

大葉大學 99 學年度研究所碩士班招生考試試題紙

系所別	組別	考試科目 (中文名稱)	考試日期	節次	備註
資訊工程學系碩士班	甲組	計算機概論	3月21日	第一節 08:30~10:00	共1頁，第1頁

說明：考生不可攜帶計算機或其他資料作答

一、單選題（每題答對得4分，答錯不倒扣，不答不得分也不扣分）(80%)

- 下列何者適合做外部排序 (A) Selection sort (B) Quick sort (C) Bubble sort (D) Merge sort。
- 允許多個使用者共用一台電腦的作業系統稱為：(A) time-sharing system (B) interactive system (C) multi-user system (D) real-time system。
- 八進位數 $(166.4)_8$ 等於十六進位何值：(A) $(85.4)_{16}$ (B) $(85.2)_{16}$ (C) $(76.8)_{16}$ (D) $(55.2)_{16}$ 。
- 6966 (十進位) 的十六進位表示法是：(A) B36E (B) B38E (C) 1B36 (D) B26E
- 八位元的整數以二的補數表示法可表示的範圍是？(A) $0 \sim 7$ (B) $-8 \sim 7$ (C) $-128 \sim 127$ (D) $0 \sim 256$ 。
- 下列二進位數中，何者是 BCD 碼？(A) 1010 (B) 0000 (C) 1111 (D) 1100。
- 就儲存相同資料所使用的磁碟空間而言，下列那一種磁碟陣列方法需要最少磁碟空間 (A) RAID Level 0 (B) RAID Level 1 (C) RAID Level 5 (D) 都一樣多
- 下列設備何者可用來作 digital 和 analog 信號的互相轉換 (A) Router (B) Multiplexer (C) Modem (D) codec
- 下列有關通訊協定的敘述，何者有誤？(A) 一部電腦只能有一個 IP 位址 (B) 網際網路採用 TCP/IP 協定 (C) IPv4 之 IP address 長度為 32 bits (D) FTP 使用 TCP 來傳送資料
- 下列十進位數何者可用二進制精確表示？(A) 0.2 (B) 1/6 (C) 2/6 (D) 3/6。
- 123742 (八進位) 的十進位表示法是：(A) 47928 (B) 42798 (C) 42978 (D) 49728。
- 下列何者是最佳排序演算法 (A) Insertion sort (B) Quick sort (C) Bubble sort (D) Heap sort。
- 布林函式 $ABC + A'B'C' + A'C + AB'$ 可化簡為：(A) $A' + B' + C'$ (B) $A'B + BD + CD'$ (C) $B' + C$ (D) $A'C + BC'$
- 與高階程式語言相比，下列何者是組合語言的優點？(A) 可攜性較高 (B) 可讀性較高 (C) 執行效率較高 (D) 可維護性較高
- $A/B - C + D * E - A * C$ 的後序表示法是：(A) $AB/C - DE * + AC * -$ (B) $AB/CDE * + - AC * -$ (C) $ABC - /DE * + AC * -$ (D) $ABC / - DE + * AC * -$ 。
- 下列有關乙太網路 (Ethernet) 的敘述，何者不正確？(A) 電腦區域網路常用的標準 (B) 採用 CSMA/CD 的存取方式 (C) 採用"連接導向" (connection-oriented) 的傳輸方式 (D) 網路碰撞隨連接的電腦數量增加而增加
- 以下具有記憶體功能的硬體，何者速度最快？(A) RAM (B) 快取記憶體 (Cache) (C) 暫存器 (Register) (D) 磁碟
- 請問下列那一種表示法是錯誤的：(A) $(234.5)_{10}$ (B) $(234.5)_5$ (C) $(1101.1101)_2$ (D) $(456.7)_8$
- 下列何者不是形成死結 (deadlock) 的必要條件？(A) mutual exclusion (B) hold & wait (C) preemptive (D) circular wait
- 下列何者不是網路通訊協定：(A) IGMP (B) ICMP (C) UDP (D) LCD

二、數字系統，若 $(234)_Y = (69)_{10}$ ，請問 Y 之值為何？(5%)

三、請寫出兩種 2 進位數補數的種類 (5%)

四、計算機的中央處理單元由哪三大部門組成？(5%)

五、請以 C/C++ 語言寫出四種將變數「i」減一的指令！(5%)