

YUANSHIDASHAONIANWEN

院士答少年问

院士答 生命科学 1000问

周 昆 主编



湖北长江出版集团



湖北少年儿童出版社
HUBEI CHILDREN'S PRESS

YUANSHIDASHENGMINGKEXUEYIQIANWEN

院士答少年问

院士答 生命科学 1000问

主编：周 昆

绘画：贺 强 谢向波

彭 凡 邓诗元

张文智



湖北长江出版集团
湖北少年儿童出版社
HUBEI CHILDREN'S PRESS

鄂新登字 04 号

图书在版编目(C I P)数据

院士答生命科学 1000 问 / 周昆(主编).—武汉:湖北少年儿童出版社,2006.9

(院士答少年问)

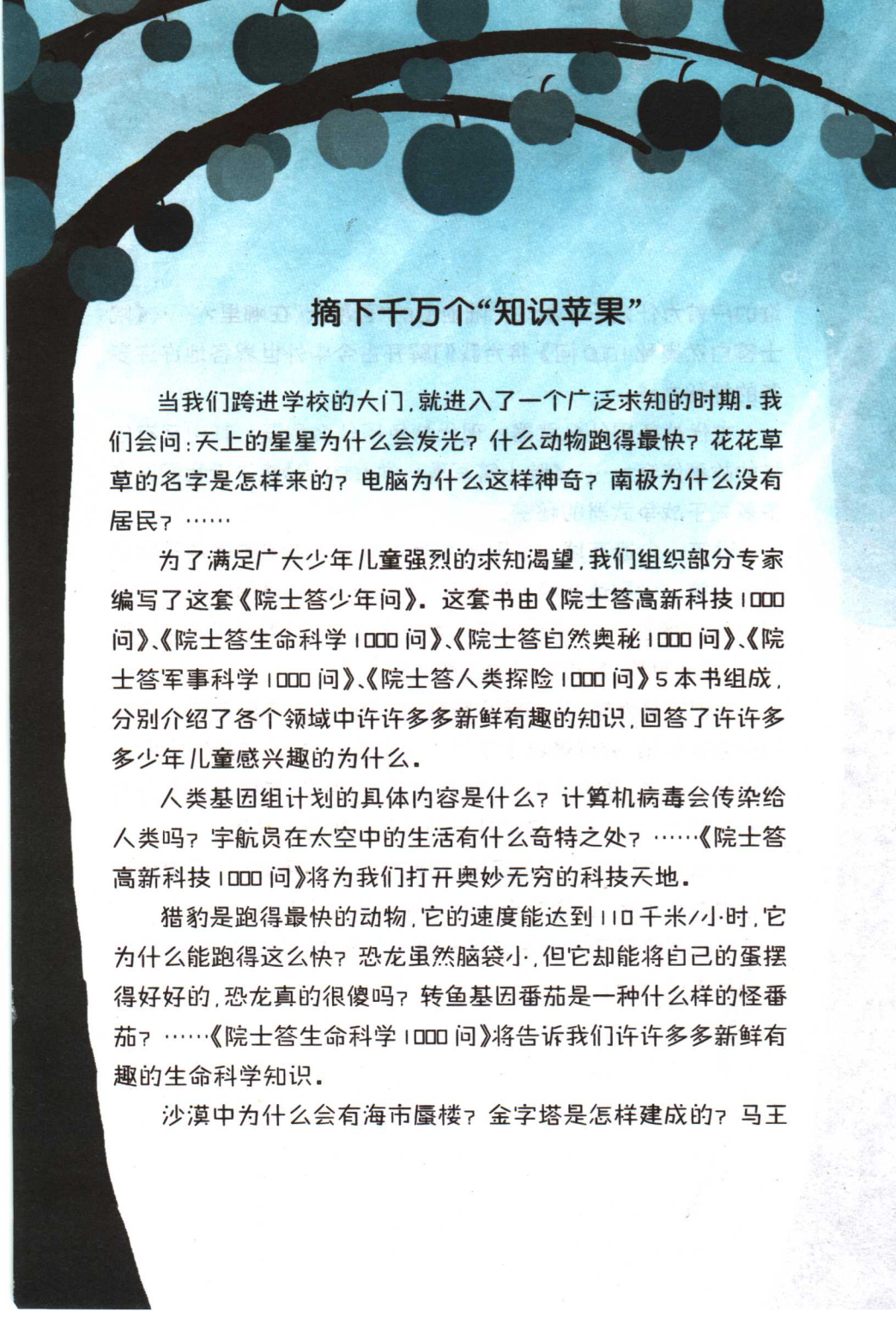
ISBN 7-5353-3308-7

I.院... II.周... III.生命科学—少年读物
IV.Q1-0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 134997 号

