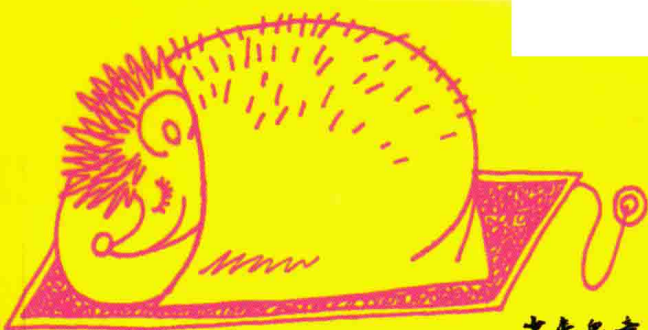


动脑筋爷爷

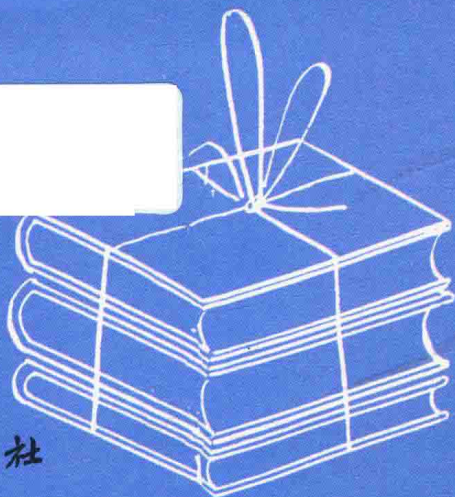
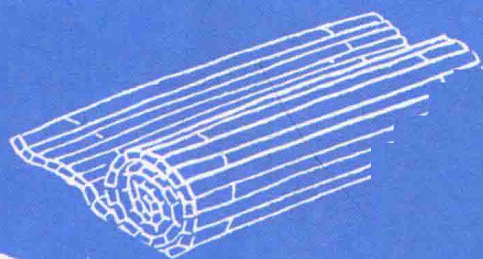
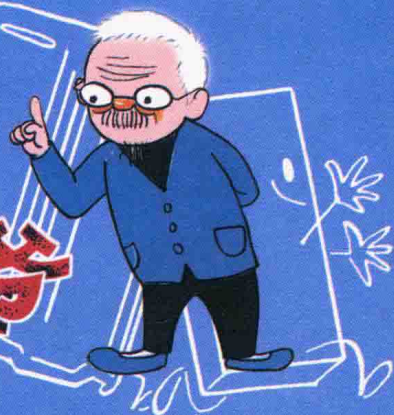
8



少年儿童出版社

爷爷的筋脑

8



少年儿童出版社

图书在版编目(C I P)数据

动脑筋爷爷 / 嵇鸿 等著. —上海: 少年儿童出版社,
2016.8

ISBN 978-7-5324-9907-6

I. ①动… II. ①嵇… III. ①科学知识—儿童读物

IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第147792号

部分文章无法联系上作者, 请作者与出版社联系。



动脑筋爷爷⑧

嵇 鸿 盛如梅 阳 光 黄廷元 等著
于 宙 姚惠祺 洪祖年 靳 琮
陈永镇 乐小英 绘图
陈艳萍 装帧设计

责任编辑 熊喆萍 美术编辑 陈艳萍
责任校对 黄亚承 技术编辑 陆 赟

出版 上海世纪出版股份有限公司少年儿童出版社

地址 200052 上海延安西路1538号

发行 上海世纪出版股份有限公司发行中心

地址 200001 上海福建中路193号

易文网 www.ewen.co 少儿网 www.jcph.com

电子邮件 postmaster@jcph.com

印刷 上海丽佳制版印刷有限公司

开本 720×980 1/16 印张 3

2016年8月第1版第1次印刷

ISBN 978-7-5324-9907-6/N·1013

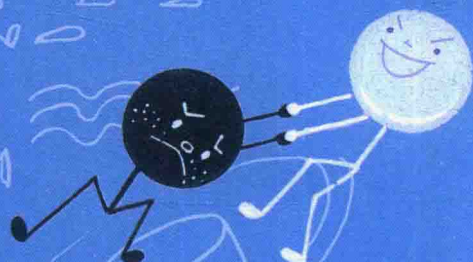
定价 118.00元(全套8本)

版权所有 侵权必究
如发生质量问题, 读者可向工厂调换

CONTENTS

目录

- 6 穿了棉衣为什么暖和?
- 8 洗衣服为什么要擦肥皂?
- 10 馒头蒸熟了, 为什么会变大?
- 12 为什么打开汽水瓶会冒出泡沫?
- 14 瓶子往外倒水为什么会发出“噗噗”的响声?
- 16 鱼汤为什么会结冻?
- 18 夏天, 饭菜为什么容易变质?
- 20 牛奶、豆浆为什么会变酸?
- 22 塑料是用什么做的?
- 24 镜子为什么照得见东西?



