

1. (2) 磁碟每一面都是由很多同心圓圈組成，這些圓圈稱為什麼？①磁區(Sector)②磁軌(Track)③磁頭(Head)④磁柱(Cylinder)。
2. (1) 若將一般電腦架構分為三大部份，是指那些部門？①輸入／輸出／中央處理②輸入／輸出／算術與邏輯運算③輸入／輸出／記憶④輸入／輸出／控制。
3. (1) 螢幕上所顯示的字型，是以什麼組成的？①點矩陣(Matrix)②線條③平面④立體。
4. (2) 資料傳輸可作雙向傳輸，但無法同時雙向傳輸的傳輸方法是下列哪一種方式？①單工②半雙工③多工④全雙工。
5. (3) 螢幕的輸出品質好壞，視那項標準而定？①輸出速度②重量③解析度④大小。
6. (2) 電腦主機與週邊設備間傳送資料的通道是？① LCD ② I/O PORT(埠) ③ RAM ④ FDD。
7. (2) 下列那一種網路架構，不屬於電腦網路架構？①星狀架構(Star Structure)②直接架構(Direct Structure)③樹狀架構(Tree Structure)④匯流排架構(Bus Structure)。
8. (3) 印表機通常連接在主機的何處？① COM1 ② COM2 ③ LPT1 ④ Game Port。
9. (2) 可直接存取 1M 位元記憶體的微處理機，其位址線需要幾條？① 16 ② 20 ③ 22 ④ 24。
10. (4) 下列何者係網路作業系統(NOS)？① MS DOS ② MS Windows 3.1 ③ Apple Macintosh ④ Novell/NetWare。
11. (1) 後進先出(Last In First Out)的資料結構是？①堆疊(Stack)②佇列(Queue)③樹(Tree)④串列(List)。
12. (4) 下列何者為「CAD」之意義？①人工智慧②電腦自動化③電腦輔助製造④電腦輔助設計。
13. (4) 下列何種設備可將類比(Analog)信號與數位(Digital)信號互相轉換？①前置處理機②多工機③傳真機④數據機。
14. (2) 機器週期可分為指令週期和執行週期：(A) 控制單元將指令中用來說明相關資料所儲存之位置的這一部份，存入位址暫存器(B) 控制單元從主記憶體中提取(Fetch)下一個所要執行的指令(C) 控制單元將指令予以解碼(Decode)(D) 控制單元將指令中用來說明要執行什麼動作的這一部份，存入指令暫存器請問正確的指令週期的順序為？① ABCD ② BCDA ③ CBAD ④ BADC。

15. (1) 通常傳輸信號給近距離的週邊裝置（如印表機）是使用下列那一種方式？① 並列式傳輸② 序列式傳輸③ 光纖傳輸④ 電話機傳輸。
16. (2) 唯讀記憶體簡稱為？① RAM ② ROM ③ COM ④ POS。
17. (2) 下列何種設備屬於 WORM(Write Once Read Many)？① Floppy disk ② CD-R ③ Hard Disk ④ MO。
18. (1) 下列何者為主機與週邊設備溝通時不可或缺之管道① 匯流排(Bus)② 音效卡③ 9-Pin 接頭④ 數位轉換器(Digitizer)。
19. (4) 下列何者對資料庫(Database)沒有寫入的動作？① 新增② 刪除③ 更改④ 查詢。
20. (2) 設(a)為 Bit；(b)為 Record；(c)為 Field；(d)為 Character，則其在計算機內所佔空間的大小，由小到大之順序為？① a,b,c,d ② a,d,c,b ③ a,c,d,b ④ a,d,b,c。
21. (4) CPU 的執行速度通常用下列何種單位表示？① PPM ② BPS ③ CPS ④ MHZ。
22. (1) DPI 是用來衡量下列何者之單位？① 印表機列印品質② 磁碟精密度③ 記憶體大小④ 監視器品質。
23. (3) 若利用 8 位元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 補數，則可表示之範圍為？① 0 255 ② -127 128 ③ -128 127 ④ -255 0。
24. (4) 下列何種設備之功能為將數位訊號與類比訊號互相轉換？① 多工器(Multiplexer)② 橋接器(Bridge)③ RS-232 ④ 數據機(Modem)。
25. (3) 由於位元(Bit)的單位太小了，所以藉由位元組(Byte)來代表更多的資料，而個人電腦中一個位元組等於多少位元？① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9。
26. (3) 由 CPU 到主記憶或磁碟、磁鼓等 I/O 設備，讀或寫一筆資料所需要的時間，一般稱為？① 搜尋時間(Search Time)② 迴轉時間(Rotation Time)③ 存取時間(Access Time)④ 轉換時間(Transfer Time)。
27. (4) VLSI 之電子元件是指下列何者？① 電晶體② 真空管③ 積體電路④ 超大型積體電路。
28. (3) 下列那一個名詞不是電腦術語中之描述速度單位？① BPS ② MFWPS ③ UPS ④ MIPS。
29. (1) 下列何者代表硬碟轉速的單位？① RPM ② CPS ③ MTBF ④ LPM。
30. (4) 下列何者不屬於應用軟體？① 文書處理(Word Processing)軟體② 電子試算表(SpreadSheet)軟體③ 資料庫管理(Data Base Management)軟體④ 載入(Loader)軟體。
31. (4) 微秒(MicroSecond)是計量電腦速度的微小時間單位之一，一微秒等於① 千分之一秒② 十萬分之一秒③ 萬分之一秒④ 百萬分之一秒。

32. (3) 具有易寫易懂之特性的是下列何種電腦語言？①機器語言②組合語言③高階語言④低階語言。
33. (2) 將類似資料收集起來於一固定時間內一起處理的作業方式稱為①連線處理②批次處理③即時處理④雷射列印。
34. (1) 下列何者不是應用軟體？①作業系統②庫存管理系統③成績處理系統④套裝軟體。
35. (3) 下列應用軟體何者不是目前常見的資料庫管理軟體名稱？① DB2 ② ACCESS ③ OUTLOOK ④ ORACLE。
36. (4) 下列何種儲存記憶體在電源關閉後記憶體內容不會消失？① RAM ② SRAM ③ DRAM ④ Flash Memory。
37. (4) 系統軟體主要乃協助使用者能更簡易、有效率的使用電腦系統；下列敘述何者不屬於系統軟體的內容？①語言編譯程式②磁碟作業系統③公用程式④進銷存管理系統。
38. (2) 電腦系統在接收資料輸入，必須立即處理，並馬上輸出，最適合下列何種作業系統？①多元處理(Multiprocessing)作業系統②即時處理(Real-Time)作業系統③網路(Network)作業系統④多元程式(Multiprogramming)作業系統。
39. (2) 使用直譯程式(Interpreter)將程式翻譯成機器語言的方式是？①直譯程式(Interpreter)與編譯程式(Compiler)翻譯方式一樣②直譯程式依行號順序翻譯並執行③直譯程式先執行再翻譯成目的程式④直譯程式先翻譯成目的程式，再執行之。
40. (4) 下列那一項功能不是現代計算機之作業系統所必須具備的功能？①分時處理②檔案處理③虛擬記憶體④資料庫管理。
41. (3) 下列那一種輸出用媒體可重複多次寫入資料①打孔卡片②唯讀光碟片③ CD-R/W ④微縮影片。
42. (4) 下列何者不是系統軟體？①作業系統(Operating Systems)②編譯程式(Compiler)③公用程式(Utilities)④會計系統(Accounting Systems)。
43. (3) 系統程式中，對原始程式翻譯與執行交替進行的是哪一個程式？①編譯程式(Compiler)②組譯程式(Assembler)③直譯程式(Interpreter)④連結載入程式(Linking Loader)。
44. (4) 10 A=1 : B=2
 20 FOR I=A-B TO A+B STEP A/B
 30 PRINT I
 40 NEXT I
- 請問針對上列程式的敘述何者錯誤？①共執行 9 次②列印順序為 -1,

-0.5, 0, 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3 ③ STEP 為 0.5 ④當 A=1 , B=1 時 , 迴圈執行一次。

```
45. (1) 10 INPUT A
        20 ON A GOTO 30,40,50
        30 PRINT "A"; GOTO 60
        40 PRINT "B"; GOTO 60
        50 PRINT "C";
        60 END
```

上列 BASIC 程式,若執行時 A=1 結果為何? ① A ② B ③ C ④ ABC。

46. (1) 下列語言,何者與中央處理器的關係最為密切? ①組合語言② C 語言
③ BASIC 語言④ COBOL 語言。
47. (1) 下列語言,何者為最低階語言? ①機器語言②組合語言③自然語言④
C 語言。
48. (1) 若需處理低階的位元或主記憶體內容,通常採用以下那一種語言設計
程式較為理想? ① C 或組合語言② COBOL 或組合語言③ FORTRAN
或組合語言④ C 或 Pascal 語言。
49. (3) 下列那一種語言是屬物件導向程式語言? ① BASIC ② FORTRAN ③
JAVA ④ ALGOL。
50. (3) 下列何者是屬於直譯式(interpretive)的高階語言? ① COBOL ②
PASCAL ③ BASIC ④ FORTRAN。
51. (4) 那一種電腦語言中,所用之指令是完全由 0 與 1 編碼而成的? ①組合
語言② BASIC 語言③ PASCAL 語言④機器語言。
52. (2) 下列何種語言是由 0 9, A F 組成之十六進位數字系統來表示? ①
自然語言②組合語言③高階語言④機器語言。
53. (4) 下列何者不是 WWW 的瀏覽器? ① Netscape 的 Navigator ②
Microsoft 的 IE ③ Mosaic ④ Java。
54. (1) 編譯程式(Compiler)將高階語言翻譯至可執行的過程中,連結程式
(Linker)負責連結? ①目的程式與所需之副程式②原始程式與目的程
式③副程式與可執行程式④原始程式與可執行程式。
55. (4) 下列何者為輸入、輸出裝置以及外接的輔助儲存裝置的統稱? ①控制
設備② CPU ③記憶體④週邊設備。
56. (2) 下列程式片段的執行結果為何?
10 SUM=0
20 FOR I=1 TO 10
30 SUM=SUM+I+I

40 NEXT I

50 PRINT SUM ① 96 ② 110 ③ 55 ④ 45。

57. (4) 在電腦語言中除了那種語言外，其餘均須經過翻譯才能為電腦所接受？① BASIC ② C ③ Assembly ④ Machine Language。
58. (1) 下列何者為高階語言的所具有的特性？①易讀、易懂、易寫②隨機種而改變③不需經過翻譯便可執行④執行時間最短。
59. (3) 下列何種編碼不屬國內使用的中文內碼系統？① BIG-5 碼②通用碼③ EBCDIC 碼④公會碼。
60. (2) 下列那一種電腦高階語言，不但是結構化語言，同時具有組合語言及高階語言的優點？① PASCAL ② C ③ FORTRAN ④ BASIC。
61. (2) 在下列那一項不是高階語言（和組合語言比較）的優點？①易學②佔記憶體的空間小③程式容易維護④程式可攜性(Portability)高。
62. (2) 下列何者為在高階程式語言中有特定意義且不得為程式設計者移作它用的文字？①識別字②保留字③同義字④敘述字。
63. (3) 下列何者可支援多國語言的內碼？① Binary 碼② EBCDIC 碼③ Uni-code 碼④ BIG-5 碼。
64. (2) 將高階語言的原始程式轉換為目的程式的程式是？①作業系統 (Operation Systems)②編譯程式(Compilers)③鏈結程式(Linker)④載入程式(Loader)。
65. (1) 那種電腦語言較適合發展系統軟體？① C ② COBOL ③ PASCAL ④ FORTRAN。
66. (1) 下列何者是教育部提供的網際網路？① TANet ② SeedNet ③ HiNet ④ FidoNet。
67. (1) 下列何者不屬於高階語言？① ASSEMBLY ② BASIC ③ PASCAL ④ FORTRAN。
68. (3) 目前中文內碼(BIG-5)中，多半採用兩個位元組，其高位元組十六進位值均大於① 10 ② 40 ③ 80 ④ F0。
69. (1) 下列程式語言何者以人名為命名？① PASCAL 語言② BASIC 語言③ JAVA 語言④ FORTRAN 語言。
70. (4) 一般高階語言如：PASCAL 及 C 等所編寫出來的程式，要經過數道程序才能轉換成可執行的機器語言程式，試問最後一道程序為？①組譯程式(Assembler)②編譯程式(Compiler)③解碼程式(Decoder)④連結程式(Linker)。
71. (1) 下列哪一種印表機一定無法列印中文？①菊輪式印表機②噴墨式印表機③雷射印表機④點矩陣式印表機。
72. (3) 下列何種電腦語言和人類的語言最相近，且廣為大眾所使用？①中階

語言②組合語言③高階語言④機器語言。

73. (2) 下列何者為電腦本身直接能了解的語言？①組合語言②機器語言③中階語言④高階語言。
74. (3) 下列何者為人工智慧語言？① FORTRAN ② Ada ③ LISP ④ C。
75. (3) 下列那一種錯誤在原始程式編譯過程中會被發現？①資料錯誤②邏輯錯誤③語法錯誤④輸入錯誤。
76. (4) 下列有關電腦語言之一般性敘述，何者有誤？① PASCAL 是一種結構化程式語言② C++是一種物件導向程式語言③同樣功能的程式，以高階語言來設計通常較低階語言簡短④同樣功能的程式，高階語言設計者之執行速度通常較低階語言快。
77. (3) 下列何者非浮點數資料所包括的資料表示法？①指數位元②符號位數③字元部份④精確度部份。
78. (1) 下列何者不是電腦語言？① UNIX ② BASIC ③ FORTRAN ④ PASCAL。
79. (2) 在電腦系統中，儲存程式及資料的主要單元是？①算術及邏輯單元②記憶單元③輸出單元④輸入單元。
80. (2) 下列何者不屬於撥接用戶必要的設備？①個人電腦②網路卡③數據機④電話線路。
81. (3) 下列何者無法加快電腦速度？①精簡指令及電腦(RISC)②平行處理作業③較大尺寸顯示器④新材料如砷化鎵(GaAs)及超導體等。
82. (1) 下列那一種設備不屬於週邊設備？① CPU(Central Processing Unit) ② OCR(Optical Character Reader)③ MICR(Magnetic-Ink Character Recognition)④ COM(Computer Output Microfilm)。
83. (4) 下列何者不屬輸入設備？①鍵盤②滑鼠③光學字元辨認(OCR)④繪圖機(Plotter)。
84. (1) 下列何種設備不屬於輔助儲存設備？①掃描器②磁帶③磁碟④光碟。
85. (4) 下列何者不屬於繪圖軟體？① Corel Draw ② PhotoShop ③ PhotoImpact ④ Word。
86. (3) 下列何者可以讓 PC 與其他週邊設備互通訊息？① PC-NET 卡② PhotoShop ③ RS-232 卡④ Hercules 卡。
87. (2) 下列何者是在 TCP/IP 標準協定中用以將電子郵件訊息從一台機器傳輸到另一台機器的協？① SNMP(Simple Network Management Protocol)② SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)③ NNTP(Network News Transfer Protocol)④ POP(Post Office Protocol)。
88. (2) 下列何種裝置不屬於中央處理單元(CPU)中之一部份？①算術與邏輯