书 名	院士答生命科学 1000 问				
©	周昆 主编				
出版发行	湖北少年儿童出版社	业务电话	(027)87679199 (027)87679179		
网 址	http://www.hbcp.com.cn	电子邮件	hbcp@vip.sina.com		
承 印 厂	湖北鄂东印务有限公司				
经 销	新华书店湖北发行所				
印 数	1—8 000	印 张	7.375	字 数	110 千字
印 次	2006 年 9 月第 1 版,2006 年 9 月第 1 次印刷				
规 格	880 毫米×1230 毫米			开 本	32 开
书 号	ISBN 7—5353—3308—7/Q· 5			定 价	15.00 元

本书如有印装质量问题 可向承印厂调换



摘下千万个“知识苹果”

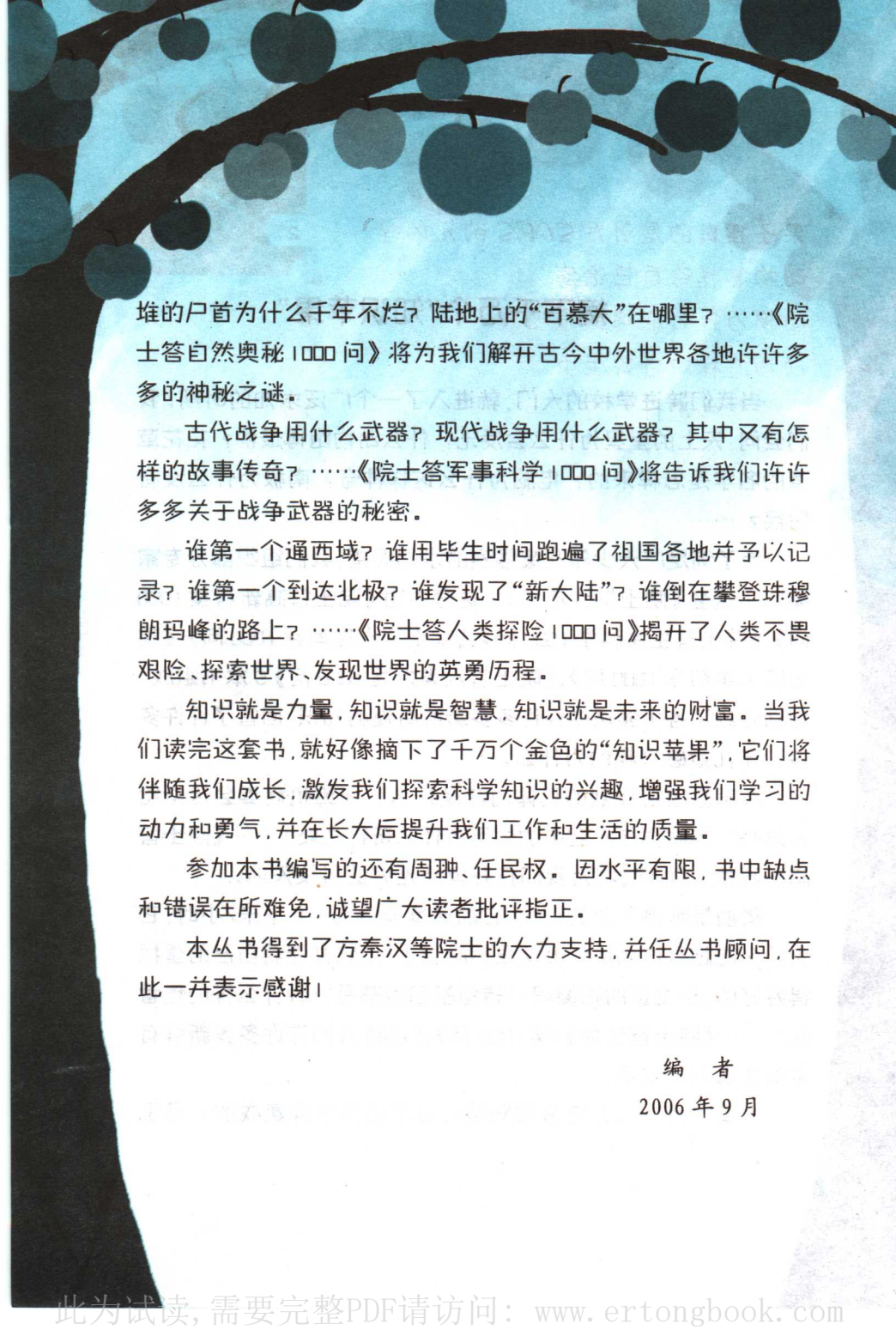
当我们跨进学校的大门,就进入了一个广泛求知的时期。我们会问:天上的星星为什么会发光?什么动物跑得最快?花花草草的名字是怎样来的?电脑为什么这样神奇?南极为什么没有居民?……

