

适合 6-9 岁儿童阅读



新编选答式

十万个为什么

开启科学领域

问题



猜一猜



想一想

解答



小树苗教育出版社有限公司(香港)



二十一世纪出版社
21st Century Publishing House



十万个为什么

开启科学领域

问题



猜一猜 想一想



解答



114
1327

小树苗教育出版社有限公司(香港)



二十一世纪出版社
21st Century Publishing House

SC990124 17

图书在版编目(CIP)数据

开启科学领域/陈纯如,刘锦燕编著

南昌:二十一世纪出版社,2001.11

(新编选答式十万个为什么/张秋林主编)

ISBN 7-5391-1929-2

I.开… II.①陈…②刘… III.科学知识—儿童读物 IV.N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 081230 号

主 编 张秋林

责任编辑 邓 滨/郑明华/彭学军

封面设计 李 峻

出版发行 二十一世纪出版社(江西省南昌市新魏路 17 号)330002
小树苗教育出版社有限公司(香港北角英皇道 310 号)

经 销 新华书店

印 刷 江西新华印刷厂

版 次 2001 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

开 本 850mm × 1168mm 1/32

印 张 5

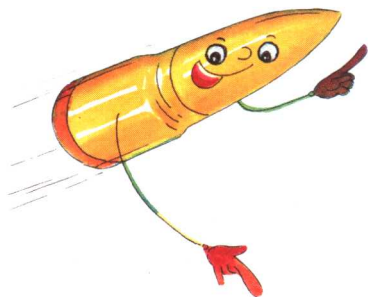
字 数 116 千

印 数 1-10,000 册

书 号 ISBN 7-5391-1929-2/G·972

定 价 每册 14.80 元 全套 118.40 元

(21 世纪版图书凡属印刷、装订错误,请随时向承印厂调换)



1. 打开冰箱,房间里会比较凉快吗? P. 1
2. 飞机的影子什么时候最大呢? P. 4
3. 汽车会不会滑下坡呢? P. 7
4. 空气可不可以从地球输送到月球呢? P. 10
5. 秤倾斜,指针会怎样呢? P. 13
6. 冰块可不可能维持零度以下呢? P. 16
7. 重心的位置对跳高选手有没有影响呢? P. 19
8. 镜头上有苍蝇会影响放映效果吗? P. 22
9. 透明人可不可以看见东西呢? P. 25
10. 玩具火车调头后前进方向会有变化吗? P. 28
11. 输油管为什么是弯曲的呢? P. 31
12. 两副太阳眼镜重叠,透光率怎么计算呢? P. 34
13. 铁链会先落地吗? P. 37

目录



- | | |
|---------------------|-------|
| 14. 三角旗会向哪个方向飘扬呢? | P. 40 |
| 15. 萝卜怎么分才公平呢? | P. 43 |
| 16. 一百瓦的灯比较亮吗? | P. 46 |
| 17. 悬挂秤锤哪个会先掉落呢? | P. 49 |
| 18. 天平如何维持平衡呢? | P. 52 |
| 19. 螺旋桨装反了, 飞机还能飞吗? | P. 55 |
| 20. 人造卫星为什么要朝南建筑呢? | P. 58 |
| 21. 热红茶怎样才能较快降温呢? | P. 61 |
| 22. 铁和棉花哪个重呢? | P. 64 |
| 23. 钻石会被铁锤敲碎吗? | P. 67 |
| 24. 在热带沙漠里体温计能测体温吗? | P. 70 |
| 25. 瓶中的水怎样能被最快倒光呢? | P. 73 |
| 26. 酒桶如何笔直滚动呢? | P. 76 |



27. 秤倒放所显示的数字代表的是什么呢? P. 79
28. 镍铬线少了怎么办呢? P. 82
29. 水面的中心点如何找出来呢? P. 85
30. 冰块可以做凸透镜吗? P. 88
31. 影子在路灯下如何变化呢? P. 91
32. 汤匙可以当镜子用吗? P. 94
33. 低压锅好不好用呢? P. 97
34. 球杆和球哪个会先落地呢? P. 100
35. 跳远高手可以跳回岸上吗? P. 103
36. 井底苹果的重量会比较重吗? P. 106
37. 急刹车后, 气球会飘向哪个方向呢? P. 109
38. 指南针在正北极时, N 代表什么呢? P. 112
39. 球不等重, 棒子会如何倾斜呢? P. 115

