|  |
| --- |
| **情境主題：按扭開關燈** |
| **問題：按扭控制開關燈** |
| **建立變數light**  **使用積木** |
| **程式流程圖：** |

|  |
| --- |
| **程式截圖：** |

|  |
| --- |
| **情境主題：LED燈條製作波浪燈** |
| **問題：LED燈由暗(light=0)至亮(light=50)循環變化** |
| **建立變數light**  **使用積木** |
| **程式流程圖：** |

|  |
| --- |
| **程式截圖：** |

|  |
| --- |
| **情境主題：按扭開關燈** |
| **問題：按扭控制開關燈** |
| **建立變數bright**  **使用積木** |
| **程式流程圖：** |

|  |
| --- |
| **程式截圖：** |

|  |
| --- |
| **情境主題：秒錶反應之監測** |
| **問題:**  **在秒表反應中，兩種無色的液體被混合在一起，並在幾秒鐘後變成藍色。**  **課本的實驗步驟是以肉眼判讀顏色變化並配合碼錶來計時，由於藍色的顯現可能會受環境光線或個人觀察的敏感度影響，導致不同人對終點的判斷有偏差，實驗結果常因人而異，誤差較大。**  **任務:**  **希望能設計出一種簡單的光感應裝置，檢測藍色的突然顯現，代替人眼判斷終點，以提高精確度。**  **行動：**   1. **兩種溶液混合後，按下按扭後，開始偵測反應時間。**   **可否變成: 兩種溶液混合後，自行偵測到光照度不同，自行就開始計時?**   1. **當偵測到光照度明顯變少時，在OLED上顯示時間。** 2. **同時，有蜂鳴聲，表示反應完畢。** |
| **建立變數：time\_0、time\_1** |

|  |
| --- |
| **程式流程圖：** |
| **積木程式:** |