

姓名: () () () () () ()

日期: _____

班別: 四年級()班

製作濾水檢測裝置 (二)

一、運用 micro:bit 光線感測器製作濾水檢測裝置

測量項目:

哪一個濾水器能更有效過濾粉筆水?

提示:

- 設計需能遮蓋附近環境光線、需固定 micro:bit、電筒、測量水杯的距離
- 標示所使用的材料及材料間的距離
- 材料: Micro:bit A (傳送)、Micro:bit B (接收)、水杯、電筒、紙盒

二、製作

根據以上設計和已準備的材料，製作濾水測試器。

三、試與其他濾水器比較，哪一個濾水器更能濾水？

1. 使用「濾水檢測裝置」測試濾水器的污水過濾效果，把測試結果記錄在下表內。

	濾水前	濾水後 (_____的濾水器)	濾水後 (_____的濾水器)
檢測數值			

*檢測數值越高，表示越透光，過濾效果越好。(數值由 0-255)

四、匯報：試就着以上實驗結果及濾水檢測器向全班同學作簡單匯報。

參考問題：

1. 你設計的濾水檢測裝置有甚麼功能？
2. 試簡述它的運作原理。
3. 利用濾水檢測裝置，你測試了那些濾水器？
4. 你發現哪一個濾水器的過濾效果較佳？

五、結論：

- 若要能取得有意義的探究結果，就必須進行_____測試。
- 為了確保實驗的公平性，必須每次只改變_____個因素，而其他條件保持_____。

