

電工實驗（三）期末測驗

學號：

姓名：

時間 2000/12/27 19：00～20：00

1. 如何操作可使數位式波器上移動的波形停止移動？（5%）用 DC 檔和 AC 檔觀察波形有何不同？（5%）
2. 寫出 $\mu A741$ 的各個接腳功能（5%），如何檢查 OP 的好壞？（5%）
3. 說明焊接的程序？（5%）
4. 說明震盪電路的工作原理。（9%）
5. 何謂(a)Phase margin,(b)Gain margin：（6%）
6. 方波經過一個 filter，有沒有可能變成單一頻率的弦波？（2%）Why？（8%）
7. DC Regulator 的功用是什麼（3%）怎樣才算是一個好的 DC Regulator？（7%）

8. 如何用數位三用電表找出二極體的 P 端與 N 端，(3 %) 及 BJT 的 E , B , C 端 (以 2N2222 為例) ? (7 %)
9. 21 世紀將屆，用本學期實驗過的電路，設計一個 LED 的閃爍燈飾迎接 21 世紀，請用方塊圖表達，並說明作品完成後 LED 的閃爍方式。(注意人眼有視覺暫留現象) (15 %)
10. 構思一種新的科技產品，定義其功能、用途及使用到的電子技術？(20 %)