

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、請說明準確度 (Accuracy) 與精密度 (Precision) 的定義，其彼此之間的關係為何？
(20分)
- 二、使用 $3\frac{1}{2}$ 數位電表測量某節點電壓，為避免誤差所以重複測量該節點電壓 4 次分別為：
1.001V、0.999V、1.002V、1.000V，請計算該電壓的平均值、平均偏差、標準偏差
以及可能誤差。(20分)
- 三、可否以指針式三用電表直接測量本身 $1.5V \times 2$ 的電池是否有電？如果不可以請說明
原因，否則請詳述舉證該如何檢測為宜。(20分)
- 四、請說明函數波產生器 DC OFFSET、VCO (VCF) 之功能、使用時機與如何使用。
(20分)
- 五、請分析如何使用直流電源供應器確認稽納二極體 (Zener diode) 的額定電壓與極性。
(20分)