

考試科目：計算機概論 院(系)別：資管系 年級：二、三 第1頁，共3頁

*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(70%)

- 【 1. 以補數表示法來表示負數，下列何者是表示-13？(1)11110010；(2)11110011；(3)10001101；(4)10001110。
- 【 2. 十進位數 $(266)_{10}$ 的八進位表示為：(1) $(214)_8$ ；(2) $(182)_8$ ；(3) $(412)_8$ ；(4) $(371)_8$ 。
- 【 3. 計算機硬體組織中可用來做一些選擇、比較、邏輯決策等作業的單元稱為？(1)輸入單元；(2)輸出單元；(3)算數與邏輯單元；(4)主記憶體。
- 【 4. 電腦能處理的最低階語言為：(1)Visual BASIC 語言；(2)Assembly Language 語言；(3)機器語言；(4)C 語言。
- 【 5. 關於編譯器(Compiler)與直譯器(Interpreter)的敘述，下列何者正確：(1)直譯較編譯容易除錯；(2)編譯器將原始程式碼轉換為可執行碼；(3)就處理時間而言，編譯器較直譯器快；(4)直譯程式在執行前也須經過連結及載入手續。
- 【 6. 下列哪一種程式語言最具跨平台功能？(1)C；(2)COBOL；(3)C++；(4)Java。
- 【 7. 副程式的參數傳遞方式，哪一種不會對實際參數產生影響：(1)以址傳遞(Call By Address)；(2)以值傳遞(Call By Value)；(3)以名傳遞(Call By Name)；(4)以上皆非。
- 【 8. 對資料之存取是以「先進先出」方式來處理的資料結構為：(1)陣列(Array)；(2)串列(List)；(3)堆疊(Stack)；(4)佇列(Queue)。
- 【 9. 使用鏈結串列的最主要缺點是：(1)插入資料速度較慢；(2)刪除資料耗時費事；(3)搜尋資料的速度較慢；(4)以上皆是
- 【 10. 五百筆已經排序好之資料，採用二元搜尋法找某筆紀錄，最多需幾次比較？(1)7；(2)8；(3)9；(4)10次。
- 【 11. 循序檔和直接存取檔是依檔案的何種特性來作分類？(1)輸入或輸出；(2)儲存媒體；(3)檔案之性質；(4)檔案之存取結構。
- 【 12. 從磁碟上存取資料時，下列何者幾乎佔掉資料存取時間的絕大部分？(1)尋找時間；(2)旋轉延遲時間；(3)資料傳輸時間；(4)資料寫入時間。
- 【 13. 如果你是規劃證券交易所的證券交易系統的資訊人員，你會採用下列哪一種處理系統？(1)多元程式系統；(2)多元處理系統；(3)即時處理系統；(4)連線處理系統。
- 【 14. 下列哪一種檔案的存取方式速度最快？(1)循序檔；(2)直接檔；(3)索引循序檔；(4)虛擬儲存體檔。
- 【 15. 請問使用資料庫有什麼優點？(1)減少資料重複性增進資料的一致性；(2)提高資料的安全性；(3)應用程式撰寫較為容易；(4)以上皆是。
- 【 16. Oracle、DB2、Sybase、SQL Server 等，屬於哪一種軟體？(1)系統軟體；(2)資料庫；(3)關連式資料庫管理系統；(4)試算表。
- 【 17. 若邏輯運算 1011 與 0101 的結果為 1110 ，則運算子應為：(1)AND；(2)OR；(3)XOR；(4)NAND。
- 【 18. 請問布林函數 $F(A, B) = \overline{(A+B)}$ 可以用哪一個邏輯式取代？(1) $\overline{A+B}$ ；(2) \overline{AB} ；(3) AB ；(4) $\overline{A+B}$ 。
- 【 19. 請問邏輯運算式 1101 OR 1001 的結果為：(1)1001；(2)1101；(3)0100；(4)1011。
- 【 20. 下列何者為非揮發性記憶體？(1)PROM；(2)DDR RAM；(3)DDR II RAM；(4)SRAM。
- 【 21. 下列具有記憶功能的硬體元件，何者速度最快？(1)隨機存取記憶體(RAM)；(2)快取記憶體(Cache)；(3)暫存器(Register)；(4)硬碟。
- 【 22. 有關個人電腦內部的輸入/輸出介面、中央處理單元及記憶體單元之間的連接方式，下列何者較為恰當？(1)雙絞線；(2)同軸纜線；(3)光纖；(4)匯流排。
- 【 23. 下列何者不是作業系統的功能？(1)記憶體管理；(2)CPU 管理；(3)設備管理；(4)資料

考試科目：計算機概論 院(系)別：資管系 年級：二、三 第 3 頁，共 3 頁

*作答前，請先核對院(系)別與考試科目是否正確！

3. 請問關聯式資料庫有哪些優缺點？(5%)

4. 請問作業系統的主要功能是什麼？(5%)

5. 何謂軟體發展生命週期？共可分為幾個階段？(5%)

6. 請問計算機硬體可分成哪些單元？各單元的功能為何，試簡述之。(5%)

考試科目：計算機概論 院(系)別：資管系 年級：二、三 第 2 頁，共 3 頁

*作答前，請先核對院(系)別與考試科目是否正確！

庫管理。

- 【 24. 若一部電腦可以執行比主記憶體容量大的程式，則該電腦的記憶體管理可能使用何種方式？
(1)快取記憶體(Cache memory)；(2)虛擬記憶體(Virtual memory)；(3)聯結記憶體(Associate memory)；(4)隨機存取記憶體(RAM)。
- 【 25. 如果一部電腦的虛擬記憶體(Virtual memory)的每一頁(Page)大小是 2048 位元組，則主記憶體的每一頁大小通常為：(1)1024；(2)2048；(3)4096；(4)8192 位元組。
- 【 26. 一家公司要更換新系統，若同時使用新舊系統的轉換方式稱為？(1)直接轉換；(2)並行轉換；(3)分階段轉換；(4)嚮導轉換。
- 【 27. 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？
(1)001000010；(2)010100111；(3)000110111；(4)010110110。
- 【 28. 資料在傳輸過程中進行數位訊號與類比訊號轉換工作的是：(1)編譯器；(2)直譯器；(3)連結器；(4)數據機。
- 【 29. 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：(1)E-mail 位址；(2)IP 位址；(3)ISP 位址；(4)PORT 位址。
- 【 30. 下列何者不是網頁上使用的語言？(1)HTML；(2)Java Script；(3)DHHTML；(4)UML。
- 【 31. 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？(1)HTML；(2)HTTP；(3)TELNET；(4)SMTP。
- 【 32. 下列哪一項技術是電腦安全的第一道防線？(1)通行碼系統；(2)存取控制技術；(3)數位簽章；(4)加解密技術。
- 【 33. 下列哪一種技術可有效的用來著作權的保護？(1)存取控制技術；(2)通行碼系統；(3)數位浮水印；(4)加解密技術。
- 【 34. 會自行繁衍與擴散的病毒屬於下列哪一類型？(1)特洛伊木馬病毒(Trojan horses)；(2)電腦蟲(Worms)；(3)後門程式(Trap door)；(4)電腦病毒(Virus)
- 【 35. 暫存器(Register)是在電腦的哪一個單元中？(1)輸入單元；(2)中央處理單元；(3)記憶體單元；(4)輸出單元。

二、簡答題(30%)

1. 請問在堆疊(Stack)上的操作(operation)有哪些？(5%)

2. 請說明資料的組織。(5%)