

類    科：醫學工程

科    目：醫學儀表及測量

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請說明腦電圖的原理、delta、theta、alpha wave 的狀態意義及腦電圖的電路架構，並試舉例腦電圖於臨床病灶的三種應用。(20 分)
- 二、請說明測量血壓定義、非侵入式血壓計量測原理與電子血壓計的硬體架構。(20 分)
- 三、請說明非侵入式血氧飽和濃度量測原理與電路架構。(20 分)
- 四、請說明超音波原理與量測架構，以及如何量測血管血液流速。(20 分)
- 五、假設某公司開發了全世界第一件心電圖量測智慧衣，試說明從雛型品到上市需要的法規認證途徑與查驗登記所需之程序。(20 分)