

有趣的**第二辑** 科学创意游戏

(各种各样的物质)

燕子 编



中国人口出版社
China Population Publishing House
全国百佳出版单位

有趣的**第二辑** 科学创意游戏

(各种各样的物质)

燕子 编



中国人口出版社
China Population Publishing House
全国百佳出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

各种各样的物质 / 燕子编. - 北京 : 中国人口出版社, 2016. 1

(科学创意游戏. 第2辑)

ISBN 978-7-5101-2224-8

I. ①各… II. ①燕… III. ①物质—儿童读物
IV. ①O4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 000209 号

各种各样的物质 (科学创意游戏. 第2辑)

燕子 编

出版发行 中国人口出版社
印 刷 潍坊印之源文化发展有限公司
开 本 889毫米×1194毫米 1/16
印 张 15
字 数 100千字
版 次 2016年1月第1版
印 次 2016年1月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5101-2224-8
定 价 118.80元(全六册)

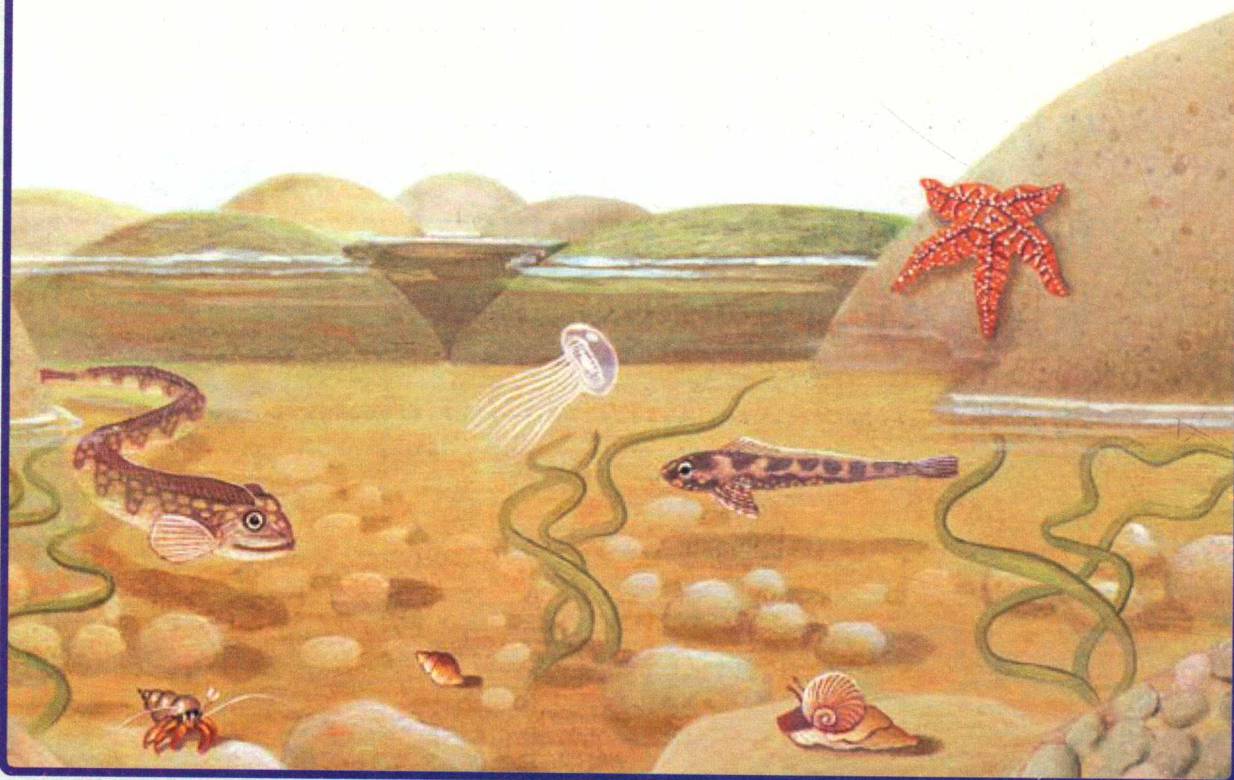
社 长 张晓林
网 址 www.rkcbs.net
电子邮箱 rkcbs@126.com
电 话 (010)83519390
传 真 (010)83519401
地 址 北京市西城区广安门南街80号中加大厦
邮 编 100054

