

# 國立臺北教育大學 97 學年度學士班轉學考試

學系：資訊科學系

試卷共兩頁

年級：二

科目：計算機概論(共四題, 每大題 25 分, 答案請寫於答案卷上)

(一)

Please answer the following questions, each question is 2.5 points, single answer. (25 分)

- \_\_\_1. 來轉換電腦和電話間訊號差異的設備是  
a. TCP/IP b. LAN c. 光筆閱讀機 d. 數據機
- \_\_\_2. 可以用來存取 World Wide Web 的軟體是  
a. 瀏覽器 b. Web c. 伺服器 d. 電子郵件
- \_\_\_3. 以循序漸進的指令來命令電腦執行的是  
a. 硬體 b. CPU c. 文件 d. 程式
- \_\_\_4. 分頁在記憶體中的相對應區域稱為  
a. 分頁工具程式 b. 分頁區塊 c. 頁框 d. 分頁模組
- \_\_\_5. 下列何者不是一種記憶體？  
a. SRAM b. ROM c. DRAM d. QRAM
- \_\_\_6. RFID 裝置是使用下列何者來相互溝通？  
a. 紅外線 b. 雷射光 c. 無線電波 d. 紫外線
- \_\_\_7. 將資料分散到不同磁碟的 RAID 技術稱為  
a. 鏡射 b. 雜湊 c. 資料等量 d. 複製
- \_\_\_8. 雜湊法是以下列何者為輸入來產生磁碟位址？  
a. 鍵值 b. 檔案 c. 資料錄 d. 字元
- \_\_\_9. 一個訊息在傳送至另一台電腦之前會先切分成  
a. URL b. 超連結區域 c. 封包 d. 框架
- \_\_\_10. 記錄使用者在網站上活動狀況的檔案是  
a. 熱檔 b. cookie 檔 c. 篩選檔 d. 活動檔

(二) 解釋資料庫正規化的用意, 並說明正規化的種類。(25 分)

(三) 請詳細說明粒子群演算法(Particle Swarm Optimization Algorithm)。(25 分)

(四) 3~10 (10 進位)相對應之數碼表示法如下表所示

|    |   |      |
|----|---|------|
| 3  | → | 010  |
| 4  | → | 110  |
| 5  | → | 111  |
| 6  | → | 101  |
| 7  | → | 100  |
| 8  | → | 1100 |
| 9  | → | 1101 |
| 10 | → | 1111 |

請問 47 (10 進位)若依上表之規則應如何表示？

註：須詳細寫出轉換之方法與轉換之虛擬碼(Pseudo code) (25 分)