

國立宜蘭大學  
102 學年度轉學招生考試

(考生填寫)  
准考證號碼：

計算機概論試題



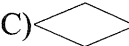

---

《作答注意事項》

1. 請先檢查准考證號碼、座位號碼及答案卷號碼是否相符。
2. 考試時間：80 分鐘。
3. 本試卷共有選擇題 50 題，一題 2 分，共計 100 分。
4. 請將答案寫在答案卷上（於本試題上作答者，不予計分）。
5. 考試中禁止使用手機或其他通信設備。
6. 考試後，請將試題卷及答案卷一併繳交。
7. 本試卷採雙面影印，請勿漏答。

本試卷共有選擇題 50 題(單選題)，一題 2 分，共計 100 分。

- ( ) 1. 假設某台電腦有 28 條位址線，請問這台電腦可定址的最大空間為多少？(A)64MB (B)128MB (C)256MB (D)512MB (E)以上皆非。
- ( ) 2. 下列那一種電腦語言為物件導向程式語言？(A)BASIC (B)FORTRAN (C) Assembly (D)ALGOL (E) JAVA。
- ( ) 3. 以下何者不是電腦硬體？(A)中央處理單元 (B)記憶體 (C)編譯器 (D)匯流排 (E)介面卡。
- ( ) 4. 下列何者是用來描述 CPU 工作頻率的單位？(A)DPI (B)GHz (C)PPM (D)LPM (E)RPM。
- ( ) 5. 下列何者不是電腦的輸出設備？(A)掃描器 (B)螢幕 (C)印表機 (D)磁碟機 (E)繪圖機。
- ( ) 6. CPU 內部有許多暫存器 (register)，請問程式計數器 (PC; Program Counter) 的功能為何？(A)紀錄下一個指令的位址 (B)暫存指令 (C)控制指令執行的順序 (D)紀錄程式執行中的狀態資料 (E)以上皆非。
- ( ) 7. 可反應微處理機運算狀態或改變微處理機操作模式的暫存器是？(A)累加器 (Accumulator) (B)旗標暫存器 (Flag Register) (C)指令暫存器 (Instruction Register) (D)程式計數器 (Program Counter) (E)以上皆非。
- ( ) 8. 下列何者屬於應用軟體？(A)作業系統 (Operating System) (B)語言編譯程式 (Programming Language Translators) (C)公用服務程式 (System Utilities) (D)簡報軟體 (E)以上皆非。
- ( ) 9. 個人電腦中 1 個位元組 (byte) 是由幾個位元 (bit) 組成？(A)1 (B)2 (C)4 (D)6 (E)8。
- ( ) 10.  $(2B)_{16}$  的 2 的補數是？(A) $(11010100)_2$  (B)  $(11010110)_2$  (C) $(00101100)_2$  (D) $(00101011)_2$  (E)  $(11010101)_2$ 。
- ( ) 11. 下列有關電腦五大單元的敘述，何者有誤？(A)鍵盤、滑鼠是屬於輸入單元 (B)RAM、ROM 是屬於記憶單元 (C)螢幕是屬於輸出單元 (D)CPU 是屬於算術邏輯單元 (E)以上皆非。
- ( ) 12. 下列何種裝置的主要功能是「連接不同通訊協定的網路」？(A)橋接器 (bridge) (B)閘道器 (gateway) (C)中繼器 (repeater) (D)路由器 (router) (E)以上皆非。
- ( ) 13. 電腦記憶體中可定位址之最小單位為？(A)Bit (B)Block (C)Word (D)Byte (E)Sector。
- ( ) 14. 國立宜蘭大學與格瑪數位公司產學合作，研發了一款內建有 GPS 全球定位系統的柺杖，讓持有這款柺杖的老人不管走到哪裡，都能讓他的家人找到他。請問這款柺杖最有可能是使用何種網路傳輸媒介來發送訊息？(A)微波 (B)紅外線 (C)光纖 (D)雙絞線 (E)同軸電纜。
- ( ) 15. 乙太網路 (ethernet) 是屬於下列哪一種類型的網路？(A)都會網路 (B)網際網路 (C)區域網路 (D)廣域網路 (E)以上皆非。

