

104年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、民航人員、原住民族及稅務人員考試試題

代號：51160

全一頁

考試別：原住民族特考

等別：四等考試

類科組：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。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、請使用永久磁鐵動圈式 (PMMC) 表頭，其滿刻度電流為 $50 \mu\text{A}$ 、表頭內阻為 500Ω ，設計一個額定電壓為 50 V 、 100 V 、 250 V ，靈敏度為 $18 \text{ k}\Omega/\text{V}$ 的愛爾頓型 (Ayrton) 多範圍直流電壓表。(25分)
- 二、請分析使用電壓表與電流表，量測高電阻負載直流功率較準確的連接方式與原因。(25分)
- 三、請說明一般直流雙電源供應器的操作模式、連接方式與使用時機。(25分)
- 四、使用示波器測得某脈波上升時間為 36 ns ，已知真正的上升時間為 31.46 ns ，請問該示波器的頻寬為何？(25分)