目录



- | | |
|-----------------------|--------|
| 40. 氦气球里的人会比较凉快吗? | P. 118 |
| 41. 齿轮的转数会变多, 还是变少呢? | P. 121 |
| 42. 身高用树干来量会准确吗? | P. 124 |
| 43. 飞机怎样才能飞回原地呢? | P. 127 |
| 44. 圆筒中的水怎么才能喷得最远呢? | P. 130 |
| 45. 冬至是日出最晚、日落最早的一天吗? | P. 133 |
| 46. 什么角度抛射物体会最远呢? | P. 136 |
| 47. 天后、北斗星座怎么排列才正确呢? | P. 139 |
| 48. 蜡烛火焰要怎么分开呢? | P. 142 |
| 49. 木棒在水中会变成什么形状呢? | P. 145 |
| 50. 月球上看地球, 地球怎么转呢? | P. 148 |

dǎ kāi bīng xiāng fáng jiān lǐ huì bǐ jiào liáng kuài ma
1. 打开冰箱,房间里会比较凉快吗?

问题



xià tiān yòu mēn yòu rè yú shì yǒu rén xiǎng wǒ bǎ mén chuāng
夏天又闷又热。于是有人想:我把门 窗
guān jǐn bān chū bīng xiāng qiě bǎ bīng xiāng mén chāng kāi lái jiù kě yǐ
关紧,搬出冰箱且把冰箱门 敞开 来,就可以
gǎn jué jiào liáng kuài le zhè yàng zuò jiù zhěng gè fáng jiān lái shuō shì
感觉较凉快了。这样做就整个房间来说,室
wēn dào dǐ huì bú huì xià jiàng ne
温到底会不会下降呢?

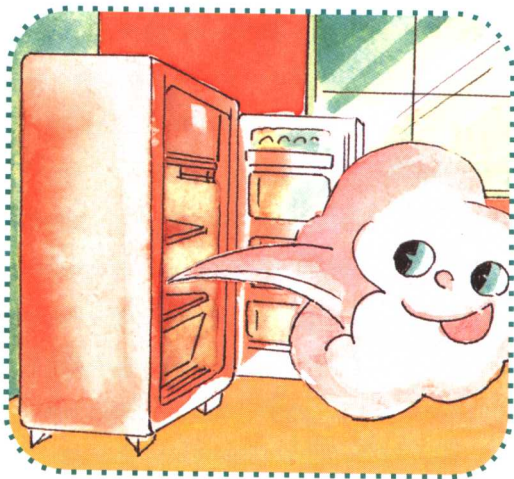
猜一猜



想一想

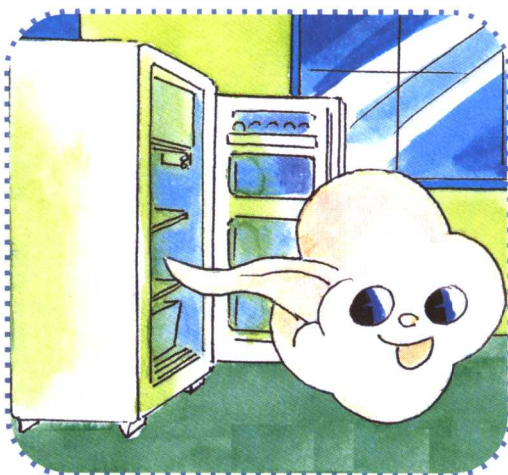
1 fáng jiān lǐ de wēn
房间里的温

dù bú dàn bú huì jiàng
度不但不会降
dī fǎn ér huì biàn de
低,反而会变得
gèng rè yīn wéi bīng xiāng
更热,因为冰箱
huì chǎn shēng sàn rè zuò
会产生散热作
yòng
用。