为了满足广大少年儿童强烈的求知渴望,我们组织部分专家编写了这套《院士答少年问》。这套书由《院士答高新科技1000问》、《院士答生命科学1000问》、《院士答自然奥秘1000问》、《院士答军事科学1000问》、《院士答人类探险1000问》5本书组成,分别介绍了各个领域中许许多多新鲜有趣的知识,回答了许许多多少年儿童感兴趣的为什么。

人类基因组计划的具体内容是什么?计算机病毒会传染给人类吗?宇航员在太空中的生活有什么奇特之处?……《院士答高新科技1000问》将为我们打开奥妙无穷的科技天地。

猎豹是跑得最快的动物,它的速度能达到110千米/小时,它为什么能跑得这么快?恐龙虽然脑袋小,但它却能将自己的蛋摆得好好的,恐龙真的很傻吗?转鱼基因番茄是一种什么样的怪番茄?……《院士答生命科学1000问》将告诉我们许许多多新鲜有趣的生命科学知识。

沙漠中为什么会有海市蜃楼?金字塔是怎样建成的?马王



堆的尸首为什么千年不烂？陆地上的“百慕大”在哪里？……《院士答自然奥秘1000问》将为我们解开古今中外世界各地许许多多的神秘之谜。

古代战争用什么武器？现代战争用什么武器？其中又有怎样的故事传奇？……《院士答军事科学1000问》将告诉我们许许多多关于战争武器的秘密。

谁第一个通西域？谁用毕生时间跑遍了祖国各地并予以记录？谁第一个到达北极？谁发现了“新大陆”？谁倒在攀登珠穆朗玛峰的路上？……《院士答人类探险1000问》揭开了人类不畏艰险、探索世界、发现世界的英勇历程。

知识就是力量，知识就是智慧，知识就是未来的财富。当我们读完这套书，就好像摘下了千万个金色的“知识苹果”，它们将伴随我们成长，激发我们探索科学知识的兴趣，增强我们学习的动力和勇气，并在长大后提升我们工作和生活的质量。

参加本书编写的还有周舛、任民权。因水平有限，书中缺点和错误在所难免，诚望广大读者批评指正。

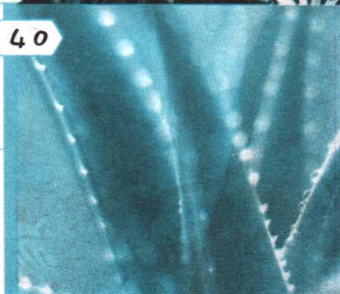
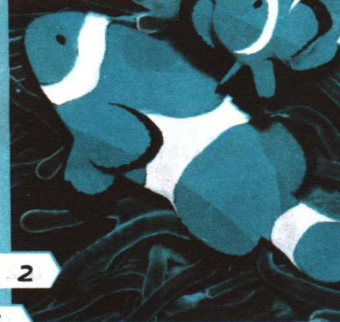
本丛书得到了方秦汉等院士的大力支持，并任丛书顾问，在此一并表示感谢！

