

QUWEI CHANGSHI SANLIANGUAN

趣味常识三连冠

编文：王嘉年

绘画：李根龙

曹！越中成，
你厉害，一我百
30%（错！）



“三连冠”吗？
就是学习的加油站啊！



当理化常识，
学习理化
出啊！



棒棒比我还棒！



少年儿童出版社

QUWEI CH

SHUAN

趣味常识三连冠

编文：王嘉年
绘画：李根龙



少年儿童出版社

趣味常识三连冠

王嘉年 编文

李根龙 绘图

费 嘉 装帧

责任编辑 王文心 美术编辑 费 嘉

责任校对 黄亚承 技术编辑 火正宇

少年儿童出版社出版发行 开本 787 × 1092 1/32

上海延安西路 1538 号 印张 4

邮政编码 200052 1999 年 8 月第 1 版

全国新华书店经销 1999 年 8 月第 1 次印刷

上海市印刷四厂印刷 印数 1 - 10,000

ISBN 7 - 5324 - 3918 - 6/N · 420(儿) 定价:5.00 元

前 言

我们生活的世界是由形形色色、丰富多彩的各种物质组成的,世界上的物质都是在不断地运动和变化的。

在日常的学习和生活中,你的脑海里一定会有各种各样的问题。如空气由什么组成、潜艇怎样沉浮、人体需要哪些营养要素、“探索者”号宇宙飞船的速度有多快等等。

将初中物理和化学教材里的知识深入浅出地寓于常识之中,让小学生打好即将要学习的理化知识基础,使初中生理解、巩固和拓宽已学的理化知识,激发学习兴趣,培养创造能力和创新精神,全面提高素质,是本书的指导思想和宗旨。

当你打开本书时,就好比登上了一艘科学考察船,它集理化知识、动手实验、实际应用和科学故事于一体,既能满足你的求知欲望,学懂科学道理,又能掌握科学方法,为你今后学习、生活和工作打下良好的基础。本书作者曾多次辅导学生荣获全国高中化学奥林匹克竞赛二、三等奖及上海市中学生天原杯化学竞赛二等奖。愿本书成为你的良师益友,带你到物理、化学的海洋里去遨游。

目 录

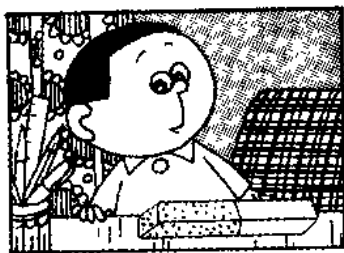
1	你会选用测量工具吗·····	(1)
2	一切物体都在运动吗·····	(2)
3	有超音速汽车吗·····	(3)
4	闪电和雷声是同时产生的吗·····	(4)
5	“探路者”号的飞行速度有多快·····	(5)
6	热气球为什么能飞上天·····	(6)
7	为什么微波炉不能加热带壳的鸡蛋·····	(7)
8	瓶盖拧不开怎么办·····	(8)
9	水结成冰后,体积会缩小吗·····	(9)
10	水灵灵的青菜怎么干瘪了·····	(10)
11	温度计的温度会改变吗·····	(11)
12	热是怎么传递的·····	(12)
13	哪块冰块先融化·····	(13)
14	为什么铁比木头更烫手·····	(14)
15	无影灯为什么无影·····	(15)
16	挡风玻璃的倾斜角度为什么不同·····	(16)
17	为什么小花狗抓不到金鱼·····	(17)
18	镜子前的游戏·····	(18)
19	凸透镜的学问·····	(19)
20	声音是怎么产生的·····	(20)
21	噪声也是环境污染吗·····	(21)
22	为什么有女高音、女中音之分·····	(22)
23	谁给小男孩演员配音·····	(23)

24	为什么移动电话不用电话线·····	(24)
25	怎么区分铁条和磁铁·····	(25)
26	娃娃为什么会自动跳舞·····	(26)
27	力是什么·····	(27)
28	力有什么作用效果·····	(28)
29	衣服是怎么甩干的·····	(29)
30	车厢里的问题·····	(30)
31	雪地上的脚印·····	(31)
32	为什么买不到活带鱼·····	(32)
33	为什么能用塑料管吸可乐·····	(33)
34	站台上为什么要设安全线·····	(34)
35	茶壶盖上为什么有只小孔·····	(35)
36	铁和木头哪个重·····	(36)
37	曹冲称象的原理是什么·····	(37)
38	小花狗能喝到水吗·····	(38)
39	潜水艇怎样沉浮·····	(39)
40	体操运动员为什么在手上擦白粉·····	(40)
41	古人怎样搬运笨重的石头·····	(41)
42	两个和尚抬水是怎样偷懒的·····	(42)
43	你知道特殊的剪刀吗·····	(43)
44	你会正确使用滑轮吗·····	(44)
45	衣服为什么会闪光·····	(45)
46	哪种电线好·····	(46)
47	麻雀站在电线上为什么不会触电·····	(47)
48	小灯泡为什么不亮·····	(48)
49	“3支光”有多亮·····	(49)

