

## **ORGANIC ELECTRICITY GENERATION KIT**

**Code: ORG-100**

### **Instructions**

You will need two apples or other vegetable to connect them as shown in the colored illustration showing two green apples connected to a red LED.

You will be using the two sets of copper and zinc electrodes, one of the LED's and three alligator clips in this experiment.

1. Push a zinc and a copper electrode into both of the apples (or other vegetable) about one inch apart.
2. Connect a zinc electrode from one of the vegetables to a copper electrode on the other vegetable using one of the alligator clips.
3. Connect the other electrodes on each of the vegetables to the LED.  
Connect the copper electrode to the long lead on the LED.  
Connect the zinc electrode to the short lead on the LED.
4. Make sure that the LED's pins do not touch each other
5. The LED should light up.

If the LED does not light up, check that the connections are correctly made on the electrodes.

If the connections are OK try reversing the connections to the LED.

What you have just created is a two cell (vegetable) battery with a series connection to produce twice the voltage of one cell.

Each apple should produce approximately 0.9VDC each and a total of 1.8VDC for the two in series, which is enough to light the LED.

You can try this experiment with different vegetables to see which one produces the brightest light (and produces the highest voltage).

## **KIT DE GÉNÉRATION D'ÉLECTRICITÉ BIOLOGIQUE**

**Code: ORG-100**

### **Instructions**

Vous aurez besoin de deux pommes ou d'autres légumes pour les connecter comme indiqué dans l'illustration en couleur montrant deux pommes vertes connectées à une DEL rouge. Vous utiliserez les deux ensembles d'électrodes de cuivre et de zinc, l'une des DEL et trois pinces crocodiles dans cette expérience.

1. Pousser une électrode de zinc et une de cuivre dans chaque des deux pommes (ou d'autres légumes) environ un pouce d'intervalle.
2. Connectez une électrode de zinc de l'un des légumes à une électrode de cuivre sur l'autre légume en utilisant l'un des pinces crocodiles.
3. Connectez les autres électrodes de chacun des légumes à la DEL.  
Connectez l'électrode de cuivre au plus long conducteur de la DEL.  
Connectez l'électrode de zinc au court conducteur de la DEL.
4. Assurez-vous que les connexions du DEL ne se touche ensemble.
5. La DEL devrait s'allumer.

Si la DEL ne s'allume pas, vérifiez que les connexions sont correctement effectuées sur les électrodes.

Si les connexions sont bonnes, essayez d'inverser les connexions à la DEL.

Ce que vous venez de créer est une batterie à deux cellules (végétales) avec une connexion en série pour produire deux fois la tension d'une cellule.

Chaque pomme devrait produire environs 0.9 VDC et environs 1.8VDC pour les deux en séries qui est assez pour allume le DEL.

Essayez avec des légumes différents pour déterminer les quels produits la plus brillante lumière (et voltage le plus haute)