- 哈哈镜照出的人为什么会变形？
- 寒暑表上的红线，怎么会随着天气冷热下降上升？
- 为什么一按开关，电灯就亮了，再一按就灭了？
- 探照灯、手电筒的光，为什么照得又远又亮？
- 为什么插在有水玻璃杯里的筷子像是断的？
- 圆珠笔怎么能写出字来？
- 纸是什么做的？
- 为什么毛笔能写字？
- 为什么缝衣针能穿过厚厚的布？
- 磁铁为什么能够吸住铁？



动脑爷爷

8



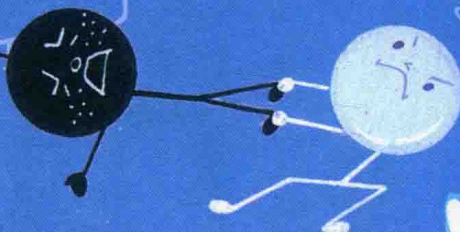
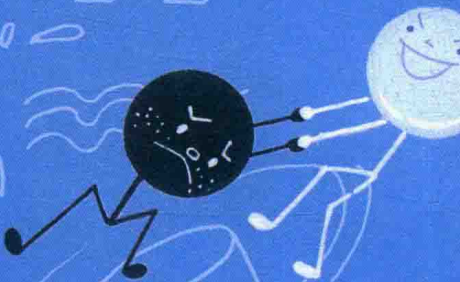
少年儿童出版社





CONTENTS

目录

- 
- 
- 
- ⑥ 穿了棉衣为什么暖和?
 - ⑧ 洗衣服为什么要擦肥皂?
 - ⑩ 馒头蒸熟了, 为什么会变大?
 - ⑫ 为什么打开汽水瓶会冒出泡沫?
 - ⑭ 瓶子往外倒水为什么会发出“噗噗”的响声?
 - ⑯ 鱼汤为什么会结冻?
 - ⑰ 夏天, 饭菜为什么容易变质?
 - ⑲ 牛奶、豆浆为什么会变酸?
 - ⑳ 塑料是用什么做的?
 - ㉑ 镜子为什么照得见东西?

- 哈哈镜照出的人为什么会变形？
- 寒暑表上的红线，怎么会随着天气冷热下降上升？
- 为什么一按开关，电灯就亮了，再一按就灭了？
- 探照灯、手电筒的光，为什么照得又远又亮？
- 为什么插在有水玻璃杯里的筷子像是断的？
- 圆珠笔怎么能写出字来？
- 纸是什么做的？
- 为什么毛笔能写字？
- 为什么缝衣针能穿过厚厚的布？
- 磁铁为什么能够吸住铁？





穿了棉衣为什么暖和？

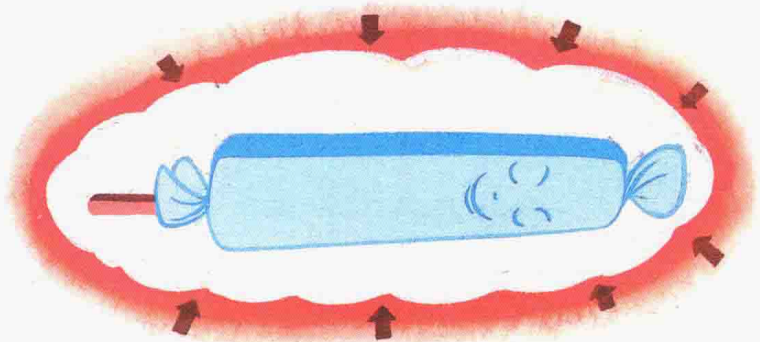
下雪了，天气很冷。妈妈让小天真、小问号穿上棉衣。

“为什么穿了棉衣就不冷了？”小天真问。

“这还不懂？棉衣里有棉花，会发热嘛！”小问号开玩笑地说。

动脑筋爷爷听到了，忍不住笑了，“那你说说，棉花是怎么发热的？”

小问号也笑了，“棉花不会发热。但是棉花蓬蓬松松，中间藏着许多空气，它能保住身体里发出的热，所以我们就不觉得冷了。”