版权所有 侵权必究 质量问题 随时退换

特色推荐

《科学创意游戏》针对儿童大脑发育特点和心理特征，将创意思维细化为敏感性、灵巧性、独创性、灵活性、推理性等容易操作和实践的元素，融汇在化学、数学、物理与天文等领域数百种不同的游戏中，帮助孩子提升创意能力。

《科学创意游戏》将“玩”与“学”有机统一，在孩子充分享受游戏乐趣的同时，使智商、情商和创意能力得到协调发展。愿孩子借助《科学创意游戏》的玩学方法提高智力，赢在起点！



科学创意游戏

包括绘画、贴纸、连线、迷宫等游戏形式，从不同的角度培养孩子的科学创意能力和动手能力。

第二辑主要培养儿童的动手创造能力，科学内容更加丰富。

《各种各样的物质》创意内容

各种各样的物质·····	1
有用的金属·····	7
厉害的玻璃·····	12
生活中的塑料·····	17
和橡胶一起玩·····	23
生活离不开树木·····	28
动动脑·····	35

各种各样的物质

自行车的零件有些部分在阳光下一闪一闪的；有些部分坑坑洼洼的，看上去很粗糙；有些部分滑滑溜溜的；还有些部分硬邦邦的，看上去很结实。



哇！是自行车！自行车是由好多部分组成的，每个部分用的材料都不一样，功能也不同。

1. 鞍座：软硬适中的鞍座很好地托住臀部。

2. 车轮：车轮是由橡胶轮胎、车轴、车圈和辐条组成的。

橡胶轮胎能起到缓冲作用，让自行车跑起来更稳当。



3. 脚踏板：由轻巧而坚固的塑料组成。凹凸不平的设计可以防止脚部打滑。

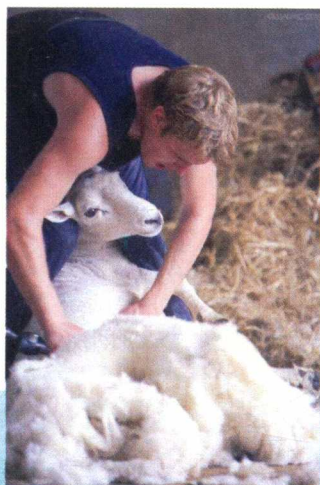
4. 车把：车把是由坚固的金属制成的，手柄则是用塑料或橡胶制成的，上面凹凸不平的设计可以防止手滑，以确保我们骑车时的安全。