運算單元(ALU)②滑鼠(Mouse)③控制單元(Control Unit)④暫存器(Register)。

89. (2) 電腦中的暫存器(Register)有許多不同的種類,下列何者不屬於暫存器之一種? ①程式計數器(Program Counter)②主記憶體(Main Memory)③累加器(Accumulator)④堆疊指標(Stack Pointer)。
90. (1) 在電腦硬體的組成單元中,下列何者與算術邏輯單元(ALU)合稱為中央處理單元(CPU)? ①控制單元(Control Unit)②輸出單元(Output Unit)③儲存單元(Storage Unit)④輸入單元(Input Unit)。
91. (3) 下列何者不屬輸出設備? ①顯示器②印表機③條碼閱讀機④繪圖機。
92. (1) 下列何者對 RAM 的敘述為正確? ①能讀出資料,亦能寫入資料②只能讀出資料,不能寫入資料③不能改變其內容④不能讀出資料,只能寫入資料。
93. (2) 下列輔助記憶體何者不能作隨機存取? ①磁碟②磁帶③光碟④磁碟組。
94. (3) 在 Internet 中用於將字元機器名稱映射成 IP 地址的系統我們之為? ① Router ② DTE(Data Terminal Equipment)③ DNS(Domain Name Server)④ SGMP(Simple Gateway Monitoring Protocol)。
95. (1) 計算機內部執行一條指令的時間稱為? ①機器週期(Machine Cycle)②抓取週期(Fetch Cycle)③執行週期(Execution Cycle)④等待週期(Wait Cycle)。
96. (2) 下列何者是在網際網路上所採用的通訊協定? ① IPX ② TCP/IP ③ NETBUEI ④.X25。
97. (2) 在電腦之硬體架構中,何者負責接受命令及解釋命令? ①輸入單元②控制單元③算術及邏輯單元④記憶單元。
98. (3) 有一微電腦,在記憶體位置上可以儲存一個 8 位元資料,若記憶體位址範圍由 0000 到 FFFF 則記憶位址有多少位元組? ① 1MB ② 16MB ③ 64MB ④ 128MB。
99. (3) Windows XP 檔案系統所支援的檔名格式下列何者錯誤? ①檔名最長為 255 個字元②檔名中間可用多個句點隔開③檔名中不可以有空白④可用中、英文字元。
100. (2) 在 Windows XP 中,按下[Print Screen]鍵後,下列敘述何者正確? ①將顯示器目前所顯示的畫面由印表機印出②將顯示器目前所顯示的畫面儲存至剪貼簿③將目前執行的視窗儲存至剪貼簿④無作用。
101. (2) 一般所謂的 CAD 是指下列何者? ①電腦輔助教學②電腦輔助設計③電腦輔助製造④電腦輔助處理。
102. (4) 在 Windows 98 中,欲更改某個檔案屬性為唯讀狀態,應在選取該檔

案後，開啟快顯功能表的何項指令進行更改：①開啟舊檔②建立捷徑③重新命名④內容。

103. (1) 在 Windows 98 中，將一文件檔案拖曳至「我的文件夾」圖示時，會產生哪一個結果：①文件檔案被複製②文件檔案被印出③文件檔案會消失④文件檔案被更新。
104. (1) 在 Windows 98 中，若要同時調整系統日期、時間，應如何操作？①執行「控制台/日期時間」②執行 DATE 指令③執行 TIME 指令④在桌面上按滑鼠右鍵，設定內容。
105. (3) 在 Windows 98 中，工作列的大小最大可設定為：①可容納二排圖示②與桌面一樣大③桌面的一半大小④無限制。
106. (4) 個人電腦要支援隨插即用(Plug and Play)架構與哪一個元件無關？① BIOS ② 作業系統③裝置及驅動程式④應用程式。
107. (1) 使用 Windows 98 裝置管理員來查看週邊裝置時，若某個裝置旁邊出現了一個驚嘆號，表示：①該裝置無法正常運作②該裝置已被移除③該裝置是針對 Windows 98 特別設計的④該裝置正以 16 位元的方式在運作。
108. (2) 在 Windows 98 的電腦內，下列何者可修復 FAT(File Allocation Table)？① Chkdsk ② Scandisk ③ Sys ④ Edit。
109. (4) 在 Windows 98 中，不可執行那一種程式？① 32 位元 Windows 程式② 16 位元 Windows 程式③ MS-DOS 程式④ Macintosh 程式。
110. (1) Windows 98 中的「CD 播放程式」可播放：①音樂 CD ② LD ③磁片④錄音帶。
111. (3) 下列何者為不必親自到學校上課，而可以在家中透過網路選讀課程的上課方式？①電腦輔助教學②臨場教學③遠距教學④快速教學。
112. (3) 在 Windows 98 中查看目前機器的 IP，Net mask，Default Gateway 等設定，可使用下列那一個軟體？① Netstat ② Ping ③ Winipcfg ④ Route。
113. (1) Windows XP 具有自訂工作列的功能，而工作列右方的那一圖示可以自訂其行為，隱藏非使用中的圖示？① Tray Icon ② Test Icon ③ MSN Icon ④ Setup Icon。
114. (2) 有關 Windows XP 專業版下列何者敘述錯誤？①升級的對象為 Windows 2000 使用者②升級的對象則是 Windows Me 的使用者③主要針對企業④主要針對是玩家級的個人使用者。
115. (3) Java 程式語言是一種？①函數語言(Functional Language)②邏輯語言(Logical Language)③物件導向語言(Object-Oriented Language)④機器語言(Machine Language)。

116. (3) 一般所謂的 LAN(Local Area Network) , 其所表示的意義為何? ① 加值型服務網路 ② 整體服務網路 ③ 區域網路 ④ 廣域網路。
117. (1) ActiveX 是下列那一個公司發展出來的技術: ① 微軟(Microsoft) ② IBM ③ AT&T ④ 昇陽(SUN)。
118. (1) 下列何種通訊協定規範全球資訊網(WWW)的通訊? ① HTTP(Hyper Text Transfer Protocol) ② SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) ③ FTP(File Transfer Protocol) ④ PPP(Point to Point Protocol)。
119. (3) 下列何種通訊協定規範網際網路上的檔案傳輸? ① HTTP(Hyper Text Transfer Protocol) ② SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) ③ FTP(File Transfer Protocol) ④ PPP(Point to Point Protocol)。
120. (2) 下列何種通訊協定規範網際網路上電子郵件的傳遞? ① HTTP(Hyper Text Transfer Protocol) ② SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) ③ FTP(File Transfer Protocol) ④ PPP(Point to Point Protocol)。
121. (1) 封包驅動器(Packet Driver)負責網路應用程式與下列何者間的溝通? ① 網路硬體設備 ② 編譯程式 ③ 其他網路應用程式 ④ 作業系統。
122. (3) 下列何者為在全球資訊網(World Wide Web)上為使用者展現 HTML 文件的程式? ① 編譯程式 ② 伺服器 ③ 瀏覽器 ④ 作業系統。
123. (1) 下列何者為網路上兩點間在同一時間只容許單向傳遞的方式? ① 半雙工(Half Duplex) ② 全雙工(Full Duplex) ③ 超雙工(Super Duplex) ④ 單工(Simplex)。
124. (1) 網景(Netscape)的通訊家(Communicator)屬於下列何者? ① 瀏覽器 ② 伺服器 ③ 編譯程式 ④ 作業系統。
125. (1) 微軟(Microsoft)的探險家(Internet Explorer)屬於下列何者? ① 瀏覽器 ② 伺服器 ③ 編譯程式 ④ 作業系統。
126. (3) 微軟(Microsoft)的 FrontPage 屬於下列何者? ① 作業系統 ② 瀏覽器 ③ 網頁製作程式 ④ 伺服器。
127. (4) 微軟(Microsoft)的 IIS 屬於下列何者? ① 作業系統 ② 瀏覽器 ③ Home Page 製作程式 ④ WWW 伺服器。
128. (2) 下列何者是提供使用者網際網路服務的公司? ① IBM ② ISP ③ III ④ ITRI。
129. (1) 下列何者是外接式數據機(MODEM)之連接 Port? ① Serial Port ② PCI Port ③ Parallel Port ④ VGA Port。
130. (2) 下列何者是製作網頁所用的主要語言? ① BASIC ② HTML ③ C++ ④ PASCAL。
131. (1) 瀏覽器可將首頁的內容存在何處, 下次瀏覽時可節省傳遞時間? ① Cache ② CPU ③ Register ④ CD-ROM。

132. (2) 在網際網路上某台電腦主機位址為 www.nsc.gov.tw，則其中的 gov 代表①全球資訊網②政府機關③軍事單位④教育單位。
133. (4) 下列何者非 Windows NT 支援的網路環境：① Microsoft Network ② Novell Network ③ AppleTalk Network ④ VMS Network。
134. (4) 下列何者非 Windows NT 列印處理的服務程式：① Spooler ② Printer Manager ③ PrintProcessor ④ Print Sharer。
135. (4) 若一磁碟分割成 NTFS (New Technology File Systems)，可採用下列何種作業系統存取？① MS-DOS ② OS/2 ③ Windows 98 ④ Windows NT。
136. (1) 若欲保護本機上使用者的檔案及目錄，應使用何種檔案系統？① NTFS(New Technology File Systems)② FAT(File Allocation Table)③ HPFS(High Performance File Systems)④ FSAT(File System Allocation Table)。
137. (3) 有關 Windows XP 操作環境中，下列何者敘述錯誤？①可以有不同的使用者設定②以 Guest 登入者表示不是該電腦的擁有者③以 Guest 登錄者，無法儲存檔案④以 Guest 登錄者，會限制使用權限。
138. (4) 下列何者是辦公室自動化的英文簡稱？① FA(Factory Automation) ② CA(Computer Automation)③ HA(Home Automation)④ OA(Office Automation)。
139. (4) 下列何者非 Windows 98 視窗環境作業系統中檔案的屬性？①唯讀②保存③系統④執行。
140. (2) 下列何者是 RS-232C 之功用之一？①連接印表機②連接數據機③連接第二個螢幕④連接硬式磁碟機。
141. (1) 下列何者是個人電腦的冷開機與暖開機的差異？①電腦內部的啟動方式不同②依電腦使用時的溫度而定③依電腦使用者熟練度而定④沒有差別。
142. (4) 下列何者非 Windows 98 視窗環境作業系統中標準視窗組成的元素？①功能表②捲動軸③標題列④命令提示列。
143. (4) 下列何者不屬於通訊傳輸媒介？①光纖②微波③衛星④傳真機。
144. (2) 在 Windows 98 視窗環境作業系統中若將一桌面上的視窗『縮到最小』，則在螢幕上會有何改變？①視窗縮小到桌面上②視窗縮小到工作列上③視窗縮小到功能表上④視窗縮小並隨即關閉。
145. (3) 在 Windows 98 視窗環境作業系統中若設定磁碟機為分享型態，在圖示(Icon)上會產生何種改變？①該磁碟機圖示顏色加深②該磁碟機圖示下方文字以框線圍住③該磁碟機圖示出現一隻手捧住④該磁碟機圖示出現『Sharing』文字。

146. (2) 在 Windows 98 視窗環境作業系統中，應如何選取兩個以上不連續的檔案？①同時按住『CTRL+SHIFT』鍵再分別以滑鼠逐一點選②按住『CTRL』鍵再分別以滑鼠逐一點選③按住『SHIFT』鍵再分別以滑鼠逐一點選④以滑鼠逐一點選即可。
147. (2) 在 Windows 98 視窗環境作業系統中，若選取一檔案後，按住 CTRL 鍵並在同一磁碟視窗中拖曳之用途為何？①移動檔案②複製檔案③移動並複製檔案④重新排列檔案。
148. (4) 一般所謂的 WAN(Wide Area Network)，其所代表的意義為何？①樹狀網路②匯流排網路③區域網路④廣域網路。
149. (4) 下列何者非 Windows 98 視窗環境作業系統中，格式化磁片的『格式類型』？①快速(消除)②完整③只複製系統檔④只複製命令檔。
150. (2) 市面上的商品大多貼有條碼標籤，下列哪一項設備能讀取此標籤？①數據機②條碼機③光碟機④磁碟機。
151. (4) 下列那一項不屬於構成「整體電子商務環境」的一環？①消費者②金融機構③安全認證中心④軍事單位。
152. (2) 試說明視窗環境作業系統 Windows 98 中，『WordPad』是屬於下列何種程式？①造字程式②文書處理程式③繪圖程式④編碼程式。
153. (4) 以偶同位(Even Parity)錯誤偵錯法傳送 7 位元資料，下列哪一項資料在傳送中發生錯誤？① 11011011 ② 10101010 ③ 11001100 ④ 10010010。
154. (4) 下列何者非視窗環境作業系統 Windows 98 中，桌面預設之圖示(Icon)或捷徑？①我的電腦②資源回收筒③我的文件夾④光碟機。
155. (3) 下列何者非 Windows 98 視窗環境作業系統中磁片格式化後所產生的摘要統計資料？①序列號碼②磁碟(片)空間③命令檔所佔空間④系統檔所佔空間。
156. (4) 下列何者非視窗環境作業系統 Windows 98 中，檔案圖示的顯示方式？①大圖示②小圖示③清單④摘要資料。
157. (2) 下列何者非視窗環境作業系統 Windows 98 中，『控制台』中的功能？①字型②資源回收筒③新增/移除程式④系統。
158. (2) Linux 是屬何種系統？①應用系統(Application Systems)②作業系統(Operation Systems)③資料庫系統(Database Systems)④編輯系統(Editor Systems)。
159. (2) 下列何者非視窗環境作業系統 Windows 98 中內建的網路通訊協定？① TCP/IP ② AppleTalk ③ IPX/SPX ④ NetBUI。
160. (3) PCMCIA(Personal Computer Memory Card International Association)是下列何種電腦使用的擴充介面？①桌上型個人電腦②