- ( ) 16. 電腦儲存資料單位中，8GB 等於多少個 BYTES ? (A) $2^{23}$  BYTES (B) $2^{28}$  BYTES (C) $2^{33}$  BYTES (D) $2^{38}$  BYTES (E)  $2^{40}$  BYTES。
- ( ) 17. 個人電腦所使用的硬碟機，其存取檔案使用的時間，不包含下列何者？(A)搜尋時間 (seek time) (B)旋轉時間 (rotation time) (C)資料傳輸時間 (data transfer time) (D)讀取時間 (read time) (E)以上皆非。
- ( ) 18. 電子計算機的硬體組織設計成五大部門，那一部門是負責解碼指令？(A)輸入部門 (B)輸出部門 (C)算術邏輯部門 (D)記憶部門 (E)控制部門。
- ( ) 19. 對於 OSI (Open System Interconnection) 的七層架構圖，下列敘述何者錯誤？(A)第一層為實體層 (B)第二層為網路層 (C)第四層為運輸層 (D)第五層為會議層 (E)第七層為應用層。
- ( ) 20. 下列哪一種匯流排，是 CPU 向外傳送位址訊號的管道？(A)資料匯流排 (B)控制匯流排 (C)位址匯流排 (D)輸入/輸出匯流排 (E)以上皆非。
- ( ) 21. 十六進位數  $(ABC)_{16}$ ，以十進位數表示等於 (A)1019 (B)1279 (C)2252 (D)2681 (E) 2748。
- ( ) 22. 試計算二進位值  $(10010111.11)_2$ ，轉換成八進位值的結果為何？(A) $(226.3)_8$  (B) $(226.11)_8$  (C) $(227.6)_8$  (D) $(453.6)_8$  (E) $(454.11)_8$ 。
- ( ) 23. 下列哪一個流程圖符號可用來表示副程式？(A) (B) (C) (D) (E)以上皆非。
- ( ) 24. 下列何者不屬於計算機作業系統 (OS) ? (A)Window XP (B)Linux (C)Unix (D)BIOS (E)以上皆非。
- ( ) 25. 突然停電時，下列哪些儲存裝置中所存放的資料會消失？ a.隨機存取記憶體、(RAM)、b.磁帶 (tape)、c.唯讀記憶體 (ROM)、d.硬碟、e.快取記憶體 (cache)、f.暫存器 (register) (A) aef (B) abc (C) cde (D) cef (E) ade。
- ( ) 26. 下列何者不屬於系統軟體？(A)編譯程式 (B)公用程式 (C)直譯程式 (D)作業系統 (E) 文書處理軟體。
- ( ) 27. 電腦教室的電腦，通常是集中連接到一台集線器上，請問這種網路實體連結型式，是屬於下列哪一種網路拓樸？(A)星狀 (B)環狀 (C)網路 (D)匯流排 (E)以上皆非。
- ( ) 28. 下列有關電腦語言之一般性敘述，何者有誤？(A)PASCAL 是一種結構化程式語言 (B)C++ 是一種物件導向程式語言 (C)同樣功能的程式，以高階語言來設計通常較低階語言簡短 (D)同樣功能的程式，以高階語言來設計，其執行速度通常較低階語言快 (E)高階語言比低階語言更適合初學者學習。
- ( ) 29. 近年來電信業者所推廣的 MOD (Multimedia On Demand) 互動電視服務，可讓 ADSL 用戶在上網的同時，也能收看 MOD 影片，請問其傳輸方式應為 (A)單工 (B)半雙工 (C)全雙工 (D)多工 (E)以上皆非。
- ( ) 30. 下列有關作業系統的敘述何者有誤？(A)作業系統是一套用來指揮及協調電腦系統運作的軟體程式 (B)Windows Mobile 是智慧型手機或 PDA 所用的作業系統

