

おもしろ理科⑬親子

(このページは、直接入力できません。そのまま見るか、印刷してつけてね!!)

ペットボトルやアルミ缶が、手で押さなくてもあつという間につぶれていくなんで・・・。

この実験はあつ熱いお湯を使います。かなら必ず保護者と一緒に行ってください。また、やけどをしないように十分注意してください。

準備：500mlのペットボトル（炭酸用ではないものが、つぶれやすい）

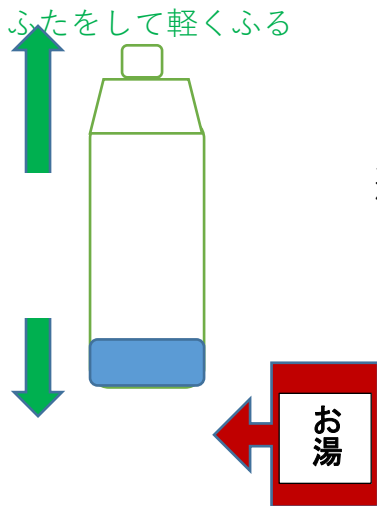
ふたのできるアルミ缶（ボトル式のコーヒー缶など）

遊び方：①お湯（温度が高いほうがつぶれやすい）をペットボトルの下から5cmくらいまで入れます。

ペットボトルがとてもあつ熱くなります。

②ふたをして、軽く5・6回ふります。

③お湯を捨て、すぐにふたを固くしめます。



○2ℓのペットボトルでもできます。

○アルミ缶はお湯を2cmくらいまで入れ、軽くふったらお湯を捨てずにふたをします。

※同じ容器をくり返して使うとうまくできないことがあります。

ふたしめたらすぐにつぶれ始めます。どこまでつぶれるかは、ふたをしめるタイミング・湯の温度・容器の材質などでちがいがああります。

なぜつぶれるのか：お湯をペットボトルに入れると、中は水蒸気で満たされ、空気は追い出されます。ふたをして冷ますと、水蒸気は水に戻りペットボトルの中は空気が少ない状態になり、ペットボトルの壁を内側から外に押す力（ペットボトルの中の空気の圧力）が小さくなる一方、ペットボトルの壁を外から内側に押す空気（大気圧）は変わらないので押されてつぶれていきます。