

## テーマ

まめ電球とLEDのどちらが長くつくかくらべよう!

## 概要

同じ電気の量で、まめ電球とLEDではどちらが長くつくかを確認します。

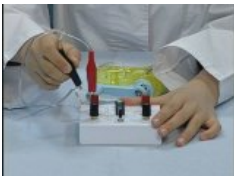
## 準備物


電気の蓄電実験器、手回し発電機、ストップウォッチ

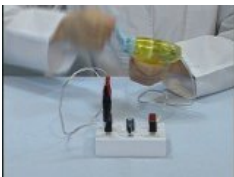
## 注意

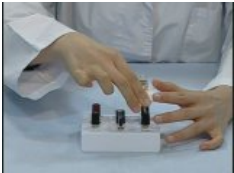
感電注意（感電、ショートなど）

## 実験手順


- 1 蓄電側の赤色の端子に手回し発電機の赤のクリップを、黒色の端子に黒のクリップをつなぎます。

- 2 スイッチを「蓄電」にします。


- 3 手回し発電機のハンドルを40回まわし、スイッチを「OFF」にしてクリップをはずします。

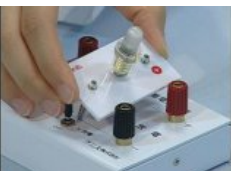
- 4 放電側の端子に、まめ電球の端子を差込みます。


- 5 スイッチを「放電」にし、まめ電球がついてから消えるまでの時間をはかり、スイッチを「OFF」にしてまめ電球をはずします。

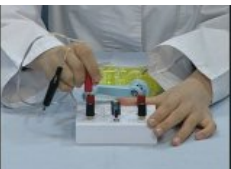
6 蓄電側の赤色の端子に手回し発電機の赤のクリップを、黒色の端子に黒のクリップをつなぎます。


7 スイッチを「蓄電」にします。


8 手回し発電機のハンドルを40回まわし、スイッチを「OFF」にしてクリップをはずします。

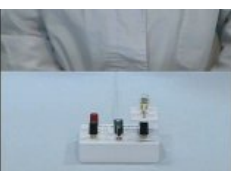
9 放電側の赤色の端子に、LEDのプラスがくるようにLEDを差込みます。


10 スイッチを「放電」にし、LEDがついてから消えるまでの時間をはかり、スイッチをOFFにしてLEDをはずします。

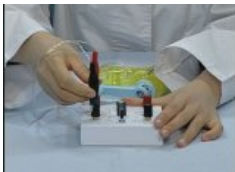
11 蓄電側の赤色の端子に手回し発電機の赤のクリップを、黒色の端子に黒のクリップをつなぎます。


12 スイッチを「蓄電」にします。

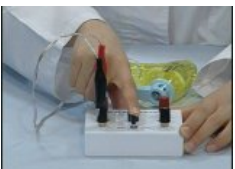
13 手回し発電機のハンドルを80回まわし、スイッチを「OFF」にしてクリップをはずします。


14 放電側の端子に、まめ電球の端子を差込みます。

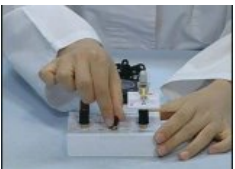
- 15  スイッチを「放電」にし、まめ電球がついてから消えるまでの時間をはかり、スイッチを「OFF」にしてまめ電球をはずします。
- 

- 16  蓄電側の赤色の端子に手回し発電機の赤のクリップを、黒色の端子に黒のクリップをつなぎます。
- 

- 17  スイッチを「蓄電」にします。
- 

- 18  手回し発電機のハンドルを80回まわし、スイッチを「OFF」にしてクリップをはずします。
- 

- 19  放電側の赤色の端子に、LEDのプラスがくるようにLEDを差込みます。
- 

- 20  スイッチを「放電」にし、LEDがついてから消えるまでの時間をはかり、スイッチを「OFF」にしてLEDをはずします。
- 

## 実験結果

ハンドルの回転数が同じでも、LEDの方がまめ電球より長くついている。

## 製作・著作

株式会社ワオ・コーポレーション

## 協力

ケニス株式会社

## リリース年

2010年