“对的。但是，在没有冰箱的时候，有人夏天会用棉衣来包棒冰，这又是为什么呢？”动脑筋爷爷接着问道。

“棉花自己不会发热，也不容易传热。棒冰用棉被包着，也是利用了棉花不容易传热，使得外面的热传不进去，棒冰也就不容易融化了。”

小天真挠挠头说：“我知道人穿了棉衣会暖和。现在才知道，棒冰穿了棉衣为什么不容易融化。”



洗衣服为什么要擦肥皂？

动脑筋爷爷洗着衣服。木盆里的水好像有许多螃蟹在吐气似的，满是泡沫。老爷爷的手臂上，沾满了五颜六色的肥皂泡。

小问号问老爷爷：“洗衣服为什么要擦肥皂？”

老爷爷对小天真说：“你来说说。”

小天真说：“擦肥皂能够洗掉衣服上的脏东西。”

“你只回答了一点，还没有说出为什么。”动脑筋爷爷说着，举起一双手，问：“这是什么？”

小问号和小天真一齐说：“肥皂泡！”



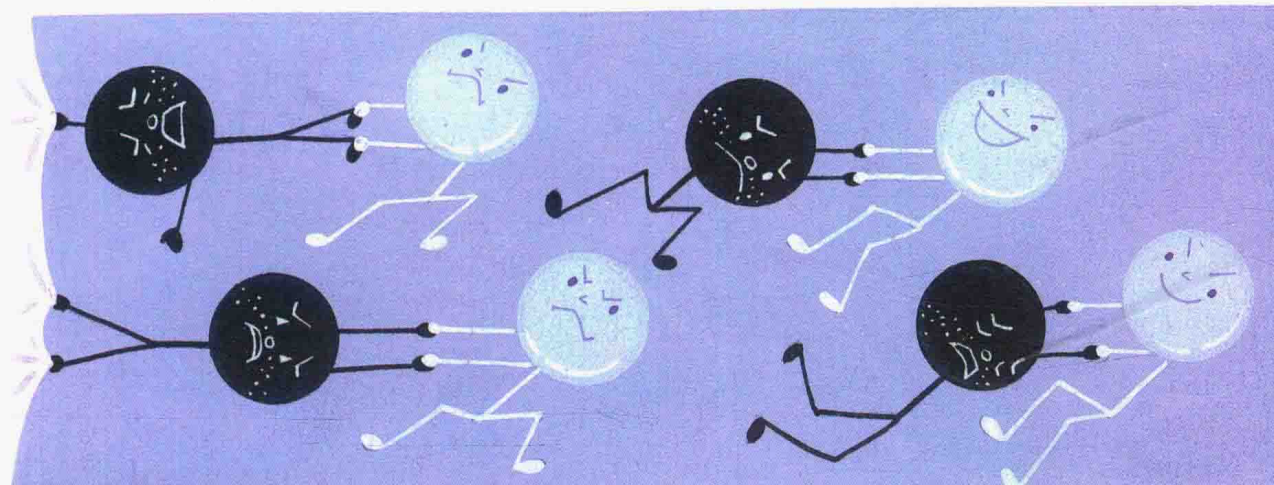


“对，肥皂溶在水里，就分作两队，一队进攻衣服上的脏东西，一队变做肥皂泡。那些脏东西给攻得站不住脚，肥皂泡就把它拉下来，使脏东西离开衣服，掉在水里。”老爷爷接着说，“看，现在衣服还不十分清洁，再用清水漂洗一下，就干净了。”

“啊！”小天真说，“原来肥皂泡的用处不小！”

小问号说：“单是肥皂泡还不行，另一队进攻脏东西，功劳也不小。爷爷，对吗？”

老爷爷点点头。



馒头蒸熟了，为什么会变大？

动脑筋爷爷和小天真、小问号在做馒头。

小天真说：“我来给馒头排队！”他把馒头一只挨一只地放进蒸笼里去，接着说，“爷爷，小问号，快看，它们的‘队伍’多整齐！”

“太挤了，”小问号说，“馒头要透不过气了！”

老爷爷说：“对，我们把它们摆开些，看蒸熟了怎样？”

馒头蒸熟了，一只只胀得很大，把空着的地方挤满了。

小问号问：“馒头蒸熟了，为什么会变大？”

小天真听了，想也不想就回答：“这是馒头受热膨胀了。”

小问号接着问：“可是，如果在面粉里加点水做成面团，蒸熟后却不会膨胀，这是为什么？”