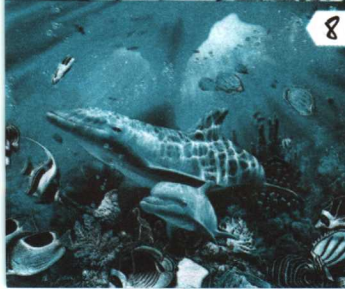
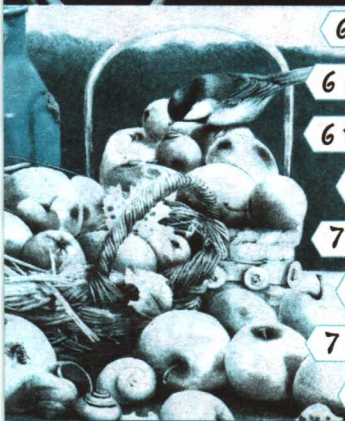
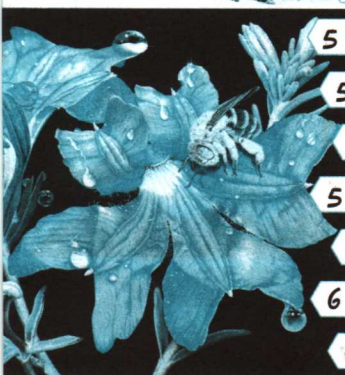
编 者

2006年9月

目录

果子狸真的是引发 SARS 的元凶吗	2
动物怎样给自己治病	4
动物为什么能够预报地震	6
动物怎样对付寄生虫	8
动物怎样进行防卫	10
克隆鱼是怎样繁殖的	12
六畜的祖先是誰	14
为什么动物的个头不一定“越大越好”	16
哪种猴最美丽	18
恒河猴怎样表达感情	20
懒猴走一步需要多少时间	22
环尾狐猴名字是怎么取的	24
为什么保护老虎迫在眉睫	26
为什么说狮子是英雄的象征	28
为什么称雪豹为高山霸主	30
美洲虎到底是什么动物	32
北极狼为什么能在冰原上生存	34
北极熊为什么被称为北冰洋之王	36
非洲猎狗为什么臭名昭著	38
土狼为什么不是狼	40





»» 目录

42 >> 大熊猫为什么是保护自然资源的旗帜

44 >> 最庞大的陆地动物是什么

46 >> 非洲象为什么爱吃岩石

48 >> 野牦牛为什么耐寒

50 >> 鬣羚为什么能飞檐走壁

52 >> 高鼻羚羊为什么有一个高鼻子

54 >> 北山羊是不是家养山羊的祖先

56 >> 河马为什么喜欢潜在水里

58 >> 怎样识别斑马

60 >> 野骆驼为什么是荒漠珍兽

62 >> 獐的逃命本领是什么

64 >> 有袋动物的共同特点是什么

66 >> 鸭嘴兽怎样哺乳

68 >> 针鼹的舌头为什么像鞭子一样

70 >> 树袋鼠为什么总是在睡觉

72 >> 小熊猫是不是大熊猫的弟弟

74 >> 浣熊的名字是怎样得来的

76 >> 獾斗得过眼镜蛇吗

78 >> 獾的挖土速度有多快

80 >> 穿山甲有几个“家”