50	一盏台灯每月耗电多少·····	(50)
51	电流能产生什么效应·····	(51)
52	是谁弄湿了地面·····	(52)
53	杂技演员顶的缸是真的吗·····	(53)
54	为什么不能在高层向外抛物·····	(54)
55	什么是化学变化·····	(55)
56	分子、原子和离子·····	(56)
57	为什么十加十不等于二十·····	(57)
58	冰水混合物属于混合物吗·····	(58)
59	为什么要保护水资源·····	(59)
60	清澈的自来水怎么来的·····	(60)
61	空气里有什么·····	(61)
62	你知道淡蓝色的氧吗·····	(62)
63	飞艇里充的是什么气体·····	(63)
64	霓虹灯里有什么·····	(64)
65	蜡烛燃烧后变成了什么·····	(65)
66	油锅着火了怎么办·····	(66)
67	煤气与液化气一样吗·····	(67)
68	有没有无污染燃料·····	(68)
69	为什么坏鸡蛋会发臭·····	(69)
70	香蕉能放在冰箱里贮存吗·····	(70)
71	为什么不能吃“胖听”罐头食品·····	(71)
72	铅笔芯是用铅做的吗·····	(72)
73	最坚硬的物质是什么·····	(73)
74	人工能消雨吗·····	(74)
75	可以人造云雾吗·····	(75)

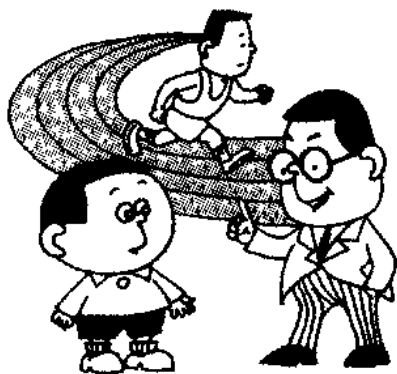
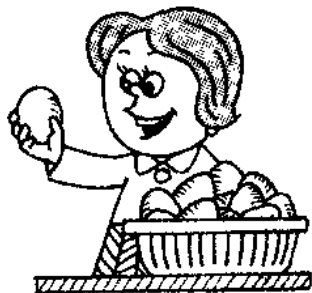
76	什么叫温室效应·····	(76)
77	怎样安全地进入菜窖·····	(77)
78	“清水”变“牛奶”·····	(78)
79	溶洞和石笋是怎么形成的·····	(79)
80	大理石加热后会变成什么·····	(80)
81	碳酸饮料是什么·····	(81)
82	怎样才能除去水垢·····	(82)
83	什么是黑色金属·····	(83)
84	如何除去铁锈·····	(84)
85	搅拌能改变溶解度吗·····	(85)
86	为什么清水洗不掉油渍·····	(86)
87	为什么有些药水要摇匀了再喝·····	(87)
88	鱼盆里的管子有什么用·····	(88)
89	粗盐为什么变湿了·····	(89)
90	不翼而飞的樟脑·····	(90)
91	什么叫“酸雨”·····	(91)
92	沾上了浓硫酸怎么办·····	(92)
93	做豆腐为什么要加石膏粉·····	(93)
94	为什么不能过量饮酒·····	(94)
95	假酒中掺了什么·····	(95)
96	人体需要哪些营养要素·····	(96)
97	植物需要哪些养料·····	(97)
98	怎么除去饭焦味·····	(98)
99	玻璃是由什么材料制成的·····	(99)
100	你会正确使用塑料薄膜吗·····	(100)
	参考答案·····	(101)

1 你会选用测量工具吗



(1) 棒棒想测量一块橡皮的长度，他应该选用什么工具？图中橡皮的长度是多少？

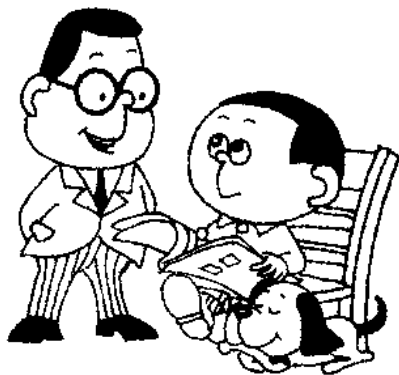
(2) 阿肥想知道一只草鸡蛋的质量，她应该选用什么工具？测得质量大概是多少？



(3) 大李问：“短跑运动员跑步速度应该用什么工具测量？世界级运动员百米跑时间大概是多少？”