猜一猜 想一想



2 bīng xiāng mén dǎ
冰箱门打

kāi hòu bīng xiāng nèi de
开后,冰箱内的

lěng kōng qì huì xiàng wài
冷空气会向外

pǎo sàn dào fáng nèi sì
跑,散到房内四

zhōu shǐ shì nèi wēn dù
周,使室内温度

jiàng dī
降低。

猜一猜 想一想



3 suī rán yǒu bīng
虽然有冰

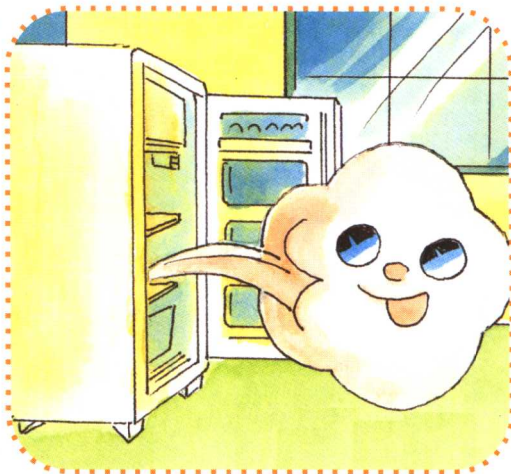
xiāng de lěng kōng qì dàn
箱的冷空气,但

yīn mén chuāng jǐn bì
因门窗紧闭,

kōng qì wú fǎ duì liú
空气无法对流,

yīn cǐ shì nèi wēn dù bù
因此室内温度不

biàn
变。



dǎ kāi bīng xiāng fáng jiān lǐ huì bǐ jiào liáng kuài ma
打开冰箱,房间里会比较凉快吗?

解 答



shì shí shàng fáng jiān nèi de wēn dù bù dàn bú huì xià jiàng
事实上,房间内的温度不但不会下降,
fǎn ér huì shàng shēng yīn wèi bīng xiāng de zhǔ jī nèi tián chōng zhe yì
反而会上升。因为冰箱的主机内填充着一
zhǒng chēng zuò zhì lěng jì de wù zhì dāng zhì lěng jì xī rè zhēng fā
种称作制冷剂的物质,当制冷剂吸热蒸发
zào chéng dī wēn de tóng shí shè zài bīng xiāng wài de yā suō jī yě zài
造成低温的同时,设在冰箱外的压缩机也在
gōng zuò jiāng qì tài de zhì lěng jì yā suō lěng níng bìng sǎn fā chū rè
工作,将气态的制冷剂压缩冷凝并散发出热
liàng qí zuì zhōng mù dì shì yào jiāng rè qì pái chū shǐ bīng xiāng nèi
量。其最终目的是要将热气排出,使冰箱内
jì xù bīng liáng cǐ shí ruò dǎ kāi bīng xiāng yě zhǐ shì ràng lěng rè
继续冰凉。此时若打开冰箱,也只是让冷热
kōng qì zài shì nèi liú dòng bà le zhěng tǐ shì wēn bìng méi yǒu shén
空气在室内流动罢了。整体室温并没有什
me biàn huà dàn ruò jiā shàng yā suō jī mǎ dá de gōng zuò běn shēn
么变化。但若加上压缩机马达的工作本身
suǒ chǎn shēng de rè liàng zé shì wēn
所产生的热量,则室温
shì bì huì shàng shēng suǒ yǐ
势必会上升。所以——

zhèng què dá àn
正确答案——①

nǐ dá duì le ma
你答对了吗?





fēi jī de yǐng zi shén me shí hòu zuì dà ne
2. 飞机的影子什么时候最大呢？

问题



jiǎ shè shí jiān qì hòu jí jī shēn de zī shì wán quán xiāng
假设时间、气候及机身的姿势完全相
tóng nà me kè jī shēng kōng qián yǔ lí dì yì bǎi mǐ zuò shuǐ píng
同。那么，客机升空前与离地一百米作水平
fēi xíng shí qí suǒ tóu shè zài pǎo dào shàng de yǐng zi liǎng zhě xiāng
飞行时，其所投射在跑道上的影子两者相
bǐ dào dǐ nǎ ge yǐng zi jiào dà
比，到底哪个影子较大？

猜一猜 想一想



1 fēi jī shēng kōng
飞机升空

qián de yǐng zi jiào dà
前的影子较大，
yīn wèi lí dì miàn jiào
因为离地面较
jìn tóu shè de yǐng zi
近，投射的影子
yě jiào dà
也较大。