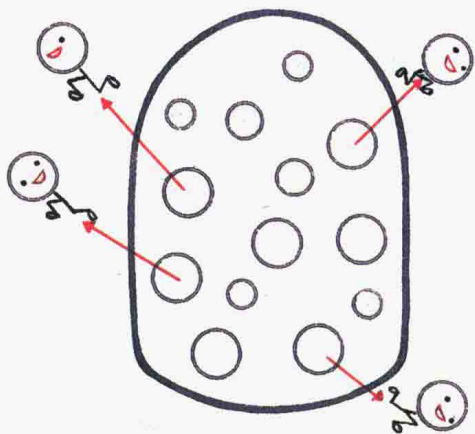
小天真被问住了。

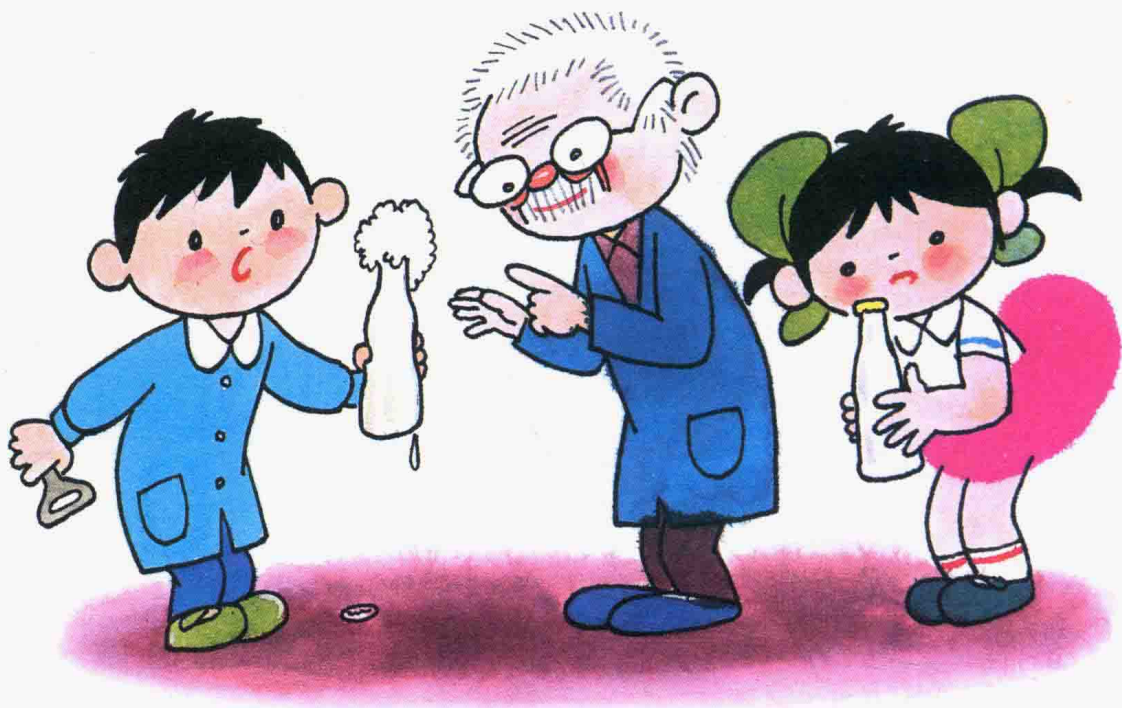


动脑筋爷爷听了他俩的对话，笑着说：“馒头蒸熟了变大是酵母变的戏法。酵母是一种细菌，个子很小很小，人的眼睛看不见它。它在潮湿的面团里生长繁殖，放出二氧化碳，面团就发酵变大了。”

小天真掰开一只馒头，问：“馒头里怎么没有二氧化碳呢？”

“问得好，”动脑筋爷爷说，“二氧化碳是一种气体。馒头放在蒸笼上一蒸，二氧化碳受热膨胀，有的留在馒头里，有的跑了出去，留下一个个小洞洞。这样，馒头就变得又松又大啦。”





为什么打开汽水瓶会冒出泡沫？

小天真把汽水瓶盖一打开，一股白色泡沫立即冲了出来。他一边用嘴去吮吸泡沫，一边嘟囔道：“为什么打开汽水瓶有这么多泡沫？”

动脑筋爷爷笑笑说：“我来给你讲个故事吧！”

“你是谁呀，为什么老想往外钻呢？”一瓶橘子汽水里的橘子水说。

“我叫二氧化碳，是一种气体。我喜欢在空气中自由自在，可不想留在水里。”

“你怎么会到这里来的呢？”橘子水问。

