

類 科：醫務管理

科 目：醫療資訊系統

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、醫療人工智慧 (Artificial Intelligence in Medicine) 乃為醫學知識結合人工智慧技術之臨床應用，是近兩年健康照護產業熱門議題，亦有越來越多科學家與創業者陸續投入這塊新藍海。

(一)試說明「醫療人工智慧」之內涵。(5 分)

(二)試探討「醫療人工智慧」於現今醫療環境中所面臨之挑戰與因應措施。(10 分)

(三)試列舉二例說明「醫療人工智慧」於醫院臨床照護之應用及其價值。(10 分)

二、隨著電子病歷與醫療大數據的成熟，醫療資訊交換標準與各種健康資料的相互串連溝通，成為發展未來智慧醫療的重要核心，近年來「FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources)」的制訂提供了當前國際醫療產業重要的資訊標準。

(一)請舉出二項重要醫療資訊交換標準並分別說明其內涵。(10 分)

(二)請說明「FHIR」之定義，並列舉二項潛在可能的應用。(15 分)

三、由於雲端運算 (cloud computing)、大數據 (big data)、物聯網 (Internet of Things, IoT)、穿戴式科技 (wearable technology) 等技術與應用越趨成熟，如何整合這些技術，發展成為臺灣獨特的智慧醫療特色，成為近年來醫療產業重要的議題。

(一)請試舉三例探討傳統醫院如何因應時代趨勢成功轉型至智慧醫院。(15 分)

(二)請試舉二例說明「智慧醫療」之創新應用情境。(10 分)

四、2017 年為長期照顧居家照護 (簡稱「長照」) 元年，其中一項政策目標即為透過長照資訊系統整合，提供以個案為中心的整合照護方案。

(一)請試舉三例能夠提升服務提供者行政效能之資訊介入措施。(15 分)

(二)目前政府因應長照需求推動多項法規，請試舉出與資訊相關之重要規範並說明其內涵。(10 分)