猜一猜 想一想



2 yīn wèi tài yáng
因为太阳

guāng shǔ yú píng xíng guāng
光属于平行光

xiàn fēi jī zài bù tóng
线，飞机在不同

gāo dù tóu xià de yǐng zi
高度投下的影子

dà xiǎo chà bu duō
大小差不多。

猜一猜 想一想

3 fēi jī lí dì yì
飞机离地一

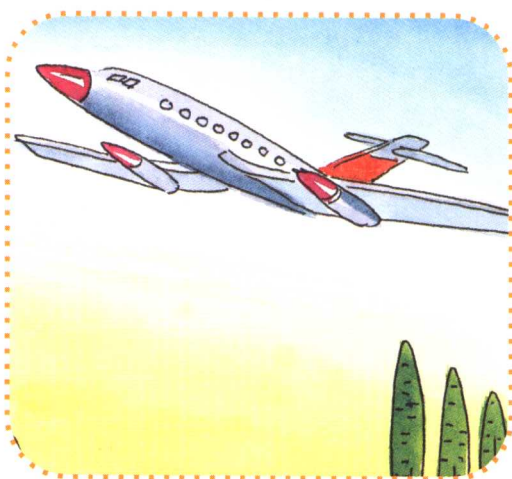
bǎi mǐ shuǐ píng fēi xíng de
百米水平飞行的

yǐng zi jiào dà yīn wèi
影子较大，因为

fēi jī lí tài yáng yuè
飞机离太阳越

jìn dì miàn de tóu yǐng
近，地面的投影

yuè dà
越大。





fēi jī de yǐng zǐ shén me shí hòu zuì dà ne
飞机的影子什么时候最大呢？

解 答



qí shí shēng kōng qián jí lí dì yì bǎi mǐ shuǐ píng fēi xíng shí
其实，升空前及离地一百米水平飞行时
de yǐng zǐ jī hū shì yí yàng dà de yīn wèi jù lí wǒ men jū zhù
的影子几乎是一样大的。因为距离我们居住
de dì qiú tài yáng wèi yú xiāng dāng yáo yuǎn zhī chù suǒ yǐ qí guāng
的地球，太阳位于相当遥远之处，所以其光
máng shì yǐ píng xíng de xíng shì tóu shè dào dì qiú biǎo miàn de jì rán
芒是以平行的形式投射到地球表面的，既然
tài yáng guāng shǔ yú píng xíng guāng xiàn zé yáng guāng xià fēi jī zài bù
太阳光属于平行光线，则阳光下飞机在不
tóng gāo dù tóu shè dào dì
同高度投射到地
miàn de yǐng zǐ zì rán
面的影子，自然
huì yì bān dà xiǎo le
会一般大小了。

suǒ yǐ
所以——

zhèng què dá àn
正确答案

——②

xiāng xìn nǐ yí dìng
相信你一定

dá duì le
答对了！



qì chē huì bú huì huá xià pō ne
3. 汽车会不会滑下坡呢?

问题



yǒu yí gè xié pō dāng qì chē kāi shàng xié pō shí zhǐ qīng cǎi
有一个斜坡,当汽车开上斜坡时,只轻踩
le shā chē chē zi biàn qiǎ zhù le jiǎ shè qián lún yǔ hòu lún xià de
了刹车,车子便卡住了。假设前轮与后轮下的
dì miàn bǎo chí zhe shuǐ píng zhuàng tài zhè shí rú guǒ sī jī sōng kāi
地面保持着水平状态。这时如果司机松开
shā chē zhè bù qì chē huì rú hé
刹车,这部汽车会如何?

猜一猜



想一想

1 yīn wèi xié pō shì
因为斜坡是
xiàng xià xié de ruò méi
向下斜的,若没
yǒu shā chē qì tīng zhù chē
有刹车器停住车
zi chē zi zì rán huì
子,车子自然会
xiàng xià huá
向下滑。





猜一猜 想一想



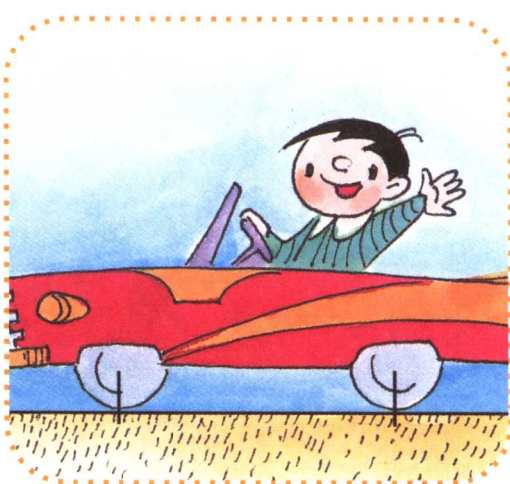
2 qì chē huì xià huá
汽车会下滑

rán hòu wǎng shàng kāi,
然后往上开,
yīn wèi gāng sōng kāi shā
因为刚松开刹
chē qì shí huì xiàng xià
车器时会向下
huá dàn yì jiā yóu jí
滑,但一加油即
wǎng shàng zǒu
往上走。