目录

黄鼠狼究竟偷不偷鸡

82

豪猪身上的刺毛有什么用

84

鼯鼠为什么会飞

86

刺猬为什么要蜷缩起来

88

蝙蝠为什么能够在夜里飞翔

90

蝙蝠为什么能够传播种子

92

鲸为什么会搁浅

94

蓝鲸宝宝怎样吃奶

96

为什么抹香鲸是潜水冠军

98

海豚为什么会救人

100

灰海豚怎样寻找食物

102

为什么选中华白海豚作为香港

回归吉祥物

104

白暨豚的声呐系统有什么用

106

海牛为什么成了海中美人

108

为什么冠海豹的哺乳期最短

110

海象的长獠牙有什么用

112

企鹅为什么能适应寒冷

114

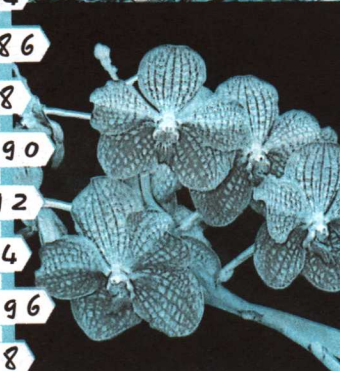
为什么北极没有企鹅

116

鸵鸟为什么能够疾步如飞

118

MULU





» 目录



120 >

雄鹳为什么要50天不吃不喝

122 >

为什么说朱鹮是“东方的宝石”

124 >

鸬鹚的脖子上面为什么要加颈圈

126 >

野鸭是不是在水里安家

128 >

为什么雁群在飞行时要排成队形

130 >

白头海雕为什么会成为美国国鸟

132 >

秃鹫为什么是大自然的“清洁工”

134 >

猫头鹰为什么怕小鸟叫

136 >

巨嘴鸟的大嘴会不会影响飞行

138 >

啄木鸟为什么适合在树上工作

140 >

恐龙为什么会灭绝

142 >

恐龙到底笨不笨

144 >

蟒蛇为什么能吞食比它大的猪

146 >

棱皮龟为什么是游泳健将

148 >

乌龟为什么长寿

150 >

变色龙为什么会变色

152 >

娃娃鱼为什么会哭

154 >

螭象为什么要放屁

156 >

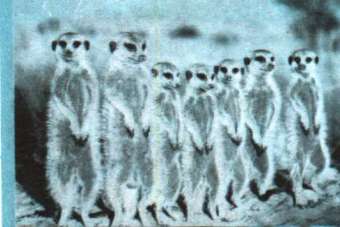
蝴蝶和蛾有什么不同

158 >

珙桐为什么又叫“鸽子树”

目录

望天树的名字是怎样来的	160
有夏天开花的腊梅吗	162
百山祖冷杉的发现有什么意义	164
雪莲靠什么防寒	166
独一无二的植物是什么	168
紫薇为什么怕痒	170
有会吹笛子的树吗	172
什么植物会放鞭炮	174
有“生蛋”的树吗	176
有会放火的植物吗	178
普当树为什么能洗衣服	180
最胖的树有多胖	182
蚬木为什么坚如磐石	184
有能产盐的植物吗	186
最高的植物是什么	188
最粗的植物是什么	190
百岁兰的叶子为什么能活百岁	192
王莲叶为什么有那么大的浮力	194
黄花菜为什么有那么多别名	196
映山红为什么能作酸性指示植物	198

