

等 別：四等考試

類 科：電子工程

科 目：電子儀表概要

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、有一頻率 100 Hz 脈波電壓，任務週期 (Duty cycle) 為 20%，振幅 0 V 到 10 V，求平均值與峰對峰值？若用熱電偶系統來量測，其有效值為多少？(25 分)
- 二、請說明交流橋式電路技術如何量測高 Q 與低 Q 之電容值？(25 分)
- 三、請說明雙斜率積分型之類比數位轉換器工作原理，並畫出完成數位儀表之方塊圖。(25 分)
- 四、請敘述韋恩電橋 (Wien-bridge) 振盪器產生正弦波之基本觀念，畫出電路圖並導出振盪頻率。(25 分)