工業用電腦③筆記型電腦④大型電腦。

161. (4) 下列何者非 CGI(Common Gateway Interface)所能提供的功能？①取得瀏覽器傳過來的資料②利用作業系統所提供的資源③查詢資料庫中資料④刪除用戶端磁碟檔案。
162. (1) 在視窗環境作業系統 Windows 98 中，『附屬應用程式』中『記事本』功能的檔案名稱為何？① Notepad.exe ② Wordpad.exe ③ Notebook.exe ④ Notes.exe。
163. (2) 在視窗環境作業系統 Windows 98 中，『附屬應用程式』中『磁碟重組程式』功能的檔案名稱為何？① Scanpst.exe ② Defrag.exe ③ Drvspace.exe ④ Scandskw.exe。
164. (4) 在視窗環境作業系統 Windows 98 中，『附屬應用程式』中『磁碟掃描工具』功能的檔案名稱為何？① Scanpst.exe ② Defrag.exe ③ Drvspace.exe ④ Scandskw.exe。
165. (4) 在視窗環境作業系統 Windows 98 預設中，利用鍵盤切換至其它已安裝之各種不同中文輸入法的方式為何？① ALT+SPACE ② ALT+CTRL ③ CTRL+SPACE ④ CTRL+SHIFT。
166. (3) 下列何者不是視窗環境作業系統 Windows 98 中所提供的中文輸入法？①內碼②倉頡③嘸蝦米④注音。
167. (3) 在 Windows 98 中，下列哪一項不是滑鼠的使用方式？①按一下左鍵②連續按左鍵兩下③連續按右鍵三下④拖曳。
168. (4) 下列哪一項不是 Windows 98 工作列的功能？①啟動開始功能表②系統狀態的顯示③程式最小化時的放置區④做為中文輸入法的輸入區。
169. (3) 當您新購買一部印表機時，要利用下列哪一項工具將印表機加入 Windows 98 的系統內？①檔案總管②控制台③我的電腦中的『印表機 / 新增印表機』圖示④『桌面』上的快顯功能表。
170. (4) 有關 Windows XP 的媒體播放功能，下列敘述何者不正確？①具有媒體導覽功能②具有 CD 燒錄功能③具播放 DVD 影片功能④具播放 DV 影片功能。
171. (2) Windows 98 是一個支援隨插即用(Plug-and-Play)的作業系統，一些有關硬體安裝的設定與維護都存放在那一個項目中？① System.ini ② 登錄(Registry)資料庫③ WIN.INI ④ Windows98 開機磁區。
172. (2) 下列哪一項是安裝 Windows 2000 的最小記憶體需求？① 8MB ② 32MB ③ 6MB ④ 16MB。
173. (4) 下列何者不是『控制台/Internet 選項』的功能？①代理伺服器(Proxy)設定②網址首頁設定③ Web 網站安全性設定④通訊協定 TCP/IP 設定。

174. (3) 在 Windows 98 中，若要改變螢幕解析度，下列哪一項是正確的操作方式？①選擇『開始』功能中的『設定』選項②在桌面上的『我的電腦』圖示上按下滑鼠右鍵③在『桌面』上按下滑鼠右鍵，選擇『內容』選項，然後再選擇『設定值』項目④選擇『控制台』中的『系統』圖示。
175. (1) 在 Windows 98 中，下列哪一項操作可以在『開始』功能表中增加所需的功能表選項？①將應用程式檔案從『檔案總管』或『我的電腦』中，直接拖曳至『工作列』上的『開始』按鈕即可②在『桌面』上按下滑鼠右鍵，選擇『設定值』項目③選擇『控制台』中的『系統』圖示④選擇『開始』功能中的『設定』選項。
176. (3) 在 Windows 98 中，下列哪一項操作可以關閉在工作列上的時鐘？①選擇『開始』功能中的『設定』選項②選擇『控制台』中的『時間／日期』圖示，再取消『顯示小時鐘』的檢核方塊，再按下『確定』③在『工作列』空白處，按下滑鼠右鍵，然後選擇『內容』，再取消『顯示小時鐘』的檢核方塊，再按下『確定』④在『開始』功能表中，選擇『設定工作列』，再取消『顯示小時鐘』的檢核方塊，再按下『確定』。
177. (1) 下列哪一項操作可以製作 Windows 98 的開機片及相關系統檔案？①選擇『控制台』中的『新增／移除程式』圖示，然後再選擇『開機片』②在『開始』鈕上按下滑鼠右鍵，選擇『製作開機片』③在『檔案總管』中選擇『製作開機片』④選擇『控制台』中的『系統』圖示，然後再選擇『開機片』。
178. (1) 在 Windows 98 系統中，下列哪一項操作可以關閉當掉的應用程式？①同時按下[Ctrl]+[Alt]+[Del]按鍵，然後結束所要關閉的應用程式②在『控制台』中，選擇『系統』圖示，然後選擇『關閉應用程式』選項③在『桌面』上按滑鼠右鍵，選擇選擇『關閉應用程式』選項，然後結束所要關閉的應用程式④在『桌面』上按滑鼠右鍵，選擇選擇『工作管理員』，然後選擇『關閉應用程式』選項，再結束所要關閉的應用程式。
179. (3) 下列哪一個特殊字元不是 Windows 98 合法檔案名稱的字元？①\$②@③\④=。
180. (3) 在 Windows 98 中，下列哪一組按鍵，可以在多個已執行的應用程式中切換？① CTRL+ALT ② ALT+ESC ③ ALT+TAB ④ CTRL+ALT+ESC。
181. (2) 在 Windows XP 作業系統中刪除某個捷徑，下列哪一項說明是正確的？①刪除捷徑後，原物件也會一併刪除②刪除捷徑後，原物件不會被刪除③系統不允許刪除捷徑④必須先將原物件的檔名更改後，才可

以刪除捷徑。

182. (3) 下列何者對 ICQ 的敘述有誤？①英文縮寫為 I See You ②可透過 ICQ 號碼與其他人互相傳訊③可瀏覽網站④可傳送訊息及檔案。
183. (3) 下列何者對匿名(Anonymous)FTP 的敘述有誤？①登入主機可用匿名帳號 FTP ②登入主機密碼為電子郵件位址③可以下載(Download)及上傳(Upload)檔案④可用二進位及文字模式傳送資料。
184. (1) 下列何者對檔案檢索系統(ARCHIE)的敘述有誤？①可用以搜尋 WWW 網站②可用以搜尋檔案資料庫③ <http://archie.edu.tw> 提供中文文化查詢介面④可採用 WWW 及 TELNET 兩種方式進行搜尋。
185. (4) 下列何者對電子郵件(E-mail)的敘述有誤？①可同時寄一信給多人②可在信中加入附加檔來傳送信件③利用 SMTP 外寄主機寄信④電子郵件帳號格式為:帳號&伺服器主機網址。
186. (3) 下列何者對新聞群組(News Group)的敘述有誤？①每一新聞群組最前面為國碼② comp 群組代表電腦相關議題③與電子佈告欄(BBS)功能完全相同④傳輸協定為 NNTP(Network NewsTransfer Protocol)。
187. (3) 下列何者不是 Internet 上所提供的服務？① E-mail ② FTP ③ CATV ④ WWW。
188. (4) 下列何者不屬於 Internet？① SEEDNet ② HiNet ③ TANet ④ BitNet。
189. (2) 下列何者是用戶端接收電子郵件的傳輸協定？① SMTP ② POP ③ HTTP ④ FTP。
190. (4) 下列何者不是合法的 IP 網址？① 120.80.40.20 ② 140.92.1.50 ③ 192.83.166.5 ④ 258.128.33.24。
191. (1) 下列何者是屬於 Class A 的 IP 網址？① 120.80.40.20 ② 140.92.1.50 ③ 192.83.166.5 ④ 258.128.33.24。
192. (2) 下列何者是屬於 Class B 的 IP 網址？① 120.80.40.20 ② 140.92.1.50 ③ 192.83.166.5 ④ 258.128.33.24。
193. (3) Windows XP 支援的視窗媒體音效格式稱為① AVI ② DAT ③ WMA ④ WMF。
194. (1) 下列何者是 WWW 的通訊協定？① HTTP ② GOPHER ③ FTP ④ TELNET。
195. (3) 下列何者不屬於壓縮檔案的附檔名？① arj ② exe ③ txt ④ zip。
196. (2) 下列何者為 HTML 標籤(Tag)？① {P} ② <P> ③ (P) ④ [p]。
197. (1) 下列何者為 Class A 網路的 IP 網址內定子網路遮罩？① 255.0.0.0 ② 255.255.0.0 ③ 255.255.255.0 ④ 255.255.255.255。
198. (1) Windows XP 的影片製作的軟體稱為① Windows Movie Maker ② Media Player 8 ③ MediaJukebox ④ Windows Media Audio。

199. (4) 以 Windows XP 進行遠端援助時，下列那一要項不是使用者可以要求設定的？①「使用者名稱」②「密碼」③「支援有效時間」④「電器開/關時間」。
200. (4) 下列何者不具網站搜尋功能？① <http://www.yam.com.tw/>② <http://www.kimo.com.tw/>③ <http://www.yahoo.com/>④ <http://archie.edu.tw/>。

11900 電腦軟體設計 丙級 工作項目 02：程式設計

1. (2) 若要求 X 值至小數點第一位(即第二位四捨五入)，應用下列何敘述？
 ① $X = \text{INT}(X * 10) / 10$ ② $X = \text{INT}(X * 10 + 0.5) / 10$ ③ $X = \text{INT}(X * 10) + 0.5 / 10$ ④ $X = \text{INT}(X * 100) + 0.5 / 100$ 。
2. (3) 有一 Basic 函數程式如下：試問執行後結果為何？① 0 ② 12 ③ 60 ④ 不能做。

```

10 DEF FNV(X,Y,Z)=X*Y*Z
20 H=3:W=4:L=5
30 S=FNV(H,W,L)
40 PRINT S
50 END

```

3. (2) 下列程式執行結果為何？① 36 ② 38 ③ 40 ④ 42。

```

10 SUM=0
20 FOR I=-10 TO 10
30 SUM=SUM+INT(SQR(ABS(I)))
40 NEXT I
50 PRINT SUM
60 END

```

4. (1) 在 BASIC 語言中，使用函數指令 RIGHT\$(A\$,N)相當於使用① MID\$(A\$, LEN(A\$)-N+1, N)② MID\$(A\$, 1, N)③ MID\$(A\$, N, 1) ④ MID\$(A\$, N-1, N)。
5. (3) 若 $K = \text{INT}(90 * \text{RND}) + 10$ ，則 K 之範圍為何？① 1 K 90 ② 10 K 90 ③ 10 K 99 ④ 1 K 100。
6. (3) 下列程式執行結果為何？① 39 ② 53 ③ 56 ④ 1439。

```

10 DEF FNF(X)=X^3+X^2+X
20 FOR I=1 TO 3
30 SUM=FNF(I)+SUM
40 NEXT I
50 PRINT SUM

```

7. (3) 以 BASIC 執行下列敘述：試問印出之值為何？① 2.6 ② 52.6 ③ 52
④ 53。

```
10 A=INT(0.1*26+50):PRINT A
```

8. (2) 下列取整數的 INT 函數運算何者有誤？① INT(2)輸出值為 2 ②
INT(-1.9)輸出值為-1 ③ INT(1.9)輸出值為 1 ④ INT(2.1)輸出值為 2。
9. (1) 下列程式執行的結果為何？① -5 ② 5 ③ -15 ④ 15。

```

10 A=-5
20 B=-10
30 PRINT ABS(A)-ABS(B)
40 END

```

10. (1) 下列程式的執行結果為何？① +A+BC+DEF+ ② _A+BC+DEF_ ③
A+BC+DEF ④ 無窮迴圈。

```

10 T$="_A_BC_DEF_"
20 PO=INSTR(T$,"_")
30 WHILE PO>0
40   MID$(T$,PO,1)="+"
50   PO=INSTR(PO,T$,"_")
60 WEND

```

11. (2) 下面程式執行後，顯示為何？① ORNI ② RNIN ③ NING ④ ING！。

```

10 A$="MORNING!"
20 PRINT MID$(A$,3,4)

```

12. (4) 若 X\$="ABCDE" 則下列何者正確？① LEFT\$(X\$,2)=MID\$(X\$,2,4)
② RIGHT\$(X\$,2)=MID\$(X\$,2,4) ③ LEFT\$(X\$,2)=MID\$(X\$,4,2) ④
RIGHT\$(X\$,2)=MID\$(X\$,4,2)。

13. (2) 下列程式執行後，印出結果為何？① ABC ② AAA ③ ABB ④ AAE。

```

10 A$="ABCDE"
20 B$=MID$(A$,1,1)+LEFT$(A$,1)+CHR$(65)
30 PRINT B$
40 END

```

14. (1) 上述程式執行後，字串變數 B\$ 之內容為？① ABCDEA ② ABCDEE
③ ABCDEABCDE ④ ABCDEEDCBA。

```

5 A$="ABCDE" : B$=""
10 L%=LEN(A$)
20 FOR I%=L% TO 1 STEP -1
30   B$=A$+MID$(A$,I%,1)
40 NEXT I%

```

15. (2) 則執行後結果顯示為？① P4.5 ② 111 ③ NES111 ④ JON。

```

10 LET R$="JONES111P4.5"
20 W$=MID$(R$,6,3)
30 PRINT W$
40 END

```

16. (1) 執行 BASIC 程式語言的敘述 PRINT CHR\$(48) 的值結果為何？① 0
② 1 ③ 48 ④ 49。

17. (4) 此程式片段執行結果為何？① 234 ② 4567 ③ 567 ④ 456。

```

5 I=4
10 A$="1234567890"
20 B$=MID$(A$,I,3)
30 PRINT B$

```

18. (1) 下列程式印出之結果為何？① COMP ② UTER ③ COMPUTER ④
COMPUT.

```

10 A$="COMPUTER"
20 PRINT LEFT$(A$,LEN(A$)/2)
30 END

```

19. (2) 程式執行的結果為？① "97" ② "7 4" ③ "748" ④ "48"。

```

10 A=48 : X$="97"
20 PRINT MID$(X$+STR$(A),2,3)

```

20. (2) 下列程式所執行的結果為？① "2D" ② 23 ③ "23" ④ 123。

```
10 A$="ABC123DEF"
```

```
20 PRINT VAL(LEFT$(RIGHT$(A$,5),2))
```

21. (2) 請問 BASIC 語言中 PRINT MID\$("資料處理科 Happy",7,6) 結果為何？ ① appy ② 理科 Ha ③ 科 Happy ④ Error。

22. (2) 假設字串 A="123", 字串 B="4567"

