

颜色的秘密



颜色的秘密

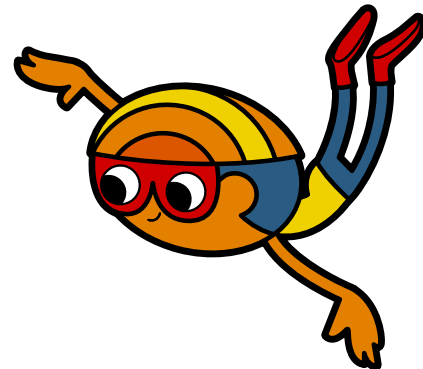
用纸色谱法分离颜色

研究问题

你有没有遇到过这种情形？你用水彩笔画了一幅漂亮的彩色画，可是却不小心把画弄湿了。这时候，画纸会发皱了，颜色也突然就渗开了。奇怪的是，现在你看到纸上出现了完全不同的颜色。这些颜色从何而来？**水彩笔里还藏着其他颜色吗？**

所需材料

- 咖啡滤纸
- 剪刀
- 水彩笔（毡尖）
- 两个小碗
- 水



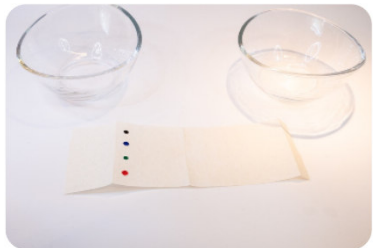
怎么做

逐步实验



准备纸条

从滤纸上尽可能长地剪下一张长方形纸条。



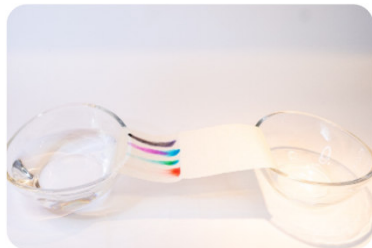
水彩笔点

1. 用不同颜色的水彩笔在纸条上画出一条由圆点组成的线。圆点之间至少间隔0.5厘米。
2. 如图所示，将纸条的两边折叠。



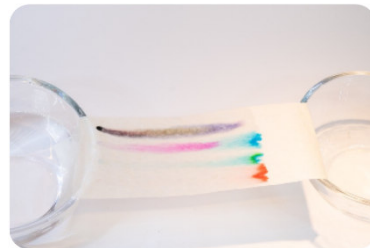
加水

1. 将纸条架在两碗之间，使纸条的一端伸入一个碗中，另一端伸入另一个碗中。
2. 在一个碗中注入足量的水，使纸条的底端湿润。



观察

1. 观察滤纸是如何慢慢吸收水的。水会通过滤纸移动到第二个碗中。
2. 请耐心等待，可能需要很长时间才能观察到变化。



结果

当颜色迁移到第二块碗上时，取出纸条。将纸条放在厨房用纸上晾干。



颜色的秘密

用纸色谱法分离颜色

背景介绍

在美术课上，小学年龄段的孩子们会认识到，只需几种基本色，我们就能调出调色板的各种颜色。通常情况下，孩子们会使用水彩颜料画画，但他们难以理解水彩笔的颜色也是由几种单独的颜色组成的。该简单实验可以很好地解释这一点。

纸色谱法

许多水彩笔都是采用混合色。这意味着水彩笔的颜色是由不同的单独颜色组成，这些颜色共同构成了可见的颜色。纸色谱法可以将各种单独颜色相互分离，使所有颜色都清晰可见。这是因为各种单独的颜色会以不同的速度从流动相（水）转移到固定相（滤纸）。换句话说，颜色会以不同的速度“迁移”，进而相互分离。