- (C)Windows XP 是單人多工的作業系統 (D)Linux 是單人單工的作業系統 (E)Android 是一個以 Linux 為基礎的作業系統，主要用於行動設備。
- ( ) 31. 依據記憶體：a.主記憶體、b.輔助記憶體、c.快取記憶體、d.暫存器；容量由小至大，下列順序那一項為正確？(A)dabc (B)dcba (C)dcab (D)abcd (E)bacd。
- ( ) 32. 已知字元 A 的 ASCII 碼為 65，則 Visual Basic 敘述 Print Chr\$(Asc("A")+1)之輸出結果為 (A)A (B)B (C)65 (D)66 (E)67。
- ( ) 33. 下列各專有名詞的解釋，何者有誤？(A)bit 為電腦最小的記憶單位 (B)DPI 是用來衡量螢幕解析度的單位 (C)Hz(Hertz)是電腦 CPU 時脈頻率的單位 (D)RPM 是用來衡量硬碟轉速的單位 (E)MIPS 是用來衡量印表機列印速度的單位。
- ( ) 34. 下列哪些是建置電腦網路所需使用的軟、硬體配備：a.電腦設備、b.傳輸媒介、c.連結裝置、d.網路作業系統 (A)a,b,c,d (B)b,c,d (C)a,c,d (D)a,b,c (E)a,b,d。
- ( ) 35. 若利用 8bit 來表達整數型態資料，且最左位元 0 代表正數，1 代表負數，負數與正數間互為 2 的補數，則可表示之範圍為何？(A)0 ~ 255 (B)-128 ~ 127 (C)-127 ~ 127 (D)-128 ~ 128 (E)-255~0。
- ( ) 36. 下列有關電腦的儲存單位與時間單位的換算，何者正確？(A)1PB = 1,024MB (B)1bit = 8bytes (C)1ms =  $10^{-6}$  秒 (D)1ps =  $10^{-12}$  秒 (E)以上皆非。
- ( ) 37. 下列哪一種記憶體存取資料的速度最快？(A)快取記憶體 (B)動態隨機存取記憶體 (C)虛擬記憶體 (D)可程式唯讀記憶體 (E)唯讀記憶體。
- ( ) 38. 下列網路類型依涵蓋範圍大小比較，何者正確？(A)WAN > LAN > Internet (B)Internet >= WAN > LAN (C)WAN = LAN > Internet (D)Internet >= LAN > WAN (E)以上皆非。
- ( ) 39. 一般非硬碟型式的隨身碟採用何種記憶體？(A)DRAM (B)ROM (C)SRAM (D)Flash Memory (E)以上皆非。
- ( ) 40. 若 CPU 可直接存取 1GB 的記憶體，則該部電腦應有幾條位址線？(A)32 (B)30 (C)24 (D)20 (E)18。
- ( ) 41. 下列有關個人電腦的記憶體敘述，何者是錯誤的？(A)ROM 常用來存放系統程式 (B)軟碟與硬碟屬於輔助記憶體 (C)電腦關機後，RAM 內部的資料會消失 (D)ROM 中的資料只能被存入，不能讀出 (E)以上皆正確。
- ( ) 42. 電腦處理資料的單位中，奈秒 (Nanosecond) 指的是下列那個值？(A) $10^{-3}$  秒 (B) $10^{-6}$  秒 (C) $10^{-9}$  秒 (D) $10^{-12}$  秒 (E) $10^{-15}$  秒。
- ( ) 43. 下列數值中，何者與其它三者不同？(A)1,000ns (B)1  $\mu$ s (C)1,000,000 ps (D)0.001ms (E)10ms。
- ( ) 44. CPU 執行一個指令的過程叫做機器週期，以下哪一項工作是機器週期的第一個步驟？(A)解碼 (B)執行 (C)等待 (D)儲存 (E)擷取。
- ( ) 45. 八進位數(255)<sub>8</sub>轉換成十進位數，其值為 (A)173 (B)192 (C)65 (D)122 (E)138。
- ( ) 46. 依據電子計算機的演進過程(從過去到現在)，下列順序何者正確？甲.電晶體 乙.積體電路 丙.真空管 丁.超大型積體電路 (A)甲乙丙丁 (B)丙乙甲丁

- (C)乙甲丙丁 (D)丙乙丁甲 (E)丙甲乙丁。
- ( ) 47. 快取記憶體 (Cache Memory) 的主要功能是 (A)作為輔助記憶體 (B)可以降低主記憶體的負擔和成本 (C)可以增進程式的整體執行速度 (D)可以減少輔助記憶體的空間需求 (E)以上皆非。
- ( ) 48. 下列關於程式語言之敘述，何者錯誤？(A)HTML 與 Java 為網路語言 (B)C++為物件導向式(Object Oriented)語言 (C)COBOL 為程序導向式語言 (D)Assembly Language 為高階語言 (E)以上皆正確。
- ( ) 49. 下列哪一種網路拓樸，具有廣播的特性？(1)匯流排架構 (2)星狀架構 (3)環狀架構。(A)(1) (B)(1)(2) (C)(2)(3) (D)(3) (E)以上皆非。
- ( ) 50. 下列對於橋接器 (Bridge) 的敘述何者錯誤？(A)運作在資料鏈結層及實體層 (B)在不同的區段間不能過濾和傳送資料封包 (C)把有問題的節點區段和網路上其它的區段分開 (D)可以將流量很大的 LAN 分割成數個子網路 (E)以上皆正確。