猜一猜 想一想



3 yīn wèi chē shēn de
因为车身的
zhòng lì shǐ zhōng chuí zhí
重力始终垂直
shuǐ píng miàn zhǐ xiàng xià
水平面指向下
de ér chē de qián lún
的,而车的前轮
yǔ hòu lún bǎo chí shuǐ píng
与后轮保持水平
zhuàng tài suǒ yǐ chē
状态,所以,车
zì zì rán yě bù dòng
子自然也不动。



qì chē huì bú huì huá xià pō ne

汽车会不会滑下坡呢？

解 答



chē zi bú huì chū xiàn shén me zhuàng kuàng tā réng jiù huì jìng

车子不会出现什么状况，它仍旧会静

zhǐ bú dòng yīn wèi chē shēn de zhòng lì shǐ zhōng yǐ chuí zhí fāng xiàng

止不动。因为车身的重力始终以垂直方向

chuán dá dào dì miàn ér chē de qián lún yǔ hòu lún bǎo chí shuǐ píng

传达到地面，而车的前轮与后轮保持水平

zhuàng tài suǒ yǐ chē zi zì rán bú huì yí dòng ér ruò chē de

状态。所以车子自然也不会移动。而若车的

qián lún yǔ hòu lún bú zài tóng yī shuǐ píng miàn nèi de huà wǒ men kě

前轮与后轮不在同一水平面内的话，我们可

yǐ dé zhī gāi chē běn shēn zhī

以得知该车本身之

zhòng lì kě fēn wéi chuí zhí

重力，可分为垂直

xià yā yǔ xiàng zuǒ tuī de lì

下压与向左推的力

liàng yīn cǐ chē zi huì xiàng

量，因此车子会向

zuǒ huá dòng suǒ yǐ

左滑动，所以——

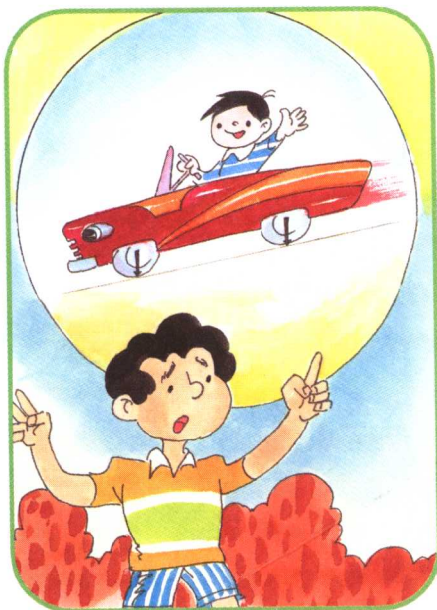
zhèng què dá àn

正确答案——③

dá cuò le yě bié qì nǐ

答错了也别气馁

yo
哟！





kōng qì kě bù kě yǐ cóng dì qiú shū sòng dào yuè qiú ne
4. 空气可不可以从地球输送到月球呢?

问题



rén lèi xiǎng yí jū yuè qiú dàn yuè qiú què quē fá bì xū de
人类想移居月球,但月球却缺乏必需的
kōng qì rú guǒ yòng sù jiāo guǎn lián jiē dì qiú yǔ yuè qiú jiāng dì
空气。如果用塑胶管连接地球与月球,将地
qiú de kōng qì sòng dào yuè qiú shàng kě xíng ma
球的空气送到月球上。可行吗?

猜一猜 想一想



1 dì qiú shàng de
地球上的

kōng qì yóu yú shòu dào
空气,由于受到
dì xīn yǐn lì de qiān
地心引力的牵
yīn yīn cǐ nán yǐ lí
引,因此难以离
kāi dì qiú biǎo miàn
开地球表面。

