

慈濟大學 105 學年度 碩博士班、博士學位學程暨碩士在職專班 招生考試命題紙

科目：醫學資訊概論

共4頁

選擇題（每題答對得3分，答錯不扣分）

- ()1. 資訊安全主要目的是保護系統資源和資料的特性不受侵害，以下哪個特性並不在所要保護的範疇內？
(A)機密性 (B)完整性 (C)可取用性 (D)即時性。
- ()2. 不同廠牌的两部醫學影像儀器之間的傳輸，應該遵循哪一項標準？
(A)HL7 (B)LOINC (C)DICOM (D)UMLS
- ()3. 以下那一項是資訊管理要件之一？
(A)組織 (B)人員 (C)電腦 (D)資料 (E)以上皆是
- ()4. 以下那一項描述正確？
(A)病歷電子化就相當於實施電子病歷
(B)HCA 是衛生局所推動之醫事人員認證機制
(C)電子簽章與數位簽章之定義相同
(D)所謂的PKI系統是將公鑰加密演算法、憑證及CA整合之安全系統
- ()5. 每個軸形成一完整的階層式分類方式，且包含疾病診斷名詞之一種多軸醫學名詞命名系統為？
(A)ICD (B)HL7 (C)SNOMED (D)DRG
- ()6. 用於問題導向病歷紀錄中的程序，稱之為？
(A)Subject Object Assessment Plan
(B)Symptom Oriented Analysis Process
(C)Simple Object Access Protocol
(D)Syndrome Oriented Alert Protocol
- ()7. 下列那一項有關HL7的描述是錯誤的？
(A)HL7 是一種健康資訊的交換標準
(B)HL7 的7代表第七層的應用層
(C)HL7 目前最新的版本是第三版
(D)HL7 是Health Label 7的縮寫

慈濟大學 105 學年度 碩博士班、博士學位學程暨碩士在職專班 招生考試命題紙

科目：醫學資訊概論

共4頁

- ()8. 對 IHE，下列敘述何者為非？
(A)提供影像儀器製造商、系統廠商與病人間之共通語言
(B)採用既有如 HL7、DICOM 標準制定共通的資訊交換規格
(C)XDS 係提供醫療院所間病歷分享交換規範
(D)以物件導向之技術架構
- ()9. 病歷資料庫中每一病患有一筆基本資料，那個欄位最適合作為查詢主鍵值？
(A)生日 (B)姓名 (C)身分證字號 (D)地址
- ()10. 要做好網路管理，網路管理者必須透過軟體工具與網路設備溝通，一般所採用的「簡易網路管理通訊協定」是哪一種協定？
(A) HTTP (B) FTP (C) SMTP (D) SNMP
- ()11. 系統測試有固定的程序與步驟，一般測試的順序為何？
(A)整合測試、單元測試、平行測試或整體測試、驗收測試
(B)單元測試、整合測試、驗收測試、平行測試或整體測試
(C)單元測試、平行測試或整體測試、整合測試、驗收測試
(D)驗收測試、單元測試、整合測試、平行測試或整體測試
- ()12. 正規化(Normalization) 最常使用於下列何種資料庫結構？
(A)網狀式 (B)階層式 (C)物件導向式 (D)關聯式
- ()13. 我國目前健保申報給付所採用的疾病分類碼是哪一種？
(A) ICD-9-CM (B) ICD-10-CM (C) DRG (D) HL7
- ()14. 以下何者不是建構有效電子健康檔案系統須考慮之重要因素？
(A)標準化醫學名詞 (B)資料安全、隱私
(C)建置費用來源 (D)分散式醫療資訊資料輸入
- ()15. 心理評估資料加密後儲存，這是要提升資訊資產的何種性質？
(A)availability (B)accountability
(C)confidentiality (D)integrity

慈濟大學 105 學年度 碩博士班、博士學位學程暨碩士在職專班 招生考試命題紙

科目：醫學資訊概論

共4頁

()16. 知情同意書(informed consent) 設計的立論基礎是為了個人的何種權益?

- (A)自主權 (B)隱私權 (C)工作權 (D)受教權

()17. 下列敘述何者錯誤?

- (A)經過正規化(normalization) 後，可較容易檢視資料
(B)關聯式資料庫的基本元素為關係(relation)
(C)所謂的 table 就是關係的表示方式之一
(D)SQL 是用來查詢資料庫的語言

()18. 依我國醫療法第48條規定，醫院病歷至少應保存多少年?

- (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20

()19. 下列有關隱私權之敘述何者正確?

- (A)對個人不會造成傷害的資料不算隱私資料
(B)保障個人隱私會造成治安問題，為公眾利益可犧牲個人隱私
(C)君子坦蕩蕩實在沒什麼隱私保護的問題
(D)資訊隱私是指個人控制其個人資訊的權利

()20. 有關資料庫的主鍵(primary key) 的描述何者錯誤?

- (A)主鍵必須唯一
(B)主鍵可以為虛值(null)
(C)個人資料的主鍵多使用身分證字號
(D)病歷號碼可作為主鍵使用

問答題

一、請以 Dr. Edward H. Shortliffe 觀點闡述醫學資訊(Medical Informatics)的定義。(答對得 10 分)

二、試以醫護臨床案例說明資料(Data)、資訊(Information)與知識(Knowledge)的區別。(答對得 15 分)

慈濟大學 105 學年度 碩博士班、博士學位學程暨碩士在職專班 招生考試命題紙

科目：醫學資訊概論

共4頁

三、下列題目屬於貝式公式(Bayes' Theorem)的範圍：（每小題答對得5分）

$$PP = (P * S) / [(P * S) + (1 - P) * (1 - Sp)]$$

Finding(症狀)T1 與 T2 與 Disease(疾病)D 之間的敏感度(Sensitivity)與特異度(Specificity)分列如下：

Disease: D	Prevalence(事先機率 P): 0.2	
Finding	Sensitivity(S)	Specificity(Sp)
T1	0.8	0.8
T2	0.8	0.2

- (1). 試算症狀 T1 成立時，疾病 D 的事後機率(Posterior Probability, PP)為何？
- (2) 試問症狀 T1 與 T2 何者較具診斷價值？
- (3) 試算症狀 T1 與 T2 都成立時，疾病 D 的事後機率(Posterior Probability)為何？