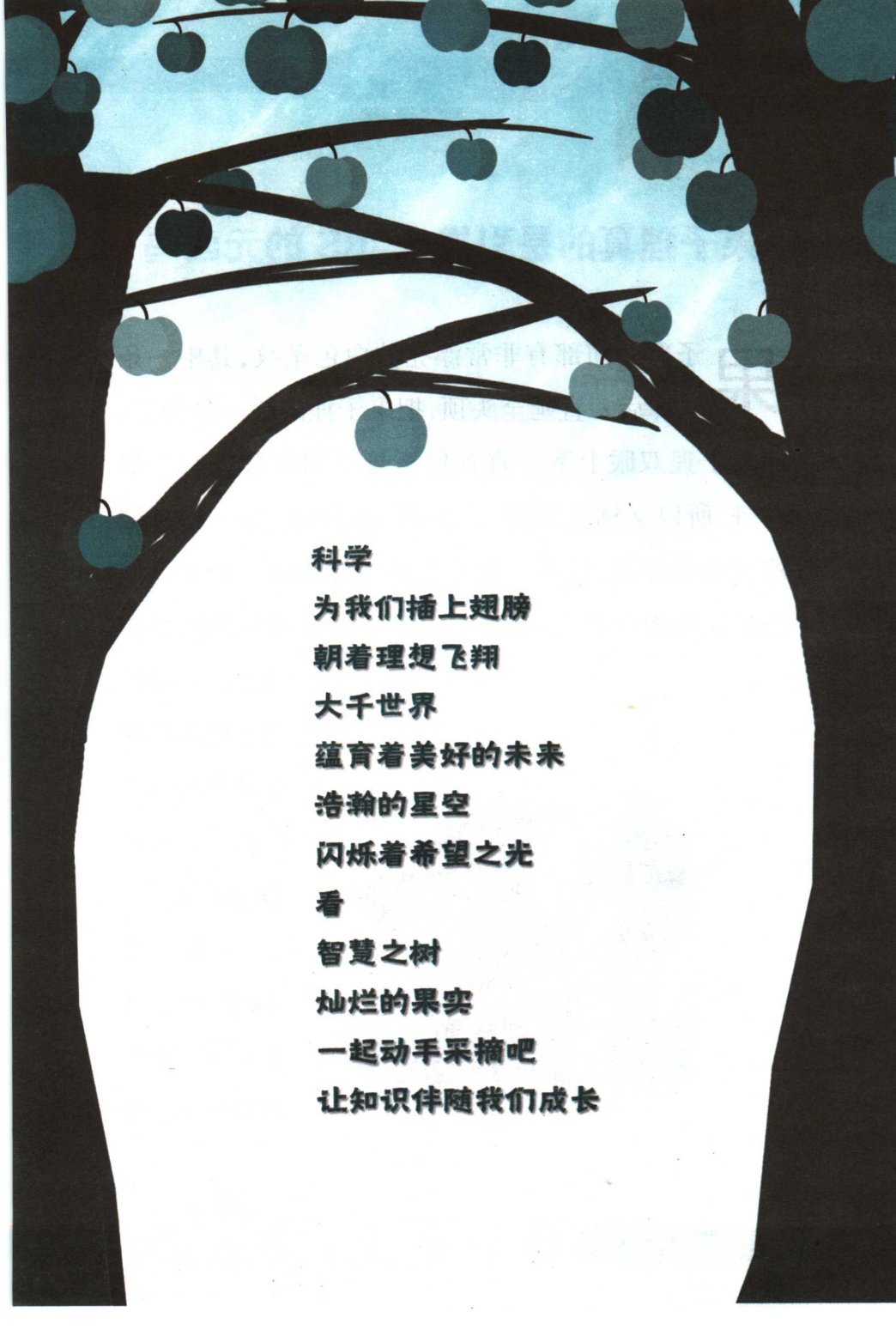




»» 目录

- 200 > 为什么说猕猴桃是“水果之王”
- 202 > 魔芋为什么受欢迎
- 204 > 有哪些奇特的竹子
- 206 > 梅花为什么被选作国花
- 208 > 为什么韭菜割下以后还能再生长
- 210 > 哪个是“植物大熊猫”
- 212 > 水松为什么不怕水
- 214 > 卷柏为什么又叫“九死还魂草”
- 216 > 植物有哪七大家族
- 218 > 植物会变色吗
- 220 > 植物为什么要睡觉
- 222 > 植物能预测地震吗
- 224 > 转鱼基因番茄是怎么回事

»» MULU



科学

为我们插上翅膀

朝着理想飞翔

大千世界

蕴育着美好的未来

浩瀚的星空

闪烁着希望之光

看

智慧之树

灿烂的果实

一起动手采摘吧

让知识伴随我们成长



果子狸真的是引发 SARS 的元凶吗

果子狸的面部有非常漂亮的白色条纹,其中一条从鼻后一直延至头顶,把果子狸的脸一分为二。

从果子狸双眼上下一直延伸至身下的部分各有一块白斑,所以又称花面狸、白脸猫、破脸狗。果子狸身披棕灰色的外衣,长着一一条长长的漂亮尾巴。果子狸最喜欢吃植物的果实,有时候也会捉青蛙和其他的小动物吃。果子狸是夜行性