函數 STRCPY(S,T) : 將 T 拷貝至 S

函數 STRLEN(S) : 傳回 S 的長度

若執行 STRCPY(A,B)後，再執行 STRLEN(A)，則其值為何？ ① 3
② 4 ③ 4567 ④ 123。

23. (3) 下列運算何者可處理兩個字串變數，而無法處理兩個數字變數？ ① 大小比較 ② 相等比較 ③ 直接連鎖(Concatenation)合成 ④ 邏輯運算。

24. (3) 假設字串變數 A\$中之值為"ABCDEF"，而字串變數 B 中之值為"WXYZ"，則 MID\$(A\$,3,2)+MID\$(B\$,2,2)之結果為？ ① ABCWX
② DEFYZ ③ CDXY ④ DEYZ。

25. (2) 下列程式執行的結果為何？ ① COMAL ② PETER ③ RSONALPUTER
④ TERPE。

```
10 A$="PERSONAL"
```

```
20 B$="COMPUTER"
```

```
30 PRINT LEFT$(A$,2)+RIGHT$(B$,3)
```

```
40 END
```

26. (3) TEL 檔案已有 2 筆記錄，下面程式執行後，TEL 檔案會有幾筆記錄？
① 1 筆 ② 2 筆 ③ 3 筆 ④ 4 筆。

```
10 OPEN "TEL" FOR APPEND AS #1
```

```
20 NAME$="SAM LEE"; TEL$="7089215"
```

```
30 WRITE #1,NAME$,TEL$
```

```
40 CLOSE #1
```

27. (1) 10 OPEN "DATA" FOR OUTPUT AS #1

```
20 INPUT "NAME";N$
```

```
30 IF N$="DONE" THEN CLOSE : END
```

```
40 INPUT "DATA HIRED";H$
```

```
50 INPUT "DEPARTMENT";D$
```

```
60 WRITE #1,N$,D$,H$
```

```
70 PRINT : GOTO 20
```

上列程式的作用為何？①循序檔建檔②循序檔新增資料③隨機檔建檔④隨機檔新增資料。

28. (1) 在 BASIC 程式中讀取已開啟之循序檔資料，須用那一個函數測試檔案中資料已被讀完？① EOF()② LOF()③ LOC()④ FREE()。

29. (4) 假設某城市有一萬個市民，今市政府想要將所有市民之戶籍資料電腦化，若每一位市民的戶籍資料佔用 1024 個位元組，請問至少需要多少張容量為 1.2MB(Mega Bytes)的磁片才足以儲存所有市民的戶籍資料？① 5 ② 6 ③ 7 ④ 9。

30. (1) 現有 BASIC 程式如下，請問針對各行之說明何者是錯誤的？①行 10：開啟一新檔案，名稱為 DEMO，作為輸入檔②行 20：由鍵盤輸入資料③行 30：檢查輸入之資料是否為 0，以決定是否停止資料輸入④行 40：將輸入之資料寫入檔案 1 內。

```
10 OPEN "DEMO" FOR OUTPUT AS #1
20 INPUT "ENTER A NUMBER (0 FOR QUIT)"; N
30 IF N=0 THEN 60
40 PRINT #1,N
50 GOTO 20
60 CLOSE #1
```

31. (2) 下列程式執行的結果為何？① 45 ② 18 ③ 9 ④ 27。

```
10 CLS
20 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8,9
30 FOR I = 1 TO 3
40   FOR J = 1 TO 3
50     READ K
60     S = S + K
70   NEXT
80   RESTORE
90 NEXT
100 PRINT S
```

32. (4) 欲將一檔案 COPY 到另一個檔案，下列那一項操作不需執行？①開啟檔案②關閉檔案③檔案讀寫④檔案內容搜尋。

33. (2) 下列程式執行的結果為何？① 55 ② 25 ③ 110 ④ 30。

```

10 FOR I = 1 TO 10 STEP 2
20   S = S + I
30 NEXT
40 PRINT S

```

34. (4) 在 BASIC 語言中，要在現有循序資料檔之後加入一筆新記錄，則開啟資料檔時，應指定其為哪一類型的處理方式？① INPUT ② OUTPUT ③ UPDATE ④ APPEND。
35. (4) 在 BASIC 語言中，對於 CHAIN 及 RUN 的敘述，下列何者有誤？① 執行 RUN 時，會先關閉所有已開啟的檔案 ② 執行 RUN 時，會先清除原先程式所占用的記憶體 ③ 執行 CHAIN 時，原先的程式所開啟的檔案不會被關閉 ④ 執行 CHAIN 時，當程式執行完畢後，會返回原程式。

36. (1)

```

10 DIM A(5)
20 FOR I=1 TO 5
30   READ A(I)
40 NEXT
50 DATA 2, 9, 6, 5, 4
60 FOR I=1 TO 4
70   FOR J=I+1 TO 5
80     IF A(I) > A(J) THEN SWAP A(I), A(J)
90 NEXT J:NEXT I
100 PRINT A(1); A(2); A(3); A(4); A(5)
110 END

```

上列程式執行後，印出什麼？又 SWAP A(I), A(J) 執行幾次？① 2 4 5 6 9, 6 次 ② 9 6 5 4 2, 7 次 ③ 2 4 5 6 9, 7 次 ④ 9 6 5 4 2, 6 次。

37. (1) 下列程式執行的結果為何？① 10 ② 9 ③ 8 ④ 11。

```

C% = 0
DO
  IF C% = 10 THEN EXIT DO
  C% = C% + 1
LOOP
PRINT C%

```

38. (4) 下列程式執行的結果為何？① 10 ② 12 ③ 9 ④ 11。

```

C% = 0
WHILE C% <= 10
    SUM% = SUM% + C%
    C% = C% + 1
WEND
PRINT C%

```

39. (3) 下列程式執行的結果為何？① 40 ② 45 ③ 55 ④ 60。

```

C% = 0
WHILE C% <= 10
    SUM% = SUM% + C%
    C% = C% + 1
WEND
PRINT SUM%

```

40. (4) 下列程式執行的結果為何？① 5 5 0 ② 4 2 4 ③ 2 4 4 ④ 4 4 2。

```

DIM ARR%(10)
DATA 1,2,3,4,0,-4,-3,-2,-1,0
FOR I% = 1 TO 10
    READ ARR%(I%)
    SELECT CASE ARR%(I%)
        CASE IS > 0
            P1% = P1% + 1
        CASE IS < 0
            N1% = N1% + 1
        CASE ELSE
            Z1% = Z1% + 1
    END SELECT
NEXT
PRINT P1%, N1%, Z1%

```

41. (3) 下列程式執行的結果為何？① 1 1 1 ② 2 2 2 ③ 1 2 3 ④ 3 3 3。

```

FOR I% = 1 TO 3
    ON I% GOSUB ONE, TWO, THREE
NEXT
PRINT K1%, K2%, K3%
END
ONE:
    K1% = K1% + 1
TWO:
    K2% = K2% + 1
THREE:
    K3% = K3% + 1
RETURN

```

42. (4) 下列何者非 BASIC 語言檔案處理指令？① PUT ② OPEN ③ CLOSE ④ READ。

43. (4) 此程式片段執行完畢後，試問 A(2)之值為何？① 5 ② 9 ③ 2 ④ 8。

```

10 DIM A(4)
20 FOR I=1 TO 4
30 READ A(I)
40 NEXT I
50 FOR I=1 TO 3
60 FOR J=1 TO 3
70 IF A(J) < A(J+1) THEN SWAP A(J), A(J+1)
80 NEXT J, I
90 DATA 5, 9, 2, 8

```

44. (2) FOR I = 1 TO N-1
FOR J = I+1 TO N
IF S(I) > S(J) TEHN

```
TEMP = S(I)
```

```
S(I) = S(J)
```

```
S(J) = TEMP
```

```
END IF
```

```
NEXT J
```

```
NEXT I
```

上述程式為一排序程式，若 S 陣列中之元素個數為 10 個(N=10)，則上述程式之比較動作共作了幾次？① 10 ② 45 ③ 55 ④ 100。

45. (3) 下為一使用虛擬碼(PSEUDO CODE)所撰寫之程式

```
INTEGER N, NSUM
```

```
NSUM=0
```

```
INPUT N
```

```
DO WHILE N ≠ 0
```

```
    NSUM=NSUM+1
```

```
    N=N-1
```

```
END DO WHILE
```

```
OUTPUT NSUM
```

```
END PROGRAM
```

試問上述程式在 N 輸入為下列何者時，會產生問題？① N > 0 ② N=0 ③ N < 0 ④ N > =0。

46. (3) 下列 BASIC 語言程式執行結束後，BEEP 指令共執行了幾次？① 3 ② 6 ③ 9 ④ 0。

```
FOR I% = 1 TO 3
```

```
    FOR J% = 1 TO 3
```

```
        BEEP
```

```
    NEXT
```

```
NEXT
```

47. (2) 下列何者非 BASIC 語言迴圈控制指令？① FOR...NEXT ② SWITCH...CASE ③ DO WHILE...LOOP ④ DO UNTIL...LOOP。
48. (2) 下列程式執行時會發生何種錯誤？① OUT OF DATA IN LINE 30 ② SUBSCRIPT OUT OF RANGE IN LINE 30 ③ OUT OF MEMORY IN LINE 30 ④ SYNTAX ERROR IN LINE 30。

```

10 DIM A(5)
20 FOR I=1 TO 6
30 READ A(I)
40 PRINT A(I)
50 NEXT I
60 DATA 1, 2, 3, 4, 5, 6

```

49. (4) 若計算 X,Y,Z 的總和，並把值指定給 T，請問在 BASIC 語言程式中，LET T=X-Y-Z 犯了何種錯誤？①文法錯誤②執行錯誤③編譯錯誤④邏輯錯誤。

50. (3) 陣列是一組變數的集合，其具有下列何種特性？①具有不同的資料型態，並且分散在記憶體之中②具有相同的資料型態，並且分散在記憶體之中③具有相同的資料型態，並且線性相鄰在記憶體之中④具有不同的資料型態，並且線性相鄰在記憶體之中。

51. (3) 下列程式中，陣列 A 佔幾個元素(Elements)？① 2 ② 3 ③ 6 ④ 12。

```

10 OPTION BASE 1
20 DIM A(2,3)

```

52. (2) 若宣告 DIM A(2, 3, 4, 5)，下列何者有誤？①與 OPTION BASE 0：DIM A(2, 3, 4, 5)同義②共含 120 個元素③為單精度陣列④與 DIM A!(2, 3, 4, 5)意義相同。

53. (1) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 185 ② 195 ③ 325 ④ 365。

```

10 DIM B(10)
20 FOR I=1 TO 10
30 B(I)=3*I+2
40 NEXT I
50 FOR J=1 TO 10
60 SUM=SUM+B(J)
70 NEXT J
80 PRINT SUM
90 END

```

54. (3) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 130 ② 146 ③ 156 ④

```

306. 10 DIM A(3, 4)
      20 FOR I=1 TO 3
      30   FOR J=1 TO 4
      40     A(I,J)=3*I+2*J
      50   NEXT J
      60 NEXT I
      70 PRINT A(2, 3)*A(3, 2)
      80 END

```

55. (4) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 8 ② 10 ③ 12 ④ 14。

```

10 LET ITEM%=5
20 DIM M%(ITEM%)
30 FOR I%=0 TO ITEM%
40   READ M%(I%)
50 NEXT I%
60 PRINT M%(M%(1)+2)+3
70 END
80 DATA 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13

```

56. (2) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 58 ② 52 ③ 120 ④ 110。

```

10 DIM X(5)
20 K=1
30 WHILE K <= 5
40   X(K)=3*K+20
50   K=K+1
60 WEND
70 A=X(1)+X(3)
80 B=X(2)+X(4)
90 PRINT A
100 END

```

57. (4) 在 BASIC 語言程式中，宣告陣列 DIM A!(5) 佔多少位元(Bytes)？① 10 ② 12 ③ 20 ④ 24。

58. (2) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果之意義為何？① 各數之總和 ② 各數

之平均③各數之值④各數之差。

```
10 DIM A(9)
20 FOR I=1 TO 9
30 READ A(I)
40 T=T+A(I)
50 NEXT I
60 H=T/9
70 PRINT H
80 END
90 DATA 11, 22, 33, 44, 55, 22, 33, 44, 11
```

59. (4) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 6 ② 8 ③ 3 ④ 9。

```
5 DATA 3, 8, 7, 9, 6
10 DIM A(5)
20 FOR I=1 TO 5
30 READ A(I)
40 NEXT I
50 M=A(5)
60 FOR I=1 TO 4
70 IF A(I)>M THEN M=A(I)
80 NEXT I
90 PRINT M
```

60. (4) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 14 ② 15 ③ 20 ④ 21。

```

10 DATA 1, 2, 3, 4, 5, 6
20 DIM A(5)
30 FOR I=0 TO 5
40 READ A(I)
50 NEXT I
60 SUM=0
70 FOR J=0 TO 5
80 SUM=SUM+A(J)
90 NEXT J
100 PRINT SUM
110 END

```

61. (3) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 4, 0 ② 6, 0 ③ 0, -7 ④ 0, -4。

```

10 DIM A(10), B(10)
20 FOR I=1 TO 10
30 READ C
40 IF C<0 THEN B(I)=C ELSE A(I)=C
50 NEXT I
60 PRINT A(4), B(4)
70 DATA 1, 6, 4, -7, -4, 6, 7, -8, 5, 10

```

62. (4) 在 BASIC 語言程式中，若未設定 OPTION BASE，則 DIM (5, 3) 敘述會在記憶體中預留多少個陣列元素的存放空間？① 8 個 ② 10 個 ③ 15 個 ④ 24 個。

63. (2) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 30 ② 10 ③ 40 ④ 20。

```

10 DATA 8, 3, 10, 20, 30, 40
20 DIM A(3, 2)
30 FOR I=1 TO 2
40 FOR J=1 TO 3
50 READ A(J, I)
60 NEXT J
70 NEXT I
80 PRINT A(3, 1)

```

64. (4) 下列 BASIC 語言程式執行結束後，何者與 A(1, 3) 之值相同？① A(2, 1) ② A(2, 2) ③ A(2, 3) ④ A(3, 1)。
- ```
10 DIM A(3, 3)
20 FOR I=1 TO 3
30 FOR J=1 TO 3
40 A(I, J)=I*J
50 NEXT J
60 NEXT I
```

65. (3) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 24 ② 10 ③ 0 ④ 1。

```
FOR I% = 1 TO 4
 SUM% = SUM% * I%
NEXT
PRINT SUM%
```

