

キッズサイエンス

空気砲で遊ぼう！

ペットボトルと風船を使って、空気砲を作ってみましょう。
 空気ので、紙で作った的を倒すことができます。

実験は必ず大人と一緒に行ってください。

宮本 一弘
 (開成中学校・高等学校)

準備するもの

ペットボトル 500 mL (硬めのもの)



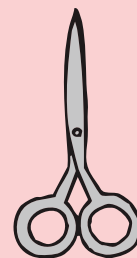
風船



ビニールテープ



カッターナイフ



はさみ

実験方法



ペットボトルの
底の部分を切りとる

<注意>

手を切らないように
注意すること

カッターナイフ

カッターナイフで
切れ込みを入れる

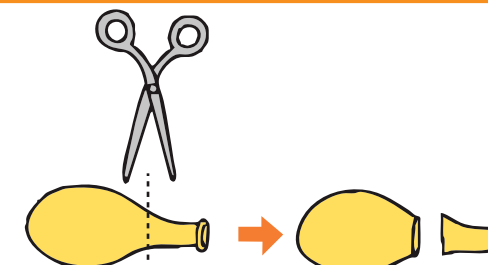
はさみの刃を切れ込みに
差し込んで切る



ペットボトルの切り口に
できたギザギザをはさみで
切り、切り口をなめらかに
する



風船の吹き口から1/3
くらいのところで切る



実験方法3では
こちらを使う



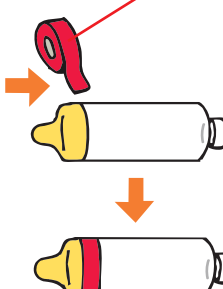
実験方法3の風船を
ペットボトルにかぶせ、
ビニールテープでとめる



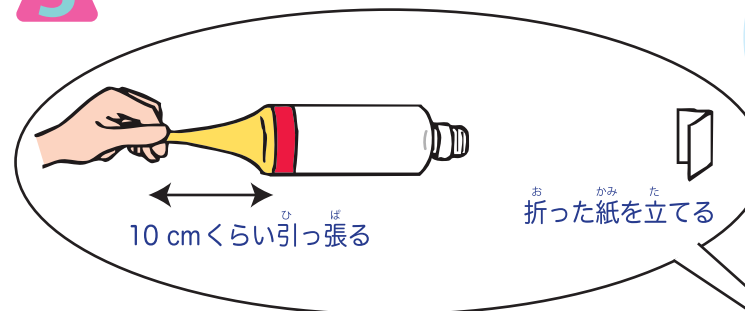
風船

風船をひろげて、
ペットボトルにかぶせる

ビニールテープ



紙を折って作った的を立て、空気砲で的を倒す



10 cmくらい引っ張る

折った紙を立てる

風船を10 cmくらい
引っ張ってから、離す



実験の解説

ゴムは伸ばした後、手を離すと一気に縮みます。この性質を利用した
実験です。

実験方法4で風船を強く引っ張ると、中の体積が増えます。手を
離すと、ゴムでできた風船が一気に縮み、増えた分の空気を押し出
します。このときの空気の押す力で、的が倒れます。



デザイン・イラスト ビューンワークス