提问时间：

自行车上闪闪发亮的部分是用什么材料做的？（ ）

① 木头 ② 金属 ③ 橡胶



把一团团的羊毛堆在一起，再把羊毛送到工厂，挑出脏的，梳理开打结的，再把羊毛加工成细细的毛纤维。

咔嚓咔嚓剪羊毛。

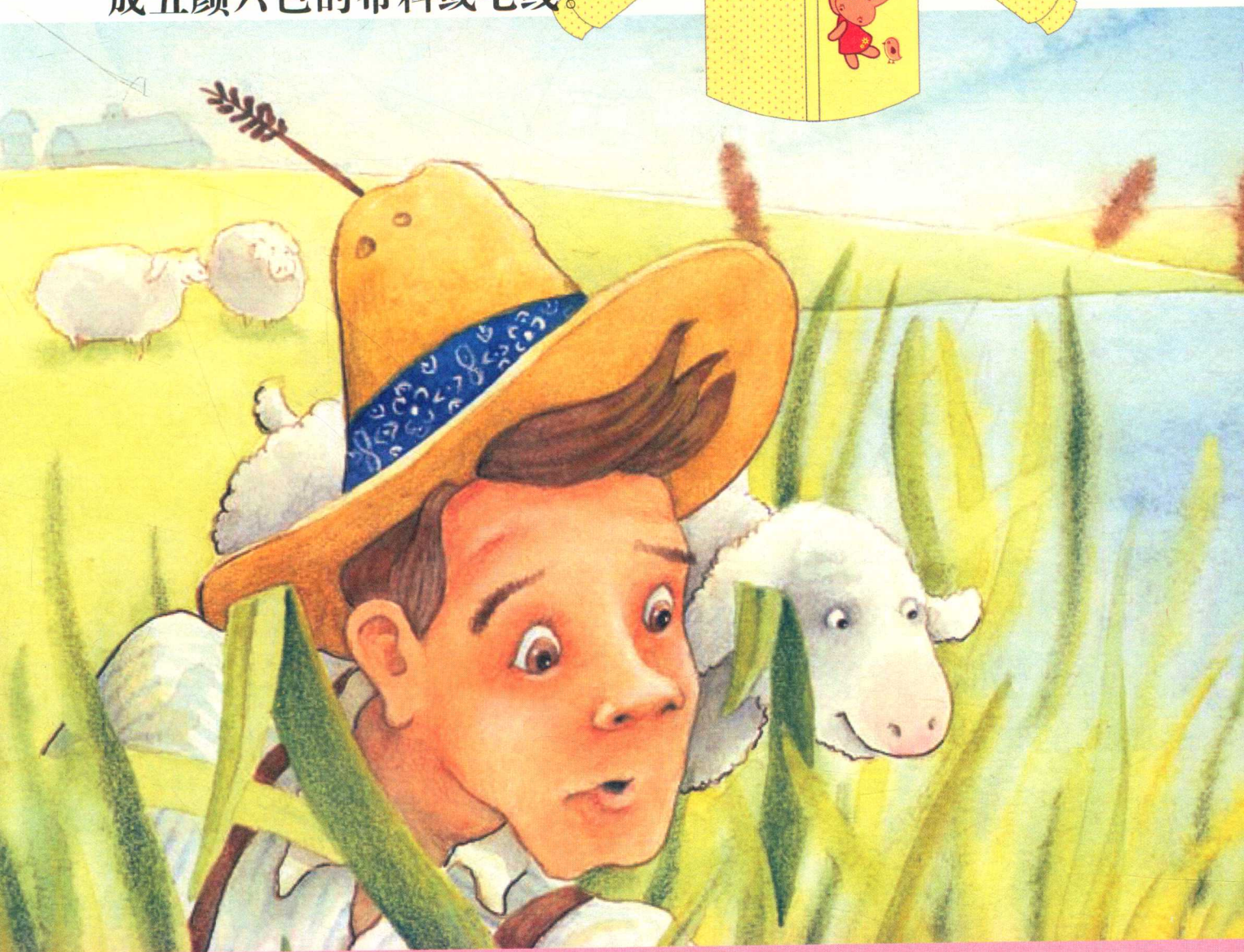


我们生活中的很多东西都来自大自然。我们从橡胶树上提取橡胶，从矿物质中提炼玻璃，采伐树木做成家具……但这些天然的材料还需要经过加工，才能应用到生活中，就像羊毛要经过很多加工工序才能变成衣服一样。



这些布料或毛线会被制成我们身上暖和的衣服。

毛纤维再经过染色，变成五颜六色的布料或毛线。



提问时间：

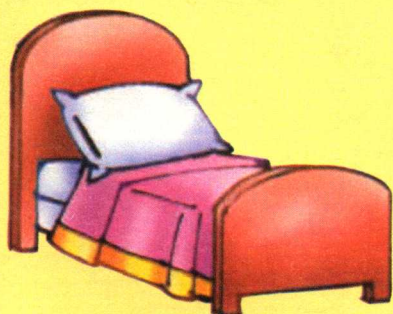
看看下面的说明，猜猜“我”是谁？（ ）
我以前是树的一部分。我很容易被弄湿，也很容易被点燃。我特别薄，一定要小心使用哦。