66. (2) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 55 ② 45 ③ 65 ④ 50。

```
CNT% = 0
DO WHILE CNT% < 10
 SUM% = SUM% + CNT%
 CNT% = CNT% + 1
LOOP
PRINT SUM%
```

67. (3) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 55 ② 45 ③ 0 ④ 1。

```
CNT% = 0
DO UNTIL CNT% < 10
 SUM% = SUM% + CNT%
 CNT% = CNT% + 1
LOOP
PRINT SUM%
```

68. (1) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 55 ② 45 ③ 65 ④ 50。

```

CNT% = 10
DO UNTIL CNT% < 0
 SUM% = SUM% + CNT%
 CNT% = CNT% - 1
LOOP
PRINT SUM%

```

69. (4) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 50 ② 45 ③ 65 ④ 55。

```

CNT% = 10
DO
 SUM% = SUM% + CNT%
 CNT% = CNT% - 1
LOOP UNTIL CNT% < 0
PRINT SUM%

```

70. (2) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 55 ② 45 ③ 65 ④ 50。

```

CNT% = 0
DO
 SUM% = SUM% + CNT%
 CNT% = CNT% + 1
LOOP WHILE CNT% < 10
PRINT SUM%

```

71. (4) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 55 ② 45 ③ 1 ④ 0。

```

CNT% = 0
DO
 SUM% = SUM% + CNT%
 CNT% = CNT% + 1
LOOP WHILE CNT% > 10
PRINT SUM%

```

72. (3) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 32 ② 16 ③ 0 ④ -16。

```
FOR I% = 7 TO -7 STEP -2
 SUM% = SUM% + I%
NEXT
PRINT SUM%
```

73. (2) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 30 ② 32 ③ 0 ④ -32。

```
FOR I% = 7 TO -7 STEP -2
 SUM% = SUM% + ABS(I%)
NEXT
PRINT SUM%
```

74. (3) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 5 ② 10 ③ 15 ④ 20。

```
10 SUM=0
20 FOR I=1 TO 5
30 READ X
40 GOSUB 100
50 SUM=SUM+X
60 NEXT I
70 PRINT SUM
80 DATA 1,-2,-3,4,5
90 END
100 IF X>0 THEN X=X ELSE X=-X
110 RETURN
```

75. (3) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 78 ② 116 ③ 153 ④ 168。

```

10 SUM=0
20 FOR I=1 TO 5
30 GOSUB 100
40 SUM=SUM+P
50 NEXT I
60 PRINT SUM
70 END

100 P=1
110 FOR J=1 TO I
120 P=P*J
130 NEXT J
140 RETURN

```

76. (1) 對 WHILE...WEND 之敘述，下列何者有誤？①若條件不成立時則重複執行某些敘述②每執行前即判定條件③可能執行無限多次④可能一次都不執行。

77. (4) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 25 ② 55 ③ 100 ④ 120。

```

10 SUM=1
20 FOR K=1 TO 5
30 SUM=SUM*K
40 NEXT K
50 PRINT SUM
60 END

```

78. (3) 下列何者為 BASIC 語言之迴圈指令？① IF...THEN ② GOTO ③ FOR...NEXT ④ GOSUB...RETURN。

79. (3) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 2 ② 4 ③ 3 ④ 6。

```

10 FOR I=1 TO 5
20 READ A
30 IF A>90 THEN C1=C1+1
40 IF A<60 THEN C2=C2+1
50 NEXT I
60 PRINT C1+C2
70 DATA 90, 75, 58, 100, 45, 78

```

80. (3) 下列 BASIC 語言程式，其執行結果為何？① 200, 100, 300, 400 ② 100, 200, 300, 400 ③ 400, 300, 200, 100 ④ 400, 200, 100, 300。

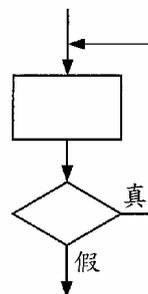
```

10 FOR X=1 TO 4
20 ON X GOSUB 100, 200, 300, 400
30 NEXT X
40 END

100 PRINT 400
110 RETURN
200 PRINT 300
210 RETURN
300 PRINT 200
310 RETURN
400 PRINT 100
410 RETURN

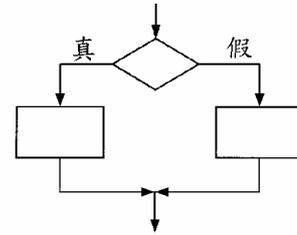
```

81. (1) 下列流程圖所對應的 BASIC 語言為何？① DO ...LOOP WHILE ② WHILE...WEND ③ GOTO ④ IF...THEN...ELSE。

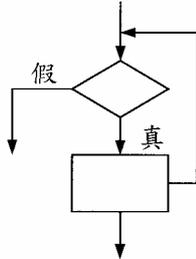


82. (4) 下列流程圖所對應的 BASIC 語言為何？① GOSUB ② GOTO ③

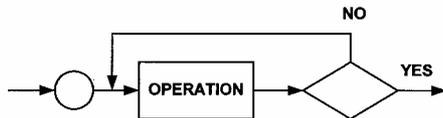
FOR...NEXT ④ IF...THEN...ELSE....



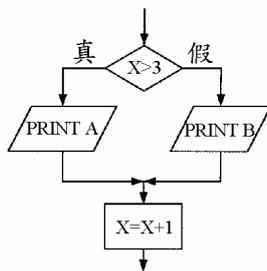
83. (3) 下列流程圖所對應的 BASIC 語言為何？① IF...THEN...ELSE ② FOR...NEXT DO...LOOP ③ WHILE...WEND ④ GOTO。



84. (3) 下列流程圖所對應的 BASIC 語言為何？① DO...WHILE ② DO...LOOP ③ DO...LOOP UNTIL ④ CASE。



85. (1) 下列流程圖所對應的 BASIC 語言為何？



① 100 IF X>3 THEN PRINT A ②  
 ELSE PRINT B  
 200 X=X+1

100 IF X>3 THEN PRINT B ③ 100 WHILE X>3 ④  
 ELSE PRINT A  
 200 X=X+1

200 PRINT A  
 300 X=X+1  
 400 WEND  
 500 PRINT B

100 FOR X=1 TO 3  
 200 PRINT A  
 300 PRINT B  
 400 NEXT X

86. (4) 在視覺化程式語言中(如 Visual Basic)中，若欲存取某一筆資料庫資料，不會使用下列何種設定？① RecordSet ② DatabaseName ③

RecordSource ④ DataType。

87. (4) 在視覺化程式語言中(如 Visual Basic)中，下列何種設定無法指定表單(Form1)背景顏色？① Form1.BackColor=&H0000ffff& ② Form1.BackColor=QBColor(2) ③ Form1.BackColor=RGB(250, 255, 0) ④ From1.BackColor=BGColor(5)。
88. (4) 在視覺化程式語言中(如 Visual Basic)中，若欲利用動態資料交換 (DDE)與其它應用程式聯結時，不會使用下列何種設定？① LinkItem ② LinkName ③ LinkType ④ LinkApp。
89. (4) 在視覺化程式語言中(如 Visual Basic)中，下列何種功能無法產生訊息方塊(Message Box)？① MsgBox ② Common Dialog Box ③ Form ④ Table。
90. (1) 在視覺化程式語言中(如 Visual Basic)中，下列何種圖形檔案格式無法處理？① eps ② bmp ③ ico ④ jpg。
91. (3) 在視覺化程式語言中(如 Visual Basic)中，下列何種設定或屬性與表單大小及座標值無關？① Left ② Right ③ Enable ④ ScaleMode。
92. (2) 在視覺化程式語言(如 Visual Basic)中，下列何者非滑鼠相關事件？① Click ② KeyPress ③ DragOver ④ MouseMove。
93. (2) 在視覺化程式語言中(如 Visual Basic)中，若欲避免表單視窗被遮蓋後留下空白區時，則應設定下列何種屬性？① Appearance=1 ② AutoRedraw=True ③ ClipControls=True ④ ControlBox=True。
94. (4) 在視覺化程式語言中(如 Visual Basic)中，下列何種功能無法達成？①動態資料交換(DDE)②物件連結嵌入(OLE)③資料庫連接(Database Connection)④記憶體管理(Memory Control)。
95. (3) 在視覺化程式語言中(如 Visual Basic)中，下列何種不是物件構成基本要素？① Method ② Property ③ Field ④ Event。
96. (2) 下列程式用途為何？①將滑鼠指標滑過表單時，印出 Hello World!②將滑鼠指標在表單上敲擊時，印出 Hello World!③利用鍵盤將表單拖曳時，印出 Hello World!④利用鍵盤在表單上敲擊時，印出 Hello World!。

```
Private Sub Form_Click()
```

```
Print "Hello World!"
```

```
End Sub
```

97. (3) 對 C 語言的描述，下列何者有誤？①兼具高階語言與低階語言之特性 ②執行速度較一般高階語言快 ③最適合作商業性資料處理之語言 ④語法較接近 Pascal 語言。
98. (4) 比較 C 與 BASIC 語言，下列何者是 C 語言特色？①陣列 ②副程式 ③

迴圈④指標。

99. (4) 對 C 語言變數生命週期的敘述，下列何者正確？①靜態變數(Static)永遠不變②自動變數(Automatic)的宣告不佔記憶體空間③靜態變數在該函數執行完後即消失④自動變數在函數執行時產生，執行後消失。
100. (3) 下列 C 程式執行後顯示何結果為何？① X=0 ② X=1 ③ X=2 ④ X=3。

```
#include <stdio.h>

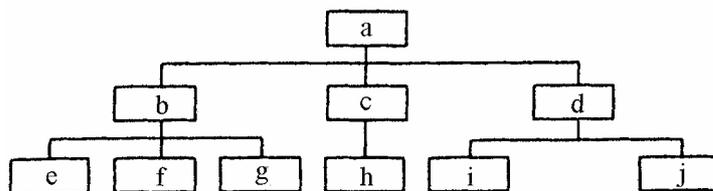
void main()
{
 int fun(int);
 int x=1;
 printf("X = %d\n",fun(x));
}

int fun(int i)
{
 i++;
 return(i);
}
```

11900 電腦軟體設計 丙級 工作項目 03：系統發展

1. (2) 下列何者為結構化分析(Structured Analysis)最常採用的工具？①結構圖(Structure Charts)②資料流程圖(Data-Flow Diagrams)③流程圖(Flow Charts)④物件圖(Object Diagrams)。
2. (1) 程式說明文件是用來詳細說明程式之設計方法、處理邏輯與輸出入資料格式等；在程式說明文件中，下列何者對系統設計師最為重要？①程式流程圖②程式內容③螢幕設計及說明④程式修改狀況單。
3. (4) 一個良好的程式規格書中，應包含許多規格之描述，若是某程式之目的是在於維護資料以供輸入使用，則必須在規格書中包含畫面之欄位說明與控制；下列何者不包含於畫面之欄位說明與控制之文件中？①畫面中各種欄位之來源或去處之變數名稱與意義②各個欄位之檢核條件與限制③各個欄位之編輯型態表現與屬性④程式畫面處理之邏輯程序。

4. (3) 一個好的程式，均會在程式起始位置上置放一標題。在標題註解區中，應包含何種資訊？A. 程式名稱 B. 設計者 C. 完成日期、修改日期 D. 開發時間 E. 使用人員 F. 使用檔案名稱 G. 內容處理概述 H. 使用部門  
 ① A, B, C, E, F, G, H ② A, B, C, D, F, G ③ A, B, C, F, G ④ A, B, C, D, E, F, G, H
5. (4) 下列何者常用於系統分析時，在資料分析階段用以確認沒有其他事物被忽略？  
 ① 資料流程圖 ② 組織圖 ③ 甘特圖 ④ 決策表。
6. (3) 下列何者非測試計劃之內容？  
 ① 測試規格要求 ② 測試資料型態 ③ 測試對象選擇 ④ 測試預期結果。
7. (3) 下列何者可提供在程式說明書中，程式模組在異動作業時，維持資料的一致性？  
 ① 資料檔案結構表 ② 處理程序與介面描述 ③ 檔案與程式對應關係 ④ 檔案與資料對應關係。
8. (4) 下列何者對程式說明文件之敘述有誤？  
 ① 具有溝通意見的功能 ② 具有品質管制的功能 ③ 具有經驗累積、新手學習的功能 ④ 具有修改程式的功能。
9. (3) 在程式內每段程式碼加上一些註解，何者為多餘的？  
 ① 此段程式碼資料處理的方式 ② 此段程式碼的例外情形處理方式 ③ 整個程式的目的、功能 ④ 此段程式碼若用到 GOTO 時以結構化方式描述，加強了解程式走向。
10. (3) 關於註釋(Comments)的說明，以下何者不正確？  
 ① 註釋依其解釋的範圍，可分為標頭註釋和功能註釋 ② 標頭註釋使用在每一個程式單元的最前頭，用來說明該程式單元的功能 ③ 註釋的說明數量應該愈多愈好，以提高程式的可讀性 ④ 優良的程式碼(Source Code)本身就是最好的說明文件，所以應取用適當的變數名稱，適當的縮排，使程式具有自我詮釋(Self-Commented)的效果。
11. (3) 在程式說明文件中，HIPO(Hierarchy Plus Input Process Output)圖用來表示程式之架構及功能，其中一種 VTOC(Visual Table of Contents)如下，係表示一個具有三層模組之程式，下列有關模組 a j 之編號，何者正確？  
 ① a=000, b=001, c=002, c=003 ② a=001, b=010, e=011, f=012 ③ a=000, c=200, d=300, j=320 ④ a=000, b=010, e=100, f=200。



12. (1) 對於程式文件的編寫，下列何者有誤？  
 ① 對於程式的執行效率無所助益，因此不須浪費時間去編寫 ② 好的程式文件可減少程式維護時所花的時間 ③ 讓程式文件與應用程式同在，是程式設計人員的職業道德 ④ 程式文件必須隨著程式的修改而修改。

