

## 中國文化大學 99 學年度轉學招生考試

系組：電機工程學系二年級

日期節次：7 月 28 日第 4 節 15:20-16:40

科目：計算機概論 (67-161)

1. (20%) 填充題
  - a. 64 bits = \_\_\_\_\_ bytes
  - b. 2K bytes = \_\_\_\_\_ bytes
  - c. 某時脈其頻率是 2.5GHz，它的週期是 \_\_\_\_\_ 秒。
  - d. 某時脈的週期  $200 \mu s$ ，它的頻率是 \_\_\_\_\_ Hz.
  
2. (20%) 轉換下列數字系統
  - a.  $(1001.011)_2 = ( \quad )_{10}$
  - b.  $(110101101.010101001)_2 = ( \quad )_{16}$
  - c.  $(1032.75)_{10} = ( \quad )_2$
  - d.  $(16.A)_{16} = ( \quad )_{10}$
  
3. (10%) 用兩個 bytes 來表示下列整數
  - a.  $64_{10}$  的 1'補數 = \_\_\_\_\_<sub>2</sub>
  - b.  $32_{10}$  的 2'補數 = \_\_\_\_\_<sub>2</sub>
  
4. (10%) 計算題
  - b.  $1101_2 + 10111_2 = \underline{\hspace{2cm}}_2$
  - c.  $BA03_{16} + 57DF_{16} = \underline{\hspace{2cm}}_{16}$
  
5. (20%) 寫出下列縮寫的英文全稱，並描述它們在計算機系統中的功能。
  - a. ALU
  - b. SRAM
  - c. Cache Memory
  - d. EEPROM
  
6. (20%) 寫一個 C 的程式計算整數數列  $sum = 17 + 18 + 20 + 23 + 27 + 32 + \dots$ ，此數列中不大於 200 的值的總合是多少？並列印出結果。