

# 國立嘉義大學九十四學年度轉學生招生考試試題

科目：計算機概論

請將答案寫在答案卷上

1. 將二進位數 1100 0101 改以十進位與十六進位法表示。(6%)
2. 已知條件 A 成立、條件 B 成立、條件 C 不成立。請回答以下邏輯運算的結果：(6%)
  - (A) A AND B AND C
  - (B) (NOT A) OR (B OR C)
  - (C) (A XOR B) AND (A XOR C)
3. 比較電腦系統中的 RAM、hard disk、register、cache 的存取速度與容量大小。(8%)
4. RAM 主要做為電腦的主記憶體，而 ROM 則大多做為存放 BIOS 之元件。
  - (A) RAM 與 ROM 的運作特性的差別為何？請至少列出兩方面、並簡單說明有何不同。(4%)
  - (B) BIOS 的目的為何？(4%)
5. 依序簡要說明以下各點為何是（或為何不是）影響電腦系統處理資料的速度的因素？(24%)
  - (A) CPU 每個 Register 的大小。
  - (B) CPU 的時脈快慢。
  - (C) Cache 的大小。
  - (D) 主記憶體的大小。
  - (E) 硬碟的大小。
  - (F) 硬碟的轉速。
  - (G) 匯流排一次傳送資料的位元數大小。
  - (H) 匯流排的時脈。
6. 以下哪些敘述是錯的？請修改成正確的敘述。(15%)
  - (A) Intel 最新的 64 位元 CPU 中，每個 byte 的大小為 64 bits。
  - (B) 螢幕保護程式主要是用來避免電腦螢幕浪費電源的應用程式。
  - (C) DVD-R 光碟片可以多次記錄、抹去、再重新紀錄資料。
  - (D) dpi 是印表機的參考規格之一。
  - (E) 為了使格式化後的檔案資料仍然可被救回來，可以採用 Low Level Format（低階格式化）來格式化磁碟。
7. 簡單比較編譯器 (compiler) 與解譯器 (interpreter) 有何差別？並請各舉一個程式語言為例。(10%)
8.
  - (A) 請從變數如何當作參數傳給函式、函式執行後對原變數的影響來解釋什麼是 call-by-value？什麼是 call-by-reference？(4%)
  - (B) 請用 C 語言撰寫一個可以交換兩整數變數內容值的函式（函式命名為 swap\_func，參數請自行決定，注意應該採用 call-by-reference (call-by-address) 來傳送參數)。(10%)
9.
  - (A) SMTP 與 POP3 是哪一種網路應用服務所使用的通訊協定？這兩種協定的功能有何差別？(6%)
  - (B) 數據機 (Modem) 的功能是什麼？(3%)