13. (2) 下列何者非功能註釋(Functional Comments)之特性？①只描述每一段落的原始程式，而非逐行註釋②逐行註釋③註釋採用內縮方式④註釋須正確說明。
14. (3) 流程圖多用來描述軟體程序，請問方塊、菱形、箭號各在流程圖中代表何種工作？①邏輯狀況、處理步驟、控制流程②控制流程、邏輯狀況、處理步驟③處理步驟、邏輯狀況、控制流程④處理步驟、控制流程、邏輯狀況。
15. (4) 當程式設計師完成程式設計後需撰寫程式說明書。下列何者非程式說明書中之項目？①處理邏輯②程式維護記錄③流程圖④原始憑證。
16. (4) 程式說明書主要對作業程式提供功能性之說明。下列何者非程式說明書中之項目？①描述輸入程式的資料檔②描述程式的輸出③處理說明④使用語言說明。
17. (1) 若系統設計師完成軟體之設計後，可以何種方法將設計理念傳達給程式設計師以撰寫正確的程式？①虛擬碼(Pseudo Code)②系統流程圖③使用者手冊④需求文件。
18. (3) 應用系統開發完成後，必須編寫程式文件，下列何者對程式說明文件之敘述有誤？①方便系統的維護②利於系統的移交③可以提高系統的價值④提高系統的可讀性。
19. (4) 下列何者非程式說明書中之項目？①程式概要②程式規範書③原始程式清單④系統概述。
20. (4) 程式說明書之使用對象為何？①系統分析師②程式設計師③電腦操作員④系統設計及維護人員。
21. (1) 下列何項不適於列在系統使用手冊中？①系統效益評估②系統的主要功能③線上輸入作業程序④異常狀態的處理程序。
22. (1) 下列何者不是系統整合測試的目的？①測試系統的美觀性②測試系統的穩定性③測試系統能否正常運作④測試系統是否有缺失。
23. (3) 根據軟體工程理論，軟體測試過程有四個步驟，其順序為何？①單元測試、整合測試、驗收測試、系統測試②整合測試、系統測試、單元測試、驗收測試③單元測試、整合測試、系統測試、驗收測試④整合測試、單元測試、驗收測試、系統測試。
24. (2) 系統使用手冊應如何充分描述該系統所具有的功能及基本使用方法？①儘量使用電腦專用術語②使用一般文詞③使用程式流程圖④使用程式語言。
25. (4) 下列何者不屬於系統發展及功能描述的說明文件？①操作手冊②設計文件③維護手冊④程式撰寫要訣。
26. (4) 下列何者不屬於系統使用手冊的目的？①當要做系統修改時的參考②

方便了解系統及使用系統③系統與使用者之間的橋樑④藉由手冊，使用者自行修改系統，毋需向原程式設計者溝通。

27. (3) 下列那一項不是造成軟體危機原因？①軟體複雜度太高②使用者需求很混淆③電腦價格太高④缺乏一套專案管理的方法。
28. (3) 下列何者非系統使用手冊之內容？①說明如何使用程式或軟體②說明錯誤訊息及其意義③說明程式之設計邏輯④說明解決疑難之指引。
29. (1) 下列何者非系統使用手冊該具備的基本要件？①附有完整的原始程式，讓使用者能對系統的使用更熟稔②操作程序敘述分明，使用者易於閱讀操作③在資料維護的操作方面，對於應注意的事項，使用手冊應詳細記載④附有系統整體的功能結構圖，讓使用者易於瞭解系統功能間的關係。
30. (2) 下列那一項不是制定軟體生命週期的原因？①便於管理②節省經費③便於權責的劃分④建立標準，形成一套可遵循的程序。
31. (4) 對測試工作的敘述下列何者錯誤？①執行一個程式去找尋程式中錯誤的過程是測試工作的一種②良好的測試，可以提昇程式的可信度③良好的測試資料具有高度發現錯誤的可能性④沒有發現錯誤的測試就是成功的測試。
32. (1) 對資料檔的存取方式，下列何者為依序從媒體中將資料一筆接一筆的存取？①循序存取檔(SAM)②直接存取檔(DAM)③索引循序檔(ISAM)④虛擬記憶體存取檔(VSAM)。
33. (4) 系統整合測試之目的，下列何者有誤？①資料在經過不同模組介面時可能會消失②個別模組時，可忍受之不精確，合併後會放大至不能接受地步③全面性資料結構可能發生問題④某個模組對其他模組一定會有不良影響。
34. (1) 程式設計師在完成部分程式後即可予以測試，其使用方法為下列何者？①程式中加入虛擬段落②未完成部分優先跳過③避免執行未完成部分④使用現成程式取代之。
35. (1) 下列何者不屬於資料流程圖的內容？①事務流②資料流③資料儲存④處理程序。
36. (4) 下列何者不能有效協助程式在測試階段的除錯工作？①採用結構化程式設計②按流程圖追蹤程式邏輯③減少複雜的邏輯判斷式④減少使用副程式及函數呼叫。
37. (3) 關於系統整合測試的方式，下列何者不正確？①可分為由上而下和由下而上兩種方式②由上而下測試方法的最大缺點是必須設計一個虛擬模組(Stub-Module)③由下而上測試方法是一種漸增式的軟體結構組合法，沿著控制階層結構(Condition Hierarchy)，從主程式開始，以深度優先(Depth-First)或廣度優先(Breadth-First)的方式往下整合④

整合測試時，可採用由上而下及由下而上混合式的整合方式。

38. (2) 在系統測試階段中，下列工作之順序應以何者為先？①實施系統測試②實施單元測試③實施功能模組之間的整合測試④實施驗收測試。
39. (1) 系統整合測試發現錯誤時，不宜做下列何種處理？①將所有程式全部刪除②依據結果，研判錯誤發生之成因及所在③查閱相關手冊，確定發生錯誤之原因④使用偵錯程式，協助追蹤錯誤之所在。
40. (1) 下列那一項不是資訊需求分析的方法？①軟體測試②詢問使用者③由現行資訊系統中導出④綜合使用系統之特性導出。
41. (3) 測試程式時難免會有錯誤的結果，程式設計師必須藉由下列何者來與測試程式交互進行？①遞迴②流程圖③除錯④編譯。
42. (1) 在軟體發展過程中，下列程序何者是用以發掘隱藏於程式中且尚未顯露之錯誤？①測試②除錯③維護④設計。
43. (1) 由上而下整合測試(Top-Down Integration Testing)的最大缺點為何？①需要有虛擬副程式，造成一些測試上的困難②無法進行模組測試③驅動程式設計困難④要到最後一個模組整合進來，才可看到軟體的完整功能。
44. (1) 系統整合測試最後進行的是數量測試(Volume Testing)，藉由此項測試，往往可以發現一些較少發生的錯誤，而數量測試所使用的資料量，以何者為佳？①大量的真實資料②小量的真實資料③適中的真實資料④資料量不影響測試結果，可以隨心所欲。
45. (2) 系統測試是應用系統開發過程中，不可省略的一環。關於系統測試的方式，下列敘述何者不正確？①先由每位程式設計師分別對自己所撰寫的部分，進行單元測試(Unit Testing)②由一人專責系統測試的工作，免得因多頭馬車，徒增程式設計師的困擾③系統測試的工作除了程式設計師必須參與外，亦應由數個不同的使用者做使用前的測試，以增加系統的穩定性④系統測試應以真實的資料進行，以增進其適用性。
46. (2) 下列何者不是軟體系統發展分析與設計工具？①流程圖②網路分佈圖③結構圖④決策表。
47. (3) 「系統使用手冊」中不包含下列何者：①系統功能②輸入畫面③檔案結構④所需設備。
48. (4) 關於系統使用手冊，下列何者錯誤？①內容應說明系統的功能及作業方式②封面應填列系統名稱，代號與製作人姓名③目錄應列出說明書各項目及其頁次④解釋各個程式的內容。
49. (4) 那一類的說明書中必須將原始憑證的傳送及登錄方法詳細說明？①系統說明書②程式說明書③操作說明書④使用者說明書。

50. (2) 以下那一項不是資料庫管理系統的型態？①階層式(Hierarchical Approach)②檔案式(File Approach)③網路式(Network Approach)④關聯式(Relational Approach)。
51. (2) 系統分析師或程式設計師所製作的系統使用手冊不包含下列何項？①系統概述②程式維護記錄③使用手冊目錄④程式操作須知。
52. (4) 下列何者是製作系統使用手冊時應避免之缺點？①文字宜簡單，少用抽象及專門之名詞②由整體到細部，由系統特點至一般功能③提醒避免常犯之錯誤④撰寫應具有專業眼光以及專家導向使手冊具有深度。
53. (4) 系統使用手冊中，下列何者通常不列於批次作業？①定期報表作業②不定期報表作業③工作流程安排作業④線上查詢作業。
54. (4) 以下何項不是資料庫管理師(DBA)的職責？①決定資料庫的架構與資訊內容②決定儲存結構和存取策略③使用權的檢驗和核准程序④開發前端應用程式。
55. (4) 在系統分析階段，最主要的工作內容是資料蒐集與資料分析，下列敘述中哪一項較不適合做為資料蒐集的方式？①使用單位相關報告、報表及程序手冊等書面資料②與使用單位充份溝通的面談方式③抽樣式的蒐集數量、成本、時間及其他相關資料④依程式設計師的經驗分析。
56. (4) 在軟體發展生命週期中，區分為許多階段，下列何者非軟體發展生命週期中之階段？①分析(Analysis)②程式撰寫(Coding)③維護(Maintenance)④查核(Review)。
57. (3) 在系統開發的規劃階段中，對未來系統應如何進行開發，設定一些規則，下列何者非規劃階段中應建立者？①時程②人力需求③設計方式④應開發之範圍。
58. (3) 在軟體的發展過程中，那兩個階段的人員不宜重覆？①評估與設計②設計與施行③施行與測試④測試與支援。
59. (2) 以下何種分析圖是用來說明系統的資料關係？①資料流程圖(Data Flow Diagram, DFD)②實體-關係圖(Entity-Relationship Diagram, ERD)③類別圖(Class Diagram)④流程圖(Flow Chart)。
60. (4) 下列對整合測試之敘述何者錯誤？①在單元測試後執行②策略上可由上而下(Top-Down)或由下而上(Bottom-Up)③目的是測試各模組之整合上是否有問題④由客戶來執行。
61. (4) 以下何者不屬於使用者重視的軟體品質特性（非功能性需求）？①可用性②效率③易用性④資料庫存取。
62. (4) 在分別對各個模組個別測試完畢後，便須進行所謂的整合測試，下列何者為最常用的作法？①自上而下測試法及由左而右之測試法②自下而上測試法及由右而左之測試法③自上而下及自下而上混合測試法④自上而下測試法、自下而上測試法及混合測試法。

63. (3) 整合測試的執行程序可區分為兩種：一為非遞增式，針對各模組單獨測試後，再將其各模組合成加以測試；另一為遞增式，先測試單獨模組，然後逐一增加測試模組。有關遞增式測試程序之優點，下列何者為非？①可以節省測試工作時間②可以提早測試出模組介面之程式錯誤③可以提前讓使用人員參與④可以方便偵錯工作之展開。
64. (3) 下列何者是一個軟體從某作業環境移到其他作業環境，所需耗費的工時，金錢等所做的評估？①可測試性評估②可靠性評估③可攜性評估④效率評估。
65. (1) 程式設計人員要能正確掌握程式發展的進度。對於所要發展的程式應採取下列何種設計方式？①由上而下②由下而上③由外而內④由內而外。
66. (3) 程式的撰寫和除錯在軟體發展生命週期中是屬於下列那一時期的工作內容？①系統分析②系統設計③系統製作④交付使用。
67. (3) 下列何者不是使用軟體雛型(Prototype)的目的？①釐清並使需求完整，當成「需求工具」②探索其他設計途徑，當成「設計工具」③設計資料庫結構與流程圖，當成「分析工具」④逐漸成形定案產品，當成「建構工具」。
68. (3) 資料流程圖之用途為何？①系統設計②程式撰寫③系統分析④撰寫測試報告。
69. (2) 下列那一個軟體發展階段完成後，可產生功能規格？①系統設計②系統分析③程式撰寫④使用手冊撰寫。
70. (2) 下列何者是在整個軟體發展過程中的先後順序？A.軟體設計 B.系統分析 C.程式撰寫 D.軟體測試 E.維護① A,B,C,D,E ② B,A,C,D,E ③ A,B,C,E,D ④ B,A,C,E,D。
71. (3) 軟體發展生命週期(Software Development Life Cycle)的過程，約可分為五個階段，其順序下列何者正確？①系統規劃 系統建置 系統分析 系統發展 系統設計②系統規劃 系統發展 系統建置 系統分析 系統設計③系統規劃 系統分析 系統設計 系統發展 系統建置④系統規劃 系統分析 系統發展 系統設計 系統建置。
72. (2) 有關「軟體發展生命週期(SDLC)」之敘述，下列何者不正確？①將系統的發展過程劃分為依序進行的幾個階段，並依照階層化的觀念，訂出各階段的工作項目②每一個階段被視為一獨立之工作單位，與其他階段不相關③階段的劃分有一定的模式④用來控制軟體系統的發展，可以降低軟體危機所面臨問題的嚴重性。
73. (1) 在軟體發展生命週期(SDLC)中，可行性研究是下列那一個階段所完成的工作？①規劃②分析③實體設計④製作。
74. (2) 下列何者不屬於「軟體危機」(Software Crisis)所涵蓋的問題？①軟

體產品和使用者需求不符②缺乏軟體公司③軟體品質的好壞甚難判定④軟體維護工作極為困難。

75. (1) 對於整合測試，下列何者錯誤？①必須在整個系統發展完成後才開始測試②當懷疑系統有錯誤時，可以在工作環境直接測試，而不影響實際資料的正確性③系統可以遞增方式測試，逐步由一個模組擴增至整個系統④由上而下的整合測試缺點為低層模組的錯誤會較晚發現。
76. (4) 系統測試過程中，下列何者不屬於系統發展測試？①個別程式測試②程式整合測試③系統驗收測試④專案計畫測試。
77. (3) 系統發展專案中，負責在預定的專案範圍、有限的時間、預算與人力資源間，取得平衡是下列何者的職責？①程式設計師②系統分析師③專案經理④網路管理師。
78. (1) 系統使用文件至少應包括下列那些資料？①操作者指引(Operator's Guide)與使用者指引(User's Guide)②硬體維護(Hardware Maintenance)與軟體維護(Software Maintenance)③系統分析(System Analysis)與系統設計(System Design)④資料庫結構(Database Structure)與評估報告(Evaluation Report)。
79. (3) 下列何者不屬於程式說明的文件？①程式流程圖②螢幕設計及說明③各項代碼及編號方法說明④報表格式及說明。
80. (3) 一般經常以 HIPO 圖作為說明程式內容的工具，它應包含下列四項中的那二項？1. 模組內容表(VTOC)2. 結構圖(SC)3. 輸入、處理及輸出表(IPO)4. 系統流程圖(System Flow Chart)① 1,2 ② 2,3 ③ 1,3 ④ 3,4。
81. (4) 下列何者不是需求驗證的目的？①確定軟體需求規格正確說明系統的行為和特色②確定已從系統需求或其他來源中正確地導出軟體需求③確認需求適於進行產品設計、建構與測試工作④確認專案的收費金額。
82. (4) 每個軟體系統的建立，都要歷經許多步驟方能完成，這些步驟不包含下列何者？①系統分析②系統設計③系統發展④系統展示。
83. (1) 下列何者不是使用資料庫的好處？①節省專案開發經費②確保資料的獨立性③讓多數的使用者、程式間能夠共享資料④資料的統一管理。
84. (3) 軟體發展生命週期(SDLC)中，下列何者不屬於程式測試的範圍？①單元測試②整合測試③完成 I/O 設計④程式除錯。
85. (3) 軟體發展過程中，有關資料庫的定義與設計是下列何者的職掌？①系統分析師②程式設計師③資料庫管理師④軟體使用部門主管。
86. (2) 在軟體發展生命週期的各階段中，下列何者決定軟體之需求規格？①可行性評估②資訊需求分析③實體系統設計④系統建置與維護。
87. (1) 下列何者為系統分析之主要目的？①研究系統的需求，研訂可行方案②依步驟上線實施③評量實施成效④發展程式軟體。

