

自製導電黏土

- ## 研究目標
1. 了解導電黏土的原理。
 2. 製作導電黏土。
 3. 了解影響導電性的原因。
 4. 學習導電裝置的電路。
 5. 製作導電裝置。

研究歷程 & 方法

 <p>1. 查出導電黏土的原理及比例。</p>	 <p>2. 製作導電黏土。</p>	 <p>3. 測試並找出問題。</p>
 <p>6. 製作導電裝置。</p>	 <p>5. 畫導電裝置的草圖。</p>	 <p>4. 製作改良版導電黏土。</p>

研究成果

導電黏土製作方式

1. 用30到40度的水和鹽巴調出過飽和食鹽水。
2. 依照想做的量取用麵粉。
3. 將食鹽水慢慢加入麵粉，並搓揉至成形。
4. 依個人喜好調色。

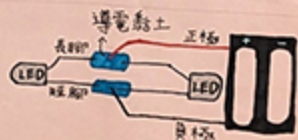
過飽和是指某種液體無法持續溶解溶質，所以溶質沉澱。

Q: 導電黏土太軟、太濕怎麼辦?

A: 製作麵糰時，請分次加入過量的水，千萬別心急，OK!

Q: 為什麼有時候導電黏土的導電性會不佳?

A: 因為長時間接觸空氣會使水分蒸發，導電效果就會下降，請把握最佳時期(2天)。



研究心得與省思

心得:
在製作導電黏土時，找一開始以為只要把材料加在一起就好，但我發現那種黏土不但導電性不佳，也不易保存，再次上網查詢後發現，加入甘油或氯化鈉可以延長保存期限。

小田省思:
做實驗時，不能太依賴網路上的步驟，如果遇到問題，要再多找資料透過不同的資料，才能了解實驗的原理及成功的秘訣。

兩顆導電黏土相碰，因電阻較小，電流不通過LED燈。

導電黏土像電池，電流通過LED燈。

因為由土隔開電流只能通過LED燈。

