

中原大學 94 學年度碩專班入學考試

3 月 5 日 13 : 00-14:30 醫工系

誠實是我們珍視的美德，
我們喜愛「拒絕作弊，堅守正直」的你！

科目：醫工概論(醫工相關綜合測驗)

(共 1 頁第 1 頁)

不可使用計算機

1. 請以約三十字來定義醫學工程，並以您的定義列舉四項醫學工程師可能進行之工作或研究。(15%)
2. 請繪出心臟及肺臟之結構，並分別簡述其在循環系統所扮演之角色。(12%)
3. 醫用感測器主要是將身體或生理之特性感應並提供儀器進一步之訊息。請就您所知舉出三種醫用感測器，並說明其感測之參數。(12%)
4. 電磁波與我們日常生活息息相關，描述其特性之等式名稱為何？請分別列舉三種醫療及非醫療之應用。(14%)
5. 就您所知舉出三種人工器官或科技輔具並說明其所能解決之問題。(12%)
6. 在醫院工作之醫學工程師通稱臨床工程師，請列舉五項臨床工程師可能從事之工作。(10%)
7. 醫療器材管理上主管單位為何？其審核醫療器材時考量之因素主要為那兩項？(6%)
8. 試說明國內醫工產業發展或國內醫工研究有哪些趨勢？從您的專長說明您將如何切入。(10%)
9. 請從醫學工程之相關應用簡要解釋下列名詞：(1)生物適應性(Biocompatiblity)；(2)壓電效應(Piezoelectric effect)；(3)斷層影像(Tomography)。(9%)