2 一切物体都在运动吗

(1) 大李说自然界一切物体都在运动，绝对静止的物体是不存在的。棒棒有些不信，他想：当我静静地坐着时，难道也在运动吗？



(2) 两辆汽车停靠在一起，突然棒棒觉得自己坐的车子好像开动了，但实际上它并没有开动。为什么会有这种感觉？

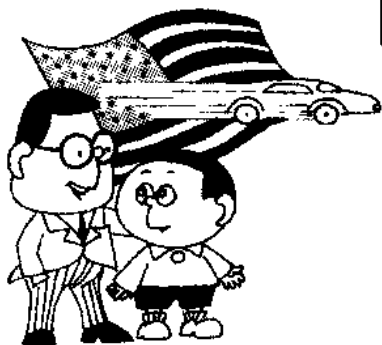
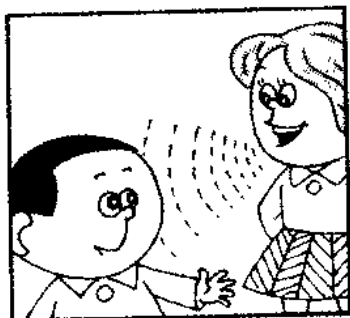
(3) “小小竹排江中游，巍巍青山两岸走。”每当唱到这句歌词时，棒棒总不明白两岸青山怎么会走呢？

3 有超音速汽车吗



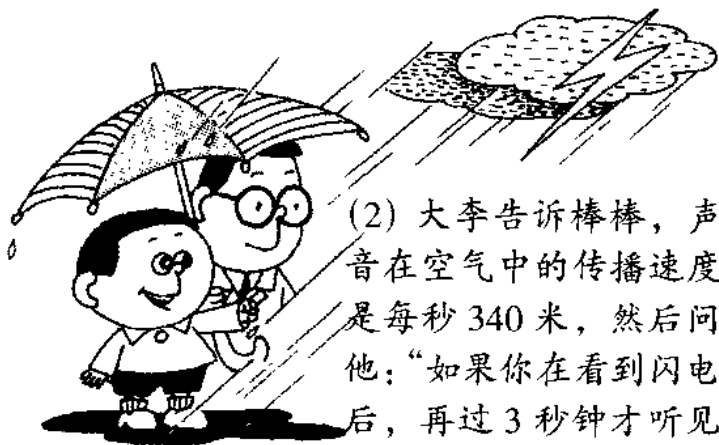
(1) 棒棒听老师说，“协和”号飞机是一架超音速客机。棒棒回家问阿肥：“什么叫超音速？”你知道吗？

(2) 阿肥问棒棒：“你知道声音在空气中传播的速度有多快吗？”



(3) 棒棒问大李：“听老师说，美国最近试验的汽车速度超过了音速，这是真的吗？”

4 闪电和雷声是同时产生的吗

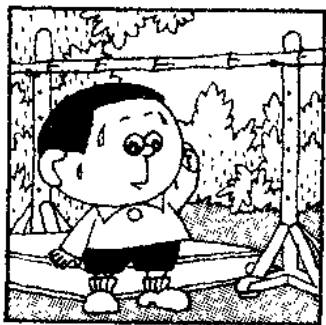


(1) 下雷雨时，棒棒先看见一道耀眼的闪电，几秒钟后，才听见轰隆隆的雷声。他便问大李：“闪电和雷声是同时产生的吗？”

(2) 大李告诉棒棒，声音在空气中的传播速度是每秒 340 米，然后问他：“如果你在看到闪电后，再过 3 秒钟才听见雷声，你能知道雷电发生的地方离你多远吗？”

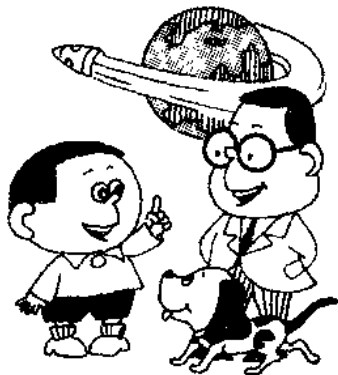
(3) 知道声速后，棒棒做了个实验，他在旷野上向对面的山崖大喊一声，2 秒钟后才听到回声，你知道棒棒离山崖有多远吗？

