

家庭

でトライ

備長炭で電池を作ってみよう！

アドバイザー 桜美林高等学校 柏 恭子

バーベキューや焼き肉で使う
「備長炭」と「アルミホイル」を使って電池を作ろう。

小学生以下の皆さんは、大人と一緒に実験しましょう！

実 験



●準備するもの

プラスチックのコップ	食塩水*1
備長炭（長さ約 10 cm）*2	キッチンペーパー
アルミホイル（幅 25 ～ 30 cm）	電子オルゴール*3

- *1 コップ半分の水に食塩を加え、よくかき混ぜて、食塩水をつくる。かき混ぜても底に残るくらい食塩を加え、なるべく濃い食塩水にする。
- *2 ホームセンターなどで購入できる。
- *3 ネット販売などで、1 個 200 円程度で購入できる。

実 験 操 作

1

キッチンペーパーを食塩水に浸す。



2

1 のキッチンペーパーを軽くしぼってから、
備長炭の先が約 2 cm 出るように包む。



3

2のキッチンペーパーが約1 cm 出るようにアルミホイルで包む。

<注意>

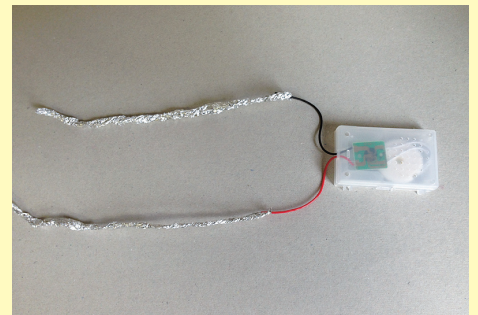
アルミホイルと備長炭が接触しないようにする。



4

電子オルゴールにアルミホイルの導線をつなぐ。

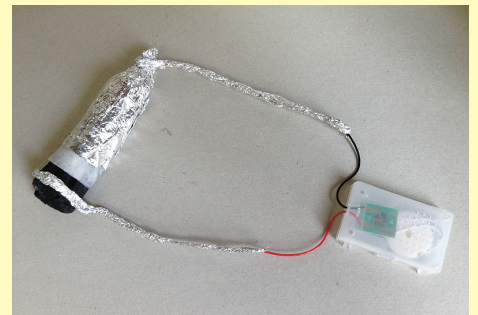
アルミホイルを幅 25 ～ 30 cm × 長さ約 3 cm に切り、写真のように電子オルゴールにつなぐ。



5

4のアルミホイルの導線と3の備長炭を、写真のようにつなぐ。

電子オルゴールの赤いコードを備長炭（正極）に、黒いコードをアルミホイル（負極）につなぐ。両方もしっかりつなぐと音楽はきれいに聞こえる。



<アドバイス>

音楽がよく聞こえないときは、備長炭をアルミホイルの上からしっかりとにぎる。

解 説

炭には小さな孔がたくさんあり、酸素などを吸着しやすくなっています。特に電池に向いている炭は、備長炭です。アルミニウムは、食塩水を含んだキッチンペーパーと接触しているため電子を出しやすくなります。アルミニウムから出た電子は、導線→電子オルゴール→導線と流れ、炭の孔に吸着された酸素に受け取られます。

連絡先

桜美林高等学校 柏 恭子
〒194-0294 東京都町田市常磐町 3758
TEL 042-797-2667