



九十三年學年度技術校院二年制 統一入學測驗試題

准考證號碼：

(請考生自行填寫)

專業科目(二)

護理類(二)

計算機概論

【注意事項】

1. 請先核對考試科目與報考類別是否相符。
2. 本試題共 50 題，每題 2 分，共 100 分，請依題號順序作答。
3. 本試題均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選出一個最適當的答案，然後在答案卡上同一題號相對位置方格內，用 2B 鉛筆全部塗黑。答錯不倒扣。
4. 有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
5. 本試題紙空白處或背面，可做草稿使用。
6. 請在試題首頁准考證號碼之方格內，填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。

1. 個人電腦的作業系統與應用軟體在未被開機前，試問是存放在那一種裝置內？
(A) 中央處理器 (B) 主要記憶體 (C) 輔助記憶體 (D) 快取記憶體
2. 顯示器規格出現 640 × 480 個像素 (pixel)、1024 × 768 個像素 (pixel) 等數字，其代表意思為何？
(A) 顯示器的尺寸 (B) 顯示器的解析度 (C) 顯示器的比例 (D) 顯示器的對比
3. 在微處理器設計中，EX (execution) 表示指令執行，IF (instruction fetch) 表示指令擷取，DA (instruction decode and addressing) 表示指令解碼及計算運算元位址，OF (operand fetch) 表示運算元擷取，試問微處理器執行一指令時，正確順序為何？
(A) IF → OF → DA → EX (B) IF → EX → DA → OF
(C) OF → IF → DA → EX (D) IF → DA → OF → EX
4. 國際標準組織 (ISO) 制訂 7 層之開放系統互連 (OSI) 網路參考模型，試問乙太網路通訊協定屬於下列那一層？
(A) 應用層 (application layer) (B) 傳輸層 (transport layer)
(C) 資料連結層 (data link layer) (D) 網路層 (network layer)
5. 在程式語言中，那一種資料結構屬於靜態，且於編譯 (compile) 期間就已決定所需記憶體空間？
(A) 陣列 (array) 結構 (B) 鏈結串列 (linked list) 結構
(C) 樹狀 (tree) 結構 (D) 指標 (pointer) 結構
6. 下列那一種介面，最適合支援電腦與週邊設備之間快速且大量的資料傳輸，例如電腦與數位攝影機 (digital video) 之間的資料傳輸？
(A) AGP (B) COM1 (C) IDE (D) IEEE1394
7. BIOS 是電腦啓動時的一小段程式，試問 BIOS 的英文全名為何？
(A) Basic Import Output System (B) Binary Input Output System
(C) Basic Input Output System (D) Binary Import Output System
8. 下列那一種網路傳輸協定，可供電子商務網站系統加密之用？
(A) FTP (B) SSL (C) SXML (D) TCP
9. 乙太網路 (