5 “探路者”号的飞行速度有多快



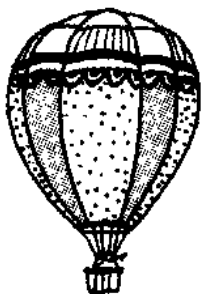
(1) 学校运动会上，棒棒参加跳高比赛。可是不论棒棒跳得多高，为什么最终都会落在地上？

(2) 棒棒问大李：“人造地球卫星也是从地面发射升空的，为什么它能在天空中遨游，不会掉下来呢？”



(3) 大李问棒棒：“美国发往火星的‘探路者’号宇宙飞船的飞行速度至少要多快才能飞往火星呢？”

6 热气球为什么能飞上天



(1) 棒棒看见电视上有一个年轻人带着小狗准备乘热气球环球旅行，但他不知道热气球怎么会飞上天的？你能告诉他吗？

(2) 大李告诉棒棒：“最早的‘热气球’应是中国古代发明的‘孔明灯’。在长方形竹架外面糊上纸，点燃底部中间的羊油后就飞上天了。”你能解释这是为什么吗？



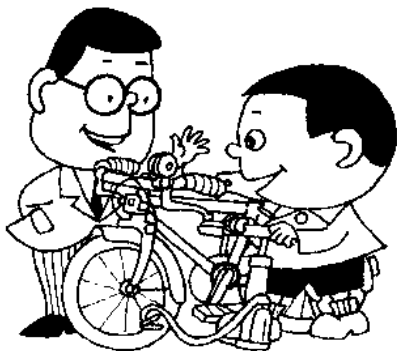
(3) 棒棒知道了热空气比冷空气轻的道理后，他现在明白了为什么空调要装在房间的上方和大多数冰箱的冷冻室在冷藏室的上面的原因。你知道吗？

7 为什么微波炉不能加热带壳的鸡蛋

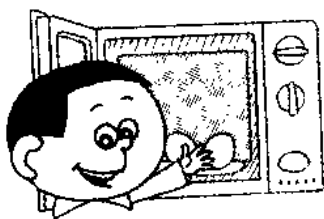


(1) 棒棒给客人倒开水后，再盖上热水瓶塞，热水瓶塞为什么会自动跳出来呢？

(2) 夏天，棒棒给自行车打气，大李叫他不要打得太足，这是为什么？

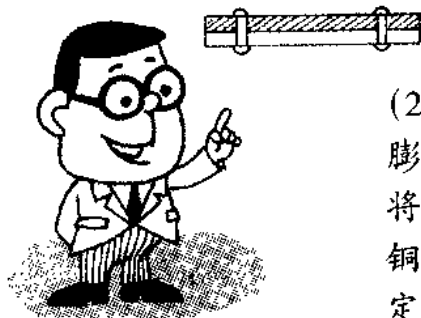


(3) 早上，棒棒将两只带壳的生鸡蛋放入微波炉，想“烧”熟了吃，阿肥连忙说：“不行。”这是为什么？



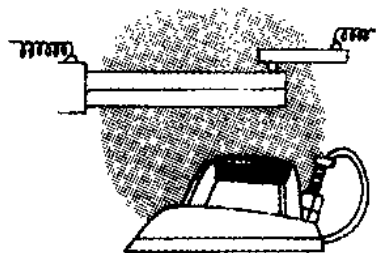
8 瓶盖拧不开怎么办

(1) 玻璃瓶的铁盖拧不开，阿肥将瓶口放在开水中烫一下，为什么就拧开了？

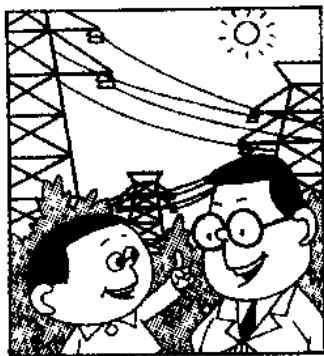


(2) 大李问：“铜的热膨胀程度大于铁，我将长度、厚度相同的铜片与铁片两头固定，加热后会向哪边弯？”

(3) 大李说：“根据上面的原理，新生产的‘红心牌’电熨斗里有利利用双金属片的过热保护装置，你能解释吗？”



9 水结成冰后,体积会缩小吗



(1) 棒棒问大李：“为什么冬天绷成直线的高压输电线，到夏天会弯成弧线呢？”

(2) 大李启发棒棒动脑筋：“这和两根火车铁轨接头处留有一定的空隙的道理是一样的，想想看，这是为什么？”

(3) 棒棒想了想后，明白了其中的道理，他告诉大李：“这和冬天阿肥妈妈把室外的水管用保温材料包起来的道理是一样的。”你能说出其中的道理吗？

