

# 臺北醫學大學 101 學年度碩士班暨碩士在職專班招生入學考試

電腦概論試題

本試題第 1 頁；共 1 頁  
(如有缺頁或毀損，應立即請監試人員補發)

- |                  |  |
|------------------|--|
| 注<br>意<br>事<br>項 | 一、本試題共五題，共計 100 分。<br>二、請將最適當的答案依題號作答於答案用卷本上。<br>三、試題答錯者不倒扣；題次號碼錯誤或不按順序或鉛筆作答，不予計分。 |
|------------------|--|

- 一、雲端科技(Cloud Computing)已儼然成為市面上最火紅的名詞，基本上，在邁入 Cloud Computing 前，Distributed Computing、Grid Computing 等也盛極一時，這些分散式計算方法的方法的雷同與差異為何？請敘述。(20%)
- 二、試寫一演算法計算達文西密碼一書所提到的“Fibonacci sequence”，即 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89...。(20%)
- 三、說明多元處理(Multi-processing)與多線程(Threads)，試舉例說明 Threads 的優點與限制。(15%)
- 四、請列出並說明快速排序法(Quick Sort)和合併排序法(Merge Sort)的平均時間複雜度、最差時間複雜度和空間複雜度。(20%)
- 五、名詞解釋：(每小題 5%，共 25%)
  - (a) Stack
  - (b) Doubly linked list
  - (c) Binary search tree
  - (d) Firewall
  - (e) Digital signature