88. (4) 下列何者不是軟體生命週期中發展階段的步驟？①根據軟體需求設計一套模組②考慮每一個模組內部的執执行程序③根據模組來撰寫程式及測試④根據模組來做維護。
89. (3) 在軟體發展生命週期中，將規劃層面產生的需求規格轉變為實際之軟體是屬於那一階段？①啟蒙階段②規劃階段③發展階段④維護階段。
90. (2) 下列何者是連結伺服器端的資料庫系統與用戶端應用程式間的軟體？①測試軟體(Testing Software)②中介軟體(Middleware)③公用程式(Utility)④建構管理軟體(Configuration Management Software)。
91. (3) 軟體發展生命週期之主要步驟有：1.可行性研究 2.系統設計 3.系統分析 4.系統實施 5.系統維護 6.系統測試，請按先後順序排出①  
1,2,3,4,5,6 ② 1,3,2,4,5,6 ③ 1,3,2,4,6,5 ④ 1,2,3,5,6,4。
92. (4) 在可行性研究時，下列何者不需考慮？①事實是什麼？②使用者的需要是什麼？③解決問題需要做什麼？④如何解決問題？。
93. (3) 關於軟體發展的生命週期(SDLC)的敘述，下列何者錯誤？① SDLC 意指軟體系統的開發階段與過程②系統發展須有嚴明之階段③前一階段未完成，可視情況許可，先進行下一階段工作④某一階段必須有產品來顯示已告一段落。
94. (4) 關於結構化程式設計的觀念，下列何者不是其優點？①是一種由上而下的設計方法②將程式分解成多數個具有獨立功能的模組③每個模組功能單元自成一段程式④不需要做整合測試的一種程式設計方法。
95. (3) 下列那一項是軟體發展生命週期中，首要的優先步驟？①系統測試②系統分析③可行性研究④程式製作。
96. (4) 在軟體發展的生命週期中，耗費時間最長的是那一個階段？①系統分析②程式製作③系統測試④系統維護。
97. (3) 對於軟體發展生命週期(SDLC)之觀念，下列何者不正確？①是軟體工程的一個概念，用來描述軟體的生命②軟體發展生命週期各階段的劃分，並非一成不變的③軟體的生命週期由使用者決定④每一階段完成之後必須進行檢討並且完成各種文件。
98. (1) 軟體雛型法是一種軟體開發方法，初期先建立一可以使用之動態模型，讓使用者反覆使用，再逐漸調整以符合使用者需求，進而成為一個成功的產品。有關軟體雛型法下列敘述何者正確？①幫助使用者了解系統並提出完整的需求②因其過程繁複，必然導致軟體開發與維護成本提高③因為使用者之參與，軟體預算易被刪減④常導至使用者需求，無限制地增加。
99. (3) 在軟體發展生命週期最後之維護階段通常費時最久，成本也最高，其形成原因相當多，下列何者並非其中之一？①分析時未全盤了解使用者需求②軟體文件(如程式說明書)不全③維護人員偷懶④程式設計不

夠結構化。

100. (2) 軟體專家提出軟體工程理論與軟體發展方法是為了解決下列那一個問題？①軟體計價問題②軟體危機③軟體智慧財產權問題④軟體行銷問題。

11900 電腦軟體設計 丙級 工作項目 04：資訊安全

1. (1) 字母"B"的 ASCII 碼以二進位表示為"01000010"，若電腦以"10100010"來檢查該字母的正確性，則下列敘述何者為正確？①使用奇數同位元檢查②使用偶數同位元檢查③使用二進位數檢查④不做任何正確性的檢查。
2. (2) 為確保資料輸入的正確性，在何種情況下需採用驗證運作(Validation Run)？①單筆資料輸入作業②整批資料輸入作業③新增資料作業④編修資料作業。
3. (1) 人工檢查資料輸入是否正確，是屬於下列那種安全管理？①資料安全②程式安全③行政安全④通訊安全。
4. (4) 下列那一種方法不屬於資訊系統安全的管理？①設定每個檔案的存取權限②每個使用者執行系統時，皆會在系統中留下變動日誌(Log)③不同使用者給予不同權限④限制每人使用時間。
5. (4) 下列何種措施不屬於系統安全的範圍？①隱藏檔②使用者密碼③限制存取權④開放輸入／輸出裝置的存取。
6. (4) 一般電腦系統在確保系統之安全前提下可採用一些方法，下列何者非最常用之方法？①設定密碼(Password)②設定存取權限(Access Right)③將硬體設備地點予以管制進出④限定使用時間。
7. (2) 資訊系統的安全與管理，除了嚴密控制使用者的權限，經由密碼設限等方式外，最積極的例行工作是那一項？①經常變更密碼②定期備份③監控系統使用人員④硬體設鎖，避免有心人破壞。
8. (4) 在電腦作業中，下列敘述何者非維護作業安全的主要工作？①維持電腦的正常作業②維護設備的安全③保護資料的安全④軟硬體都應投保。
9. (4) 下列何者不是資訊系統安全之措施？①識別(Identification)②備份(Backup)③稽核(Audit)④測試(Testing)。
10. (1) 有關電腦安全防護的措施中，下列那一項是同時針對"實體"及"資料"的防護措施？①不斷電系統②人員定期輪調③保留日誌檔④管制上機次數與時間。
11. (4) 有關資訊中心的安全防護措施，下列何者不正確？①重要檔案每天備份

三份以上，並分別存放②加裝穩壓器及不斷電系統③設置煙霧及熱度感測器等設備，以防止災害發生④雖是不同部門，資料也可以相互交流，以便支援合作，順利完成工作。

12. (3) 為有效防制電腦犯罪，事前之預防與事後之懲處，應雙管齊下，在預防措施上其首要步驟為何？①建立同業公會組織②建立電腦系統之稽核措施③建立電腦系統內部之安全措施④建立電腦犯罪人員檔案系統。
13. (4) 對於資訊中心的安全防護措施，下列那一項不正確？①資訊中心的電源設備必須有穩壓器及不斷電系統②機房應選用耐火、絕緣、散熱性良好的材料③需要資料管制室，做為原始資料的驗收、輸出報表的整理及其他相關資料保管④所有備份資料應收受放在一起以防遺失。
14. (3) 定期性的資料備份，是防止資料意外毀壞的最佳方法，在整批處理系統下作異動處理時，常保留幾代的歷史資料？① 1 代② 2 代③ 3 代④ 4 代。
15. (3) 下列何者不合乎資訊安全的概念？①將檔案資料設定密碼保護，只有擁有密碼的人才能使用②將檔案資料設定存取權限，例如允許讀取，不准寫入③將檔案資料設定成公開，任何人都可以使用④將檔案資料備份，以備檔案資料被破壞時，可以回存。
16. (2) 在資料傳遞時，為避免資料被竊取或外洩，通常採用何種保護措施？①將資料壓縮②將資料加密③將資料解密④將資料解壓縮。
17. (3) 在系統安全防護作業中，那些技術管理規劃較不妥當？①安排系統管理者接受訓練②規劃安全稽核系統③規定密碼取用方式限定為有意義名詞④引進防毒軟體。
18. (4) 有關資訊安全的威脅，一般分為四類，不包含下列那一類？①天然災害②機件故障③故意破壞④使用者心理恐懼。
19. (1) 為了維護資料的安全，下列敘述何者不正確？①為避免增加管理人員的困擾，系統密碼一旦設定便不宜任任意變更②系統資料必須定時予以備份③備份資料應與系統設備及應用系統分開放置④應用系統必須設置專責人員，並設置使用日誌詳細記錄使用情形。
20. (3) 完善的資訊安全系統，應在使用者、資料、作業系統和電腦來源中設立足夠的關卡，以防止使用者透過程式去存取不是他自己的資料，這種概念是下列何者？①識別(Identification)②獨立性(Isolation)③資料存取控制(Access Control)④監視性(Surveillance)。
21. (4) 在資訊安全系統的架構中，下列何者是屬於偵測性質？①獨立性(Isolation)②資料存取控制(Access Control)③識別(Identification)④監視性(Surveillance)。
22. (2) 在這瞬息萬變，電腦病毒種類日益更新的時代中，為避免電腦病毒災害的發生，與其過分依賴一些市售防毒程式，倒不如反求諸己，來做好保

全防毒之道，下列防毒觀念中，何者為非？①平常應養成將資料備份的習慣②重要之磁片由於經常需要讀寫，所以不必調成防寫狀態③儘量不要使用非法軟體，尊重智慧財產權，支持合法軟體④時時注意電腦之運作情形是否有異常之現象。

23. (3) 在開機過程中佈下陷阱，暗中傳染病毒的是下列何者？①磁碟機病毒②記憶體病毒③系統型病毒④檔案型病毒。
24. (4) 下列的電腦病毒預防的觀念何者正確？①為了資源共享，應該讓大家一起來使用電腦②只要有了防毒程式，就可以高枕無憂，不怕中了電腦病毒③電腦病毒只會破壞軟體，不會破壞硬體④電腦病毒不但會破壞軟體，也會破壞硬體。
25. (4) 下列何者不是電腦病毒的特性？①電腦病毒會寄生在正常程式中，俟機將自己複製並感染給其它正常程式②當正常程式正常程式電腦病毒感染時，並不一定會立即發作，有時須條件成立時，才會發病③有些電腦病毒發作時會降低中央處理單元(CPU)的執行速度④電腦病毒一定病發且病發後就一定無法解毒。
26. (1) 關於電腦病毒，下列敘述何者有誤？①電腦病毒可以透過空氣來傳播②電腦病毒為一種可直接或間接執行的檔案③電腦病毒通常為一種沒有檔名的秘密程式④避免使用來路不明的磁片，以減少電腦病毒感染的機會。
27. (4) 下列何者對電腦病毒的描述是錯誤的？①它會使程式不能執行②它會破壞硬碟的資料③它具有自我複製的能力④電腦感染電腦病毒後會立刻發作。
28. (3) 下列何種狀況可能是電腦病毒活動的徵兆？①作檔案存檔寫入時，出現Write ProtectedError 訊息②進入中文系統時，螢幕畫面產生上下跳動情形③許多執行檔的檔案長度都突然同時改變了④電腦無故斷電。
29. (1) 若磁片中了最新的電腦病毒，又無法解毒，應如何處理？①放棄使用該磁片②繼續使用該磁片，直到病毒發作③將該磁片，拷貝給別人④將酒精消毒該磁片，再繼續使用。
30. (3) 下列何者不屬於防毒軟體的設計方式？①掃描式的防毒軟體②檢查碼式的防毒軟體③抽查式的防毒軟體④推測病毒行為模式的防毒軟體。
31. (3) 對於電腦病毒的敘述，何者為非？①電腦病毒是一種程式②電腦病毒可依附在正常程式間隨著擴散出去③電腦病毒是一種病菌④電腦病毒可不斷複製。
32. (4) 網路病毒是一種能利用網路為媒介，達到其傳染目的的電腦病毒。為了防治網路病毒，在系統管理與使用上，下列何者為非？①明訂使用電腦的程序及規則②不允許使用者自行安裝軟體③使用各種軟體或系統提供的工具來加強安全防護④請使用者自行製作網路開機片。

33. (1) 近年來電腦病毒肆虐，它是經由系統啟動或執行程式所感染；通常電腦病毒入侵後，立即隱藏在那裏？① RAM ② ROM ③ PROM ④ EPROM。
34. (1) 關於網路安全的觀念，下列何者為非？① 避免資料不易取得② 確保資料的正確與完整③ 避免資料被竊取④ 使用者能因此信任網路系統。
35. (2) 電腦病毒漸漸已是損毀資訊系統的主要因素之一，所以病毒的防治已是電腦從業人員所不能忽視，下列那一項不是防治病毒的方法？① 在電腦中安裝掃毒的程式，經常檢測② 時常用清潔磁片清洗磁碟機③ 避免使用來路不明的軟體④ 不需寫入資料的磁片，最好調成防寫狀態。
36. (4) 下列那一種類型的檔案，較不會受到電腦病毒感染？① Word 文件檔② 執行檔③ 系統檔④ 純文字檔。
37. (3) 硬體防毒產品可防止何種電腦病毒的感染？① 非常駐型檔案型病毒② 常駐型檔案型病毒③ 開機型病毒④ 混合型病毒。
38. (1) 正確之防毒概念應以什麼為先？① 防毒② 偵毒③ 解毒④ 掃毒。
39. (2) 當系統資料庫因硬碟損壞而損毀，下列何者為回復的正確步驟？① 修復或更換硬碟 回存(Restore)原資料庫完整備份 利用 Physical Log 做資料回復(Physical Log 又稱 BeforeImage)② 修復或更換硬碟 回存(Restore)原資料庫完整備份 利用 Logical Log 做資料回復③ 修復或更換硬碟 利用 Physical Log 做資料回復 回存(Restore)原資料庫完整備份④ 修復或更換硬碟 利用 Logical Log 做資料回復 回存(Restore)原資料庫完整備份。
40. (3) 對於重要的電腦系統如醫療系統、航空管制系統、戰情管制系統及捷運系統，在設計時通常會考慮當機的回復問題。下列哪一種方式是一般最常用的做法？① 隨時準備當機時，立即回復人工作業，並時常加以演習② 裝設自動控制溫度，溫度及防災設備，最重要應有 UPS 不斷電配備③ 同時裝設兩套或多套系統，以俾應變當機時之轉換運作④ 與同機型之電腦使用單位或電腦中心訂立應變時之支援合約，以便屆時作支援作業。
41. (1) 電腦系統在意外災害回復管理體系中(Recovery Management Systems)，對使用者來說，那一項所受之衝擊最大？① Site Down ② Network Down ③ Application Down ④ SystemDown。
42. (4) 下列何者對資訊系統災害復原計劃(Disaster Recovery Plan)敘述有誤？① 復原計劃必需時時加以演習，使參與作業人員熟練復原處理作業，以爭取時效② 對於備份的復原資料應妥為準備③ 應尋找後備支援之電腦中心，並與其訂立支援合約，以為應變支援之需④ 復原計劃必需評估其所花費之成本，如果企業能容忍風險，只要事前將復原計劃教育所有作業人員，使其心生警惕，就可不必做實地演習，以節省成本。
43. (2) 電腦系統發生 Application Down 時，其影響將如何？① 所有使用者會

