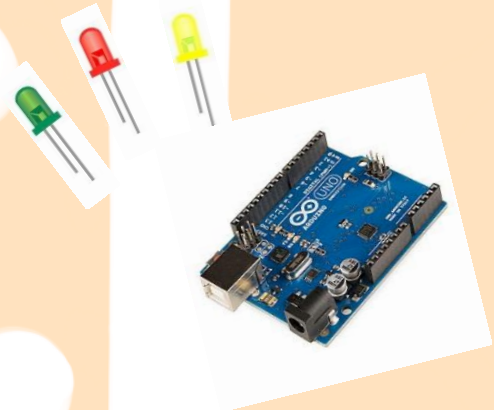


Arduino 程式設計實作評量表

班級座號：____年____班____號 學生姓名：_____

請依據「學習過程檢核」的項目、以下評量標準及自己的表現，勾選適當的選項。

- ☺：挑戰的內容完全達成。
- ☹：挑戰的內容部分達成。
- ☹：挑戰的內容大部分未能達成。



◇ 活動一：實作「電子彈珠台」遊戲機-基本版

學習過程檢核項目	自我評量		
	😊	😐	😞
1.能完成「得分設計」的程式設計。			
2.能把紅外線循跡感測器的3個接腳正確接至Arduino板。 (1)GND接至Arduino板的GND腳位。 (2)VCC接至Arduino板的5V電源腳位。 (3)OUT接至Arduino板的數位腳位(如D2,即Arduino的輸入訊號)。			
3.能說出紅外線循跡感測器OUT接腳與Arduino數位腳位之間的訊號傳輸關係。			
4.能說出LED正極(長腳)及負極(短腳)的正確接法。			
5.能正確接上一組LED當作感應燈。 (1)LED正極(長腳)接上數位腳位(如D11)。 (2)LED負極(短腳)接至GND腳位。			
6.能說出組裝LED與Arduino開發板時,兩項可能要注意的事情。			
7.能正確組裝3~6個顆紅外線循跡感測器和LED燈,並使LED燈能配合紅外線循跡感測器遇障(彈珠通過)而閃燈。			
8.能使用選擇結構(如果...)設計「彈珠台」的得分判斷。			
9.能完成「倒數計時」的定義函式設計。			
10.能說出程式中「定義函式」的優點。			
11.能將蜂鳴器正確連接至Arduino板。			
12.說出蜂鳴器IN接腳與Arduino類比腳位之間的訊號傳輸關係。			
13.能設定蜂鳴器IN接腳播放指定的音調和節拍。			
14.能將LCD模組正確連接至Arduino板。			
15.能將文字正確呈現在LCD模組。			
16.能完成遊戲「最高分記錄」的功能設計。			
17.能使用重覆結構來簡化歌曲的音階播放順序。			



◇ 活動二：實作「電子彈珠台」遊戲機-進階版

學習過程檢核項目	自我評量		
	☺	☹	☹
1.能說出程式中常見的「初始化」設計應用。			
2.能說出程式中[參數]、[變數]的差異。			
3.能將蜂鳴器應用於「電子彈珠台」遊戲機的設計。			
4.能將 LCD 模組應用於「電子彈珠台」遊戲機的設計。			
5.能完成「電子彈珠台」遊戲機的組裝。			
6.能測試及修正「電子彈珠台」遊戲機。			
8.能列舉可行的「電子彈珠台」遊戲機的擴充功能。			
我想出的擴充功能:			