

たじみん昼話 26

勉強の合間に、1 実験 その 7

本日の実験は、「レモンでメロディーを鳴らそう」です。

電池の基本構成は、金属が溶け出していく電解液と、電子を出しやすい金属と出しにくい金属の 3 つです。今回は、レモン汁、アルミフォイル、フォークが各役割を担っています。

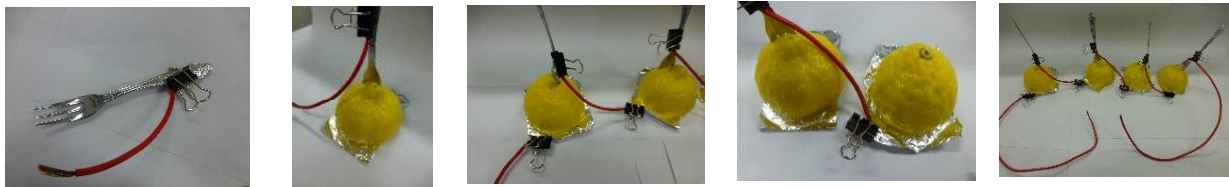
★用意するもの

レモン 2 個、フォーク 4 本、アルミフォイル(4 枚)、導線、クリップ
メロディー IC(100 均にある)、紙コップ 1 個



★作り方

1. レモンを 2 つに切って、アルミフォイル(以下アルミ)に切断面が接触するように置く。
2. これを一行に並べる。このとき、アルミがくっつかないように並べる。
3. フォークに導線をクリップでくっつける。これを 4 セットつくる。
4. フォークをレモンに半分ほどさす。
5. フォークにつけた導線を右隣のレモンを置いたアルミにクリップでつなげる。
6. 5 のセットを 3 つ作る。



7. 写真のように、左端のレモンを置いたアルミに、クリップで導線をつける。
8. 右端のレモンのフォークにクリップで導線をつける。
9. 8 と 7 の導線をオルゴールにくっつける。

◎解説

このレモン電池の電気のもとアルミです。これがレモン汁に溶け出すことによって電子が出てきます。これが導線を通して鉄でできたフォークへ流れることで電池(電子の流れ)が完成します。これを 4 個接続することで電池のパワーをアップしています。乾電池でも、1 個より 2 個つないだ方が、強い電気を取り出すことができることと同じ原理です。



※メロディーは、紙コップにテープでくっつけると音が大きくなります。赤い線は+極、黒い線は-極になっています。

※実験に使ったレモンは食べないこと。アルミが溶け出していますから。