



# あたたまる<sup>いろ</sup>と色が変わる!?

— ふしぎなインクで<sup>じっけん</sup>実験しよう —



お茶の水女子大学

サイエンス&エデュケーションセンター

「新たな災害時に途切れない教育システムの開発と検証」プロジェクト

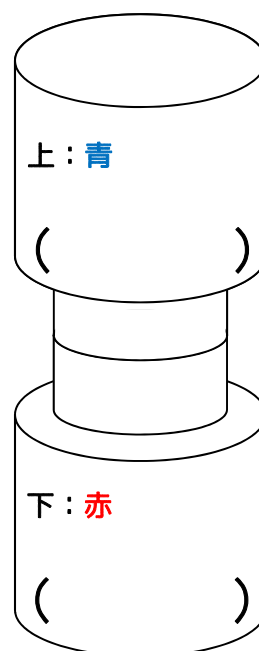
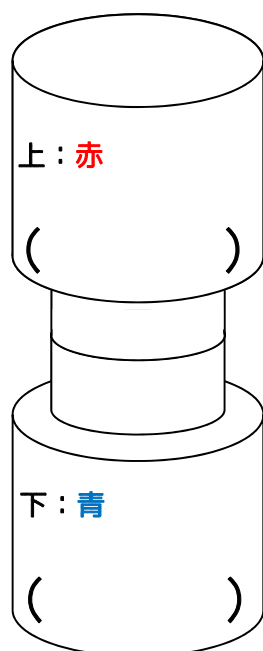
## 水があたたまるとき…

### ◆ あたたかい水とつめたい水 (1)

ざいりょう  
材料：あたたかい水(赤)、つめたい水(青)、集<sup>しゅうき</sup>気びん、プラスチックシート

ほうほう  
方法：

- ① あたたかい水(赤)とつめたい水(青)を集<sup>しゅうき</sup>気びんに入れ、プラスチックシートをは  
さんで<sup>かさ</sup>重ねる
- ② プラスチックシートをぬいてみるとどうなるかな？



よそう  
予想

けっか  
結果

よそう  
予想

けっか  
結果



## ◆ あたたかい水とつめたい水 (2)

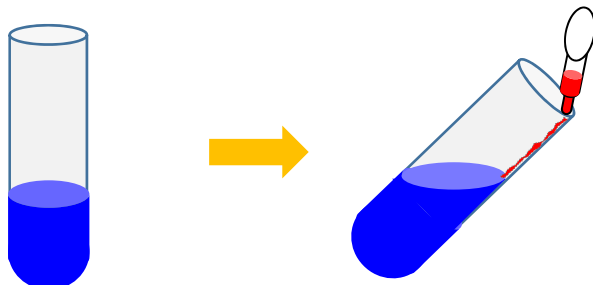
ざいりよう

材料：あたたかい水(赤)、つめたい水(青)、  
スポイト、しけんかん

ほうほう

方法：つめたい水を入れる

- ① あたたかい水をスポイトでそっと入れる
- ② 観察しよう



けっか

結果：どんなことがおきたかな？

## ◆ サーモインクで実験しよう

ざいりよう

材料：サーモインク、発熱剤、ビーカー、トレイ、金あみ、スポイト、水

ほうほう

方法：

- ① うすめたサーモインクをビーカーに入れる
- ② 発熱剤であたためたサーモインクを観察する

けっか

結果：どんなことがおきたかな？

## ◆ 温度で色が変わるカードをつくろう

ざいりよう

材料：サーモインク、サーモテープ、カード、水のり、わりばしペン、  
クラフトパンチ、はさみ

ほうほう

方法：

- ① サーモインクに水のりをまぜた絵具やサーモテープでカードに絵や字を書いて  
みよう
- ② ドライヤーをあてて、観察しよう

けっか

結果：どんなことがおきたかな？



◆ わかったことをメモしておこう

お茶の水女子大学 サイエンス&エデュケーションセンター

災害時に途切れない理科教育システム プロジェクトチーム

〒112-8610 東京都文京区大塚 2-1-1

TEL&FAX: 03-5978-5523

Email: gensai-rika@cc.ocha.ac.jp