动物,白天常常躲在草丛里睡觉,到了晚上出来找食物吃。

果子狸每胎生 2~3 仔,春夏交替时生育。遇



到敌害时,会从腋下分泌出臭气以自卫。果子狸主要分布在我国南方,但在寒冷的华北、美丽的台湾岛,甚至遥远的喜马拉雅山脉也有分布。国外分布在缅甸、印度尼西亚、印度、尼泊尔等国家。

2002 年冬至 2003 年春季“SARS(严重急性呼吸系统综合症)”流行,全球 8 000 多人感染。SARS 的病原体是一种新型的冠状病毒,它可能来源于野生动物,其中与果子狸身上的冠状病毒最接近。但还没有直接的证据表明果子狸是 SARS 的传染源。

知识链接

最早被记载的禽流感疫情是 1978 年在意大利发生的鸡瘟,当时只有鸡、鸭等家禽被感染。1997 年在亚洲等地暴发的禽流感中有人被传染并死亡,科学家发现禽流感的某些变种能传染给人类。



动物怎样给自己治病

动物也有生病的时候,那么它们在生病以后是等死呢,还是有什么好办法“医治”呢?

麋鹿拉肚子时,就去找一种树的皮和嫩叶来吃,帮助止泻,因为这种树的皮和叶子里含有具止泻作用的单宁酸。猫患了胃肠炎腹泻不止的时候,会急急忙忙地找黎芦草吃。这是一种带苦味的有毒植物,猫吃了会连连呕吐。



黎芦草里面含有的一种生物碱具有催吐作用。以吐治泻,成了猫治疗胃肠炎的一种有效方法。

野猪为了驱除肠道寄生虫,专吃带籽的南瓜。南瓜籽自古以来就是一种效果明显的驱虫药。西非的黑猩猩经常寻找一种向日葵科植物的嫩叶吞食,这种



植物的叶子又苦又涩，黑猩猩为什么要吃呢？据测定，这种叶子富含一种黑色油状物质，具有驱除肠道寄生虫、抑制病毒、消除乳房肿瘤的神效。当地的人们也常食用这种叶子来驱虫。这种办法在当地已流行了几百年之久。不知是人向黑猩猩学来的，还是黑猩猩向人学的。

欧椋鸟也会使用植物作为杀虫剂。它们选择胡萝卜叶等，编成叶饰放在巢内。经研究，欧椋鸟所选择的植物含有易挥发的化合物，放在巢内能抑制吸血寄生虫的生长，减少患病的可能。

北美洲南部的天气时晴时雨，冷暖不定，刚出生的小火鸡极易着凉生病。小火鸡一感冒，母火鸡就会寻找安息香的叶子给小火鸡吃，患病的小火鸡吃了后很快就会痊愈。

知识链接

有气无力的狗獾，躺在蚁穴旁边任蚂蚁叮咬。这是狗獾巧妙地利用蚂蚁叮咬时分泌的蚁酸来医治风湿病或寄生虫病。北美的灰熊老年后时常到含有硫磺的温泉中洗澡，这样可以舒筋活血，有健康延寿作用。



动物为什么能够预报地震

2004年印度洋发生地震,一些动物事先感觉到地震的来临。这是为什么呢?

第一,动物能感受超声波和次声波。鱼类和其他一些水生动物能够感受到人所不能感受到的超声波和次声波。如水母的伞体边缘有感觉珠,漂浮在水面上的水母,能在暴风到来之前,感受到由于流动的空气与波浪摩擦而产生的次声波,因此及时离开浅海,避免被巨浪砸碎的灾难。

第二,动物对热的变化高度敏感。在地震前,穴居动物都有明显的异常反应。如蛇类具有颊窝或感

