳吗 74



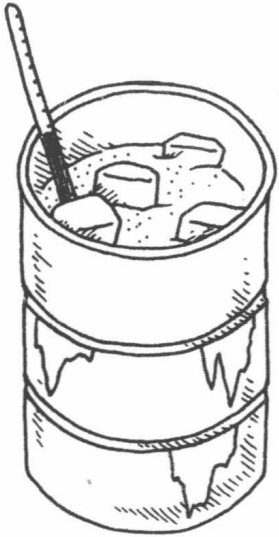
- 35. 饥饿的真菌 76
- 36. 动手做“火山” 78
- 37. 气泡会冒多久 80
- 38. 削过皮的苹果为什么会变成褐色 82
- 39. 颜色消失了 84
- 40. 漂白粉为什么能使衣物的颜色变淡 86
- 41. 自制老报纸 88
- 42. 如何防止铁生锈 90

IV. 化学状态的变化

- 43. 铜器为什么会变绿 92
- 44. 会自己剥壳的蛋 94
- 45. 用马铃薯快速地制造氧气 96
- 46. 如何制造白色的凝胶 98
- 47. 镁会变成“牛奶” 100

- 48. 绿色的胶体 102
- 49. 如何知道物质中是否含有淀粉 104
- 50. 哪些物质里含有淀粉 106
- 51. 嘴里也会进行化学反应 108
- 52. 会隐形的字 110
- 53. 可以喝的铁 112
- 54. 牛奶中的固体与液体 114
- 55. 石灰石的生成与消失 116
- 56. 物体形态的改变 118

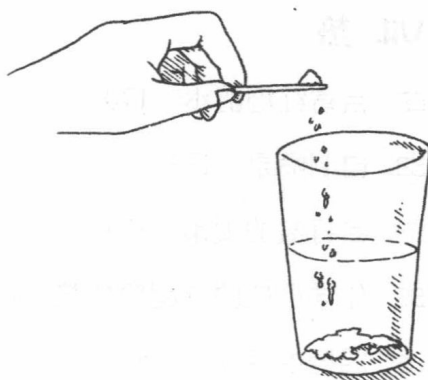
V. 物理状态的变化



- 57. 如何使冰水变得更冷 120
- 58. 水结冰后体积会变化吗 122
- 59. 自制水果冰块 124
- 60. 无法结冰的盐水 126
- 61. 温度计为什么能显示温度 128
- 62. 闪亮的字 130
- 63. 白色毛茸茸的木炭 132
- 64. 动手制作霜 134
- 65. 长针状的结晶 136
- 66. 自制蕾丝状的结晶体 138

67. 盐的立方体结晶 140

68. 液体变为固体 142



VI. 有趣的溶液

69. 彩色的水 144

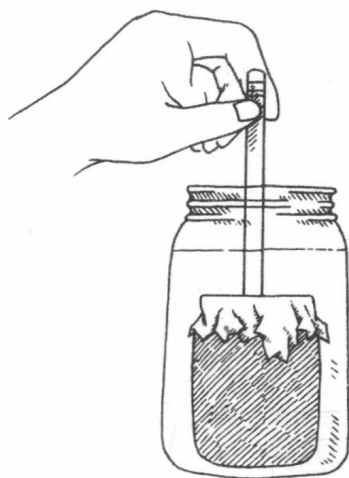
70. 甜的溶液 146

71. 速溶浓汤 148

72. 黑色的墨水中只有黑色颜料吗 150

73. 制造雪景 152

74. 夹在水与油之间的水滴 154



75. 如何比较茶的浓度 156

76. 如何把固体和液体分离
158

77. 河床上为什么会有沙石
沉淀 160

78. 丁达尔现象 162

79. 水和油不相容 164

80. 消失的颜色 166

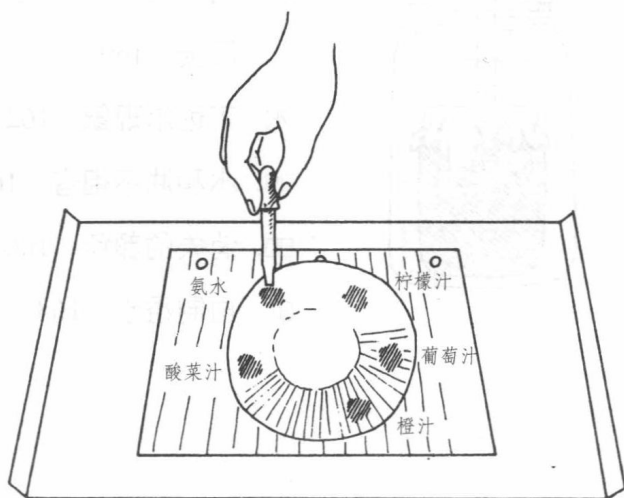
81. 自制香水 168

VII. 热

- 82. 会冒红烟的水 170
- 83. 自制喷泉 172
- 84. 会打鼓的硬币 174
- 85. 化学反应的过程会生热 176
- 86. 温度的变化 178
- 87. 人们在夏天为什么爱穿浅色衣服 180

VIII. 酸性与碱性

- 88. 自制紫色卷心菜指示剂 182
- 89. 自制酸碱试纸 184
- 90. 酸碱试纸如何测试酸性与碱性的物质 186
- 91. 酸性还是碱性 188



92. 如何检测不同浓度的酸 190
93. 可以喝的酸 192
94. 做面包时为何要加醋 194
95. 自制姜黄液试纸 196
96. 如何检测气体的酸碱性 198
97. 如何检测干燥的固体的酸碱性 200
98. 如何检测洗涤用品的酸碱性 202
99. 草木灰是酸性的还是碱性的 204
100. 什么叫中和反应 206
101. 毛发也能溶解吗 208