- ① 塑料 ② 纸 ③ 棉花

很多物体都是由多种材料制成的。看看你手中的铅笔，它是由哪些材料制成的呢？



同样的，由单一材料制成的物品也很多。



有用的金属

金属是一种非常有用的材料，它有很多特点，看看下面这些人对金属的讨论，选出错误的两项吧。

1. 金属摸起来凉凉的、硬硬的。
2. 金属掉在水泥地上声音也不大。
3. 硬币、项链、戒指，都是金属做成的。
4. 金属掉在水泥地上也不会碎。
5. 金属可以导电。
6. 金属很硬，所以不能改变形状。
7. 金属是把矿石熔化后炼制而成的。



从图中找出由金属制成的物品，并用圈标出来。有些物品的金属部分是隐藏在其他材质内部的，请你也找出来吧。



金、银、铜、铁都是金属。金属都能导电、导热，金属还可以被打造成圆形、长方形等各种形状。

但是为什么金子比铁贵重很多呢？



金饰品



银饰品



铜饰品



铁锅

金属都是从矿石里面提取出来的，有的很容易提取，有的不容易提取。不容易提取的当然就比较贵，比如金、银，我们把它们叫做“贵金属”。

铁勺哈哈镜

小实验

1. 准备材料

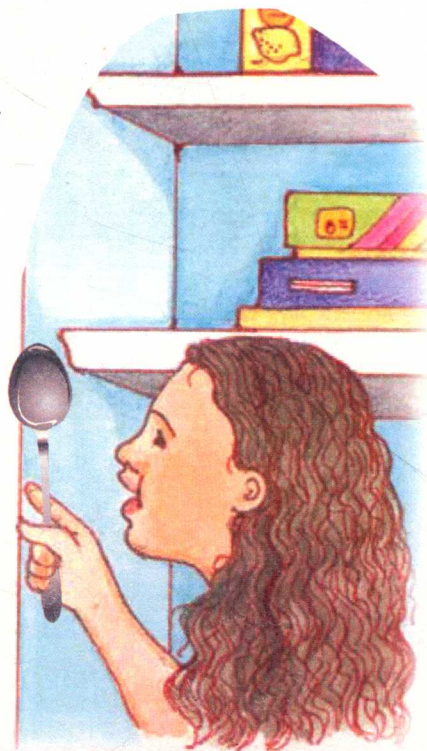


光亮的铁勺一把

2. 实验方法

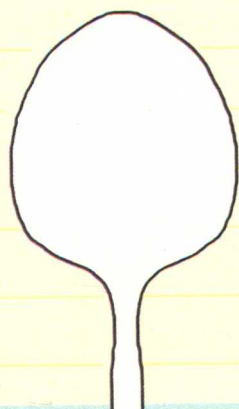
(1) 仔细擦拭铁勺，使它非常光亮，能照出人的样子

(2) 拿起铁勺放在面前，观察它的凹凸面，分别映出自己的脸

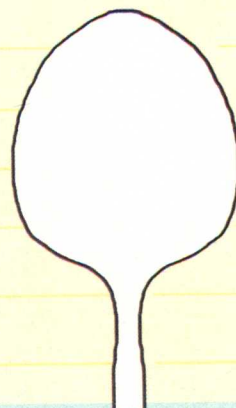


铁勺上映出来的脸有什么变化？自己画一画，并回答下面的问题。

用前面的凹面看时



用背面的凸面看时



能映出倒着的脸的是：（凹面 / 凸面）

比较一下，脸部影像比较大的是：（凹面 / 凸面）

铁勺的凹面和凸面显现的脸部影像不同，原因是什么？

在生活中，像铁勺一样能映出我们样子的其他物品还有哪些？

厉害的玻璃

仔细读一读下面有关玻璃的说明，在正确的说法后面划√，错误说法后面划×。

1. 玻璃是透明的，所以透过玻璃窗可以看清外面。□
2. 玻璃不仅能透光，还能透风，透雨水。□
3. 用玻璃瓶装碳酸饮料，饮料和里面的气体都不会漏出来。□
4. 如果玻璃窗脏了，很难擦洗干净。□
5. 用玻璃容器装酱油、醋等，浓浓的味道不会轻易飘出去。□

