

*作答前，請先核對院(系)別與考試科目是否正確！

准考證號碼：_____

(請考生自行填寫)

一、選擇題 (共 60 分, 每題 3 分)

1. 請將八進位數值 23577 化為十六進位數值後，其值為？(A)1F7F (B)277F (C)207F (D)2F7F。
2. 計算機硬體組織中可用來作一些選擇、比較、邏輯決策等作業的單元稱為？(A)輸入單元 (B)輸出單元 (C)主記憶體 (D)算術與邏輯單元。
3. 將高階程式語言一次完整地轉換為機器語言的程式稱為？(A)直譯器(Interpreter) (B)編譯器(Compiler) (C)組譯器(Assembler)(D)作業系統。
4. 下列何者不符合結構化程式設計原則？(A)避免使用 go to 指令 (B)採用模組化分割(C)採用由上而下開發 (D)避免使用重複指令。
5. 物件導向程式語言之特性為何？(A)繼承 (B)封裝 (C)資料抽象化 (D)以上皆是。
6. Spooling 的技術是將資料處理中印表的作業結果輸出到一檔案上，然後再一次將此檔案上的資料送到列表機輸出，以節省 CPU 等待列表機印製報表的時間，此檔案若依其性質來區分是屬於哪一種檔案？(A)主檔 (B)異動檔 (C)暫時檔 (D)備份檔。
7. 若邏輯運算 10110 與 01010 的結果為 11101，則運算子應為 (A) AND (B) OR (C) XOR (D) NAND
8. 試問布林函數 $F(A, B) = (AB)'$ 可以用哪一個邏輯式取代？(A) $A' + B'$ (B) $A' B'$ (C) AB (D) $A' + B$
9. 在 Pentium 處理器中，其位址匯流排有 32 條，因此，可以定址多少記憶體空間？ (A) 512 MB (B) 2 GB (C) 4 GB (D) 16 GB
10. 下列何者為非揮發性記憶體 (Nonvolatile Memory)？ (A) EPROM (B) DRAM (C) SRAM (D) EDO RAM
11. 暫存器(Register)是在電腦的哪一個單元中？ (A)中央處理單元 (B)記憶體單元 (C)輸入單元 (D)輸出單元
12. 下列何項技巧可加速一個指令週期(包含指令擷取、解譯、執行)的完成？ (A)Time-sharing (B)Pipeline (C)Multitasking (D)Caching。
13. 假設某電腦採用奇同位核對方式傳送 ASCII 碼，請問下列何者傳送的資料有誤？ (A) 00101001 (B) 01110111 (C) 01010111 (D) 01101110
14. 下列何者媒體傳輸速度最快？ (A)雙絞線 (B)同軸電纜 (C)光纖 (D)電話線
15. 將資料於傳輸過程中進行數位信號與類比信號轉換者為 (A)編譯器 (B)數據機 (C)連結器 (D)直譯器。

考試科目：計算機概論 院(系)別：資管系 年級：二、三 第二頁，共二頁

*作答前，請先核對院(系)別與考試科目是否正確！

16. 下列何者具有更正資料錯誤的技術？ (A)同位元核對法(Parity Bit Check) (B)區塊和核對法(Block Sum Check) (C)多項式碼檢測法(Polynomial Codes) (D)漢明碼(Hamming Code)
17. 每一部主機在 Internet 上都有一個獨一無二的識別代碼，此一代碼稱為： (A)E-mail 位址 (B)IP 位址 (C)ISP 位址 (D)PORT 位址
18. 瀏覽器與網站伺服器之間的資料傳輸是採用何種通訊協定？ (A)HTML (B)HTTP (C)TELNET (D)SMTP
19. 以下何者不是有關全球資訊網 WWW 的專有名詞？ (A) NTTP (B) URL (C) Browser (D) HTML
20. 下列何者不是網頁上使用的語言？ (A) UML (B) HTML (C) DHTML (D) Java Script

二、請將下列各數分別以 1 的補數和 2 的補數來表示，假設電腦的字組(Word)是 8 位元。(10 分)

- (i) -120
(ii) -4

三、簡答題。(共 15 分, 每題 5 分)

- (i) 試述 DNS(Domain Name System) 的功能。
- (ii) 解釋下列名詞：
- (a) 單工(Simplex)
- (b) 半雙工(Half Duplex)
- (c) 全雙工(Full Duplex)
- (iii) 作業系統的主要功能為何？

四、一 5.25 英吋雙面雙精密度的磁片規劃成 40 個磁軌，每一個磁軌上再劃分成 9 個磁區(Sector)，每一個磁區均可儲存 512 個位元組，試問該磁片之容量為何？(5 分)

五、費氏數列(Fibonacci Number)定義如下：(10 分)

$$a_0 = 1, a_1 = 1.$$
$$a_n = a_{n-1} + a_{n-2}, \text{ 當 } n > 1.$$

試寫一遞迴程式，計算費氏數列第 a_n 項之值。