

## STEM 連繫 8.2

### 設計和製作用電裝置

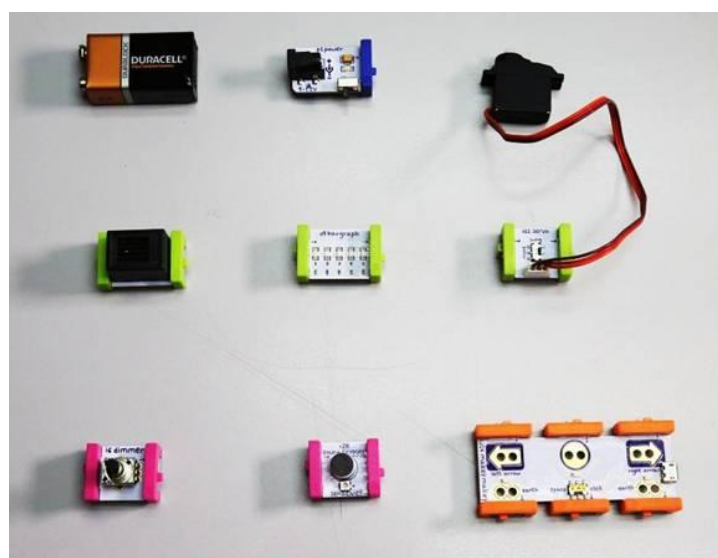
# 學生工作紙



**任務：** 使用最新的電子積木「littleBits」來設計和製作具創意的電子設備

#### 簡介

「littleBits」是簡單易用的電子積木。這些電子積木以顏色分類，全部具有磁性，並可重複使用。每個積木都有其獨特功能，例如發光、發聲、作為感應器等等。它們無需以電線或焊接來連接，而以磁力互相結合。我們可以發揮創意，利用這些積木製作超過 1000 種的電路組合！



在這個活動中，我們會使用「Rule your room kit」中的電子積木來製造簡單的電子設備。

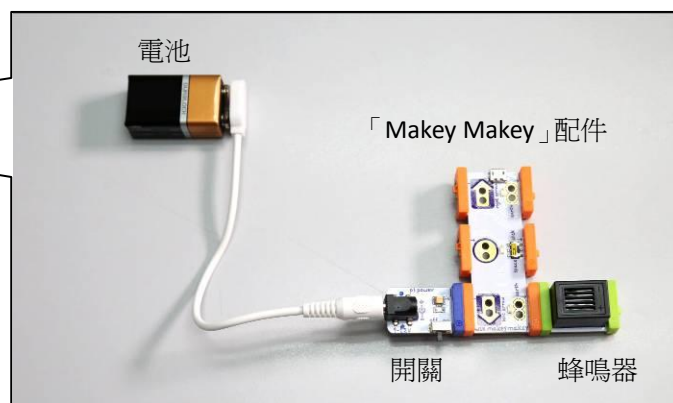
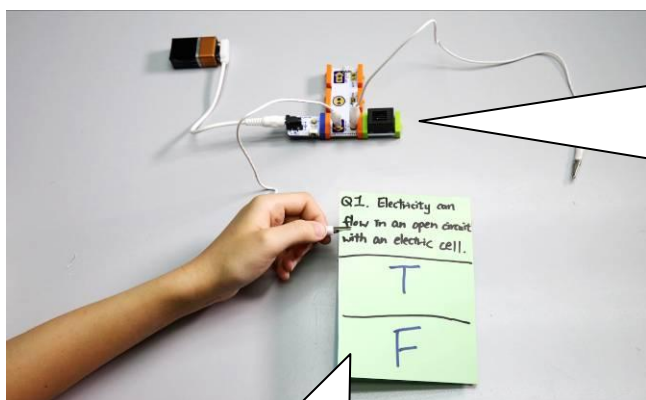
## 第一部分—使用「Rule your room kit」

在互聯網搜尋「Rule your room kit」中各配件的使用方法。你亦可以仔細閱讀「Rule your room kit」中的發明小冊子，看看可以發明甚麼有趣的裝置。

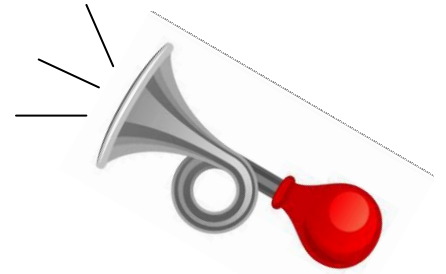
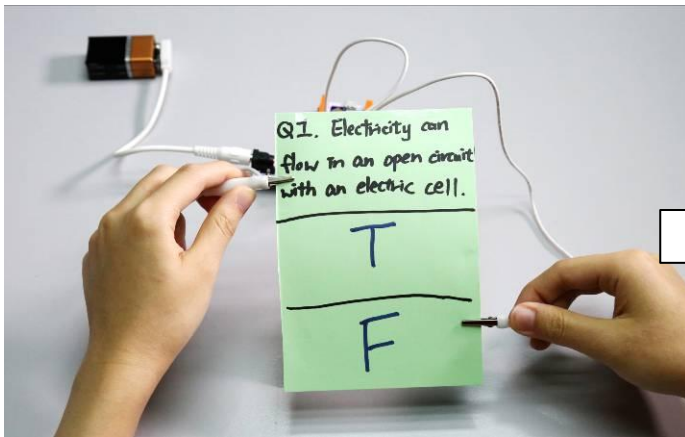


## 第二部分—設計和製作「對答案裝置」

「對答案裝置」是一個當你在 T/F 或 MC 問題中指出正確答案時，會發出聲音作提示的裝置。觀看以下的製成品，並想想它是如何製作出來的。



當你選擇正確答案時...



會發出聲音！

你現在可以和組員討論並製作屬於自己的「對答案裝置」。完成後，你可以利用裝置和同學們進行一個「問答比賽」！

### 第三部分—試想想

1. 試解釋「對答案裝置」的運作原理。

---

---

---

---

---

---

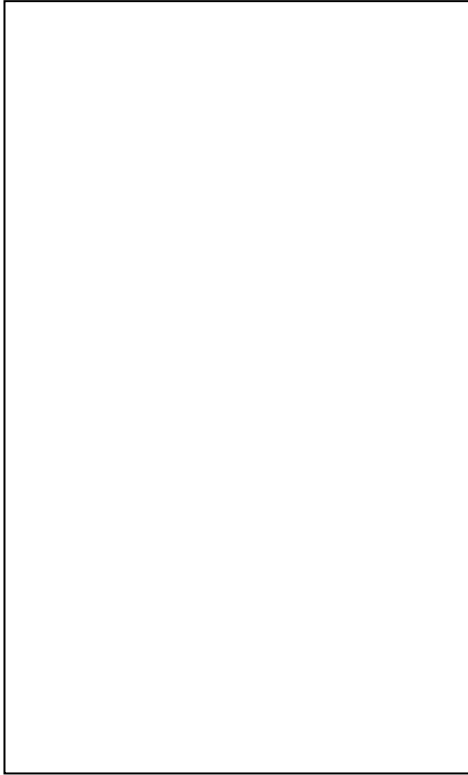
---

---

---

---

2. 寫出一個你想利用「littleBits」製作的發明。簡單描述製作過程，  
並以繪圖輔助。



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. 在課堂後提交 [學生工作紙](#)。