社團法人台灣醫學資訊學會
醫學資訊分析師檢定考試試題（2023年4月）

*表示出自「醫學資訊管理學」之頁次

每題 25 分，共 4 題。

壹、第一題與第二題為必答題

一、 台灣2003年SARS疫情爆發造成73人死亡，2019年又爆發COVID-19疫情，死亡人數快接近二萬人，由於交通便利的緣故，不論是全球性旅遊或貿易洽商，都可以在一天之內到達目的地，也由於地球村的關係，人與人的接觸更加密集，後續是否還有新興傳染病出現，誰也說不準。台灣不只醫療科技先進又是資訊大國，面對未來可能更可怕的疫情，根據前二次的防疫經驗，針對台灣健康雲構思一個強韌的防疫雲，以防範未然。請以人、事、時、地、物各面向分別說明。(*30~44，時事)

二、 因應疫情之嚴重性，民眾必須施打疫苗，增加了中央和地方醫療衛生體系人員的工作負擔，如果利用資通訊科技的介入，則可以提升疫苗接種的工作效率和品質。為能開發一套完整的疫苗接種站作業系統，請回答下列問題：(CH9, 10, 24, 時事)

（一）請分析各類使用者可能會有那些資訊化的需求。

（二）請設計疫苗接種站資訊系統應該具備哪些功能。

（三）請說明進行疫苗接種前和施打後的資料更新異動、疫苗接種站的資訊系統與中央的公費疫苗登記預約平台和全國預防接種系統(NIIS)介接時應進行哪些資料的交換。

貳、第三至第六題任選兩題作答（答題如超過 2 題將依題號順序前 2 題批閱，其餘不予計分。）

三、 衛福部日前宣布電子病歷交換格式將逐步採用FHIR，請回答下列問題：(*71，時事題)

（一）試說明FHIR的核心架構？

（二）使用FHIR可改善現行衛福部電子病歷交換格式的那些問題？

四、 雖然HL7和DICOM皆屬醫療資訊交換標準，各醫療儀器廠商也都宣布支援這些標準協定，但實際測試時常發生問題，請說明以下：(*73)

（一）為何HL7和DICOM的實際聯測，卻常互不相容？

（二）如何解決實際測試，卻互不相容的問題？

五、 當醫院系統開發已告一階段後，在正式系統上線前，為能讓上線執行一切順利圓滿，都會擬出可能突發的狀況及處理的SOP，以備在各硬體裝置與軟體系統執行運作中處理在演練中未發現的突發狀況。如果你身為系統開發的專案主持人，請你列出需要檢核的清單與可能的突發狀況及處理的機制與規畫。(*CH12)

六、 敏捷開發(Agile Development)方法為最近大型醫療資訊系統開發常用手法。(*203，時事)

（一）請說明何謂敏捷開發？

（二）何謂瀑布式開發(Waterfall Development)

（三）敏捷開發對於醫療系統開發有什麼好處？請說明並舉例。