受影響②部份使用者會受影響③沒有任何使用者受影響④整個系統會發生當機現象。

44. (1) 電腦病毒也有生命週期，一般言之，可分為四個階段，而當病毒活化(Active)後，取得系統之控制權，選擇尚未被感染之磁碟或檔案，並將此病毒結構複製一份，加入被感染者程式碼中，使其成為病毒的帶原者，潛伏在新被感染之磁碟或檔案中，準備取得機會活化，此現象是下列那一階段之描述？①感染期②潛伏期③活化期④破壞期。
45. (3) 美國電腦病毒防治協會將所有電腦病毒分成四類，當使用者用已中了電腦病毒的磁片開機時，啟動磁區的程式因為已遭病毒修改，會把病毒程式先載入記憶體，使病毒活化(Active)，開始發揮作用，此種病毒應屬下列那一類病毒？①程式檔感染者(Program Infector)②作業系統感染者(System Infector)③啟動磁區感染者(Boot Sector Infector)④混合型感染者(Mixed Infector)。
46. (4) 由於主從(Client/Server)分工觀念之引進，資訊安全的威脅日漸嚴重，如要徹底實施安全措施，需要做系統、程式、資料及實體安全之整合，一般而言，電腦安全的威脅最嚴重的是來自何處？①電腦病毒之感染②自然災變之發生(如水災、火災或地震等)③間諜人員或有心人士之破壞④作業人員之疏忽、錯誤或不誠實。
47. (3) 下列何者為當開啟/讀取電子郵件時，會自動將帶有病毒之郵件自動轉寄給通訊錄中的連絡人？①啟動磁區型病毒②磁片開機型病毒③電子郵件病毒④混合型病毒。
48. (1) 美國國防部的電腦安全規範，其安全性分級由高至低分別為？① A, B, C, D ② D, C, B, A ③ 1, 2, 3, 4 ④ 4, 3, 2, 1。
49. (4) 下列何者是錯誤的「保護資料」措施？①定期備份資料庫②機密檔案由專人保管③留下重要資料的使用記錄④資料檔案與備份檔案保存在同一磁碟機。
50. (3) 檔案感染型病毒會附著於下列何種檔案上？① XXX.TXT ② XXX.BAT ③ XXX.EXE ④ XXX.SYS。

#### 11900 電腦軟體設計 丙級 工作項目 05：職業道德

1. (1) 為了防範電腦從業人員產生電腦犯罪的動機，下列敘述何者是不正確？①電腦從業人員應身兼數職，以提高素質②電腦從業人員應專責專職，以提高效率③設備購置者不應同時是付款者④資料存取應依職務設定權限等級。

2. (4) 專利法所稱之專利不含下列何者？①發明專利②新型專利③新式樣專利④新科學原理專利。
3. (4) 依據現行專利法規定，下列何者得予以發明專利？①數學方法②遊戲規則③科學原理④微生物新品種。
4. (1) 為尊重軟體智慧財產權，使用者應建立的正確觀念為何？①購買合法版權的軟體②複製時應保密，勿於公開場合中進行③同一辦公室內之同事可自行複製多份軟體，以方便內部使用，但不可攜出④使用複製軟體的用戶需付版權費給購買原版軟體者。
5. (2) 依據現行專利法規定，下列何者得予以新式樣專利？①積體電路電路布局及電子電路布局②物品之形狀、花紋、色彩或其結合之創作③純藝術創作或美術工藝品④純功能性設計之物品造形。
6. (4) 下列有關著作權的敘述，何者正確？①不知情情形下代為重製未經授權的他人著作物是無罪②知情情形下代為重製未經授權的他人著作物是無罪③不知情情形下代為重製未經授權的他人著作物不一定有罪④不知情情形下代為重製未經授權的他人著作物是有罪。
7. (2) 目前工業界在個人電腦之電源電壓上，所訂定的新標準是下列何者？① 5V ② 3.3V ③ 12V ④ 15V。
8. (1) 下列何者為用來鼓勵電腦製造商進行報廢電腦及包裝的回收處理？①綠點標誌② EPA 標準③能源之星④標籤法。
9. (4) 能源的過度使用，使下列何者的排量大增，導致地球溫室效應？①一氧化氮②三氯乙烷③一氧化碳④二氧化碳。
10. (4) 下列何者不是綠色電腦的特色？①低幅射②省電③無污染④美觀。
11. (1) 綠色電腦強調人性化產品設計，注重符合生態及下列何者？①人體工學②人體美學③人體動力學④美觀耐用。
12. (1) 使用綠色電腦的好處，除了符合地球生態外，尚能節省電腦所用之下列何者？①電費②維修費③硬體費用④軟體費用。
13. (4) 下列何者不符合綠色電腦的政策？①禁用 CFC ②使用可回收材質③使用耗電量較小的零組件④使用海龍包裝材料。
14. (4) 下列 6 種特性：(a)省電(b)低噪音(c)低污染(d)低幅射(e)可回收(f)符合人體工學(g)省錢，那些符合完整的綠色電腦概念？① a, b, c, d, e, g ② a, b, c, f, g ③ a, d, e, f ④ a, b, c, d, e, f。
15. (4) 下列何者不屬勞資關係法規？①工會法②團體協約法③勞動基準法④社團法。
16. (4) 關於電腦軟體的使用，下列何者不正確？①購買正版軟體，只是取得該軟體所附著磁片的所有權，該電腦程式的著作權仍歸程式的著作權人所有②正版軟體的買受人可以為備用存檔的需要拷貝該軟體，不需先徵得

程式著作權人的同意③公司或學校機關團體有數台電腦時，每台電腦上都必須配置一套合法軟體，不能只購一套軟體而拷貝到數台機器的硬碟中④將電腦軟體單機版安裝在一個伺服器上，供多數人使用。

17. (1) 著作權人對於輸出侵害其著作權之物者，得提供下列何者作為被查扣人因查扣所受損害之賠償擔保，申請海關先予查扣？①出口貨物離岸價格②輸出貨物的建議價格③出口貨物的實際售價之保證金④出口貨物之生產成本。
18. (4) 依據現行著作權法規定，下列行為中那些可能會侵害他人著作權？(a)重製他人的電腦軟體(b)出租軟體，收取租金(c)錄製電視劇集，供日後自行觀賞(d)在圖書館影印部份百科全書內容，供寫稿研究(e)以50元代價向老王拷貝電腦軟體，然後在公司使用① a c e ② b c d ③ a b d ④ a b e。
19. (1) 著作人死亡，對於侵害其著作人格權之行為，下列何人可以請求救濟？(a)配偶(b)子女(c)父母(d)生前戶籍地之鄰里長(e)檢察官或其他司法警察官長① a, b, c ② b, c, d ③ a, c, d ④ b, c, e。
20. (4) 下列何種情形視為侵害著作權或製版權？(a)以侵害著作人名譽之方法利用其著作(b)明知係盜拷軟體而仍作為直接營利之用(c)未經著作財產權人同意，而大量進口著作重製物(d)輸入未經著作財產權人或製版權人授權重製之重製物(e)明知為盜版軟體，而仍擺在架上販賣① a, b, c ② b, d, e ③ a, b, c, d ④ a, b, c, d, e。
21. (4) 著作權人發覺被人盜印重製時應如何處理？(a)請求排除侵害(b)向調查局檢舉(c)向地檢署按鈴告訴(d)向內政部著委會告發(e)向鄉鎮區公所聲請調解① a, b, c ② b, c, d ③ c, d, e ④ a, c。
22. (3) 電腦高手阿諾買回一套大富翁遊戲軟體，因為覺得非常好玩於是從事以下行為：(a)重製一份作為備份之用(b)將備份的大富翁磁碟片借給大牛玩(c)重製多份磁碟片，以低價賣給同學(d)為配合阿諾家奇特的電腦環境，未經大富翁出品公司同意，自行修改大富翁程式。請問以上那些為合法行為？① a, b ② b, c ③ a, d ④ c, d。
23. (4) 下列何者為合法行為？①信徒阿福將證嚴法師所有的公開演說、編輯成冊，供其他信徒取閱②某法律系學生逕自將台北市長的公開演講收錄成冊供民眾參考③將美國著名雜誌上的專論文章及照片未經原作者人同意，全文直接轉載於台灣雜誌④老師影印某書籍之四分之一內容，供課堂教學之用。
24. (4) 某位學者為研究之用，發現某著名書刊並無中文譯本，為便於學生研究，下列行為何者合法？①逕行翻譯、發行即可②將著作權為著作權人所有之書籍，透過原出版商同意再翻譯③買回原版，然後供學生整本翻印後，作為上課教材④經過版權所有人同意再翻譯。

25. (1) 下列何者屬於智慧財產權法？(a)著作權法(b)專利法(c)商標法(d)民法(e)刑法① a, b, c ② b, c, d ③ c, d, e ④ b, d, e。
26. (2) 下列何者為「美國特別 301」(Special 301) 的正確解釋？①是目前最新的一種電玩②是美國用來報復其他國家未就智慧財產權提供妥善保護時的法律規定③是新進口的一種減肥產品④是美國福特汽車新推出的車型。
27. (1) 專利權登記應向那個機關申請？①經濟部智慧財產局②經濟部工業局③內政部著作權委員會④內政部警政署。
28. (1) 著作權登記應向那個機關申請？①經濟部智慧財產局②經濟部工業局③內政部著作權委員會④內政部警政署。
29. (1) 商標註冊應向那個機關申請？①經濟部智慧財產局②經濟部工業局③經濟部商業司④經濟部國際貿易局。
30. (3) 聽演講時未經過演講人同意就逕行錄音，可能觸犯下列何者？①專利法②商標法③著作權法④公平交易法。
31. (4) 專利被侵害時，不應尋求何種途徑救濟？①向法院或檢察機關提出刑事告訴②向侵害者請求金錢賠償③要求侵害者將判決書刊登在報紙上④請黑道人物出面向侵害專利權者索賠。
32. (1) 下列有關著作財產權的期間屆滿後之敘述，何者正確？①任何人都可自由利用該著作②只要付錢給著委會就可以利用著作③還是要徵得著作財產權人同意，只是不用付錢④只要付錢給經濟部智慧財產局就可以利用著作。
33. (4) 甲、乙、丙、丁四名好友共同完成一個文書處理軟體，下列何者錯誤？①四人共同擁有這個軟體的著作權②四人可以約定每人的權利是甲 1/2、乙 1/6、丙 1/6、丁 1/6 ③甲的權利雖然最大，也不可以未得乙、丙、丁的同意而單獨決定把軟體的著作財產權授權給戊④只要四人之中有三個人同意，就可以決定把軟體的著作財產權授權給戊。
34. (2) 研究生在碩士論文中想引用他人著作是否須徵得著作財產權人同意？①要徵得同意，也要付權利金②在合理範圍內可以直接引用，不必付權利金，但要註明出處③不必徵得同意，但要付權利金④要徵得同意，但不必付權利金。
35. (1) 公司可否在週六下午播放二輪國片給員工免費觀賞作為員工福利？①可以，但要付錢給該國片的權利人②可以，但要付錢給著作權委員會③可以，且不必付錢④不可以。
36. (3) 大學教授可否將他人著作作用在自己的教科書中？①只要付錢給著作權委員會就可以②只要是為教育目的必要，在合理範圍內就可以③只要是為教育目的之下有其必要性，且在合理範圍內引用，並且是經教育行政機關審定為教科書之著作內容才可④只要憑良心即可。

37. (1) 下面何種權利可以讓與？①重製權②姓名權③公表權④同一性保持權。
38. (3) 電腦程式著作之著作財產權存續至著作公開發表後幾年？① 20 年② 40 年③ 50 年④ 60 年。
39. (4) 某小說家的小說可以交給幾家出版社發行？① 1 家② 2 家③ 3 家④ 法律並無限制，依當事人契約內容而定。
40. (3) 以某電腦公司為著作人的電腦叢書，其著作財產權存續至其著作公開發表後幾年？① 20 年② 40 年③ 50 年④ 60 年。
41. (3) 關於王大明為著作人的電腦程式著作，下列行為何者合法？①可讓與姓名權給其他知名的電腦程式設計師②王大明的女兒可以繼承其著作人格權③王大明可以用別名發表④王大明可以將其著作人格權讓與他人。
42. (3) 一個小說的作者，什麼時候能夠取得他所創作那本的小說上著作權？①構思開始時②搜集各式愛情故事時③撰寫完畢之時④印刷出售之時。
43. (1) 為什麼法律上規定女朋友不得任意公開男朋友寫給她的情書？①因為只有撰寫情書的人有權決定是否公開②因為任意公開有礙善良風俗③因為會使對方傷心欲絕④因為將造成社會動亂。
44. (1) 為什麼拷貝「三國演義」一書不犯法？①三國演義沒有著作權②章回小說多虛構，故不涉及真偽、仿冒的問題③太多人拷貝三國演義④由於法律漏洞，未及規範。
45. (1) 以下何者為著作權法所容許的拷貝行為？①為作備份而拷貝電腦程式②因遺失之故而拷貝同學的錄音帶③幫別人全本影印④影印宮澤理惠的照片廉價出售。
46. (3) 職業道德必須具備何種行為？①私利性②暴利性③合法性④機會性。
47. (3) 職業道德必須具有什麼的規範？①破壞②強迫③倫理④投機。
48. (1) 職業道德在職業訓練上是怎樣的課程？①必修②免修③選修④不關緊要。
49. (4) 鑑別職業操守應從什麼上辨別？①技能②學識③知能④素養。
50. (4) 關於積體電路電路布局保護法，下列何者為非？①電路布局指在積體電路上之電子元件及接續此元件之導線的平面或立體設計②積體電路指將電晶體、電容器、電阻器或其他電子元件及其間之連接線路，集積在半導體材料上或材料中，而具有電子電路功能之成品或半成品③主管機關為經濟部④為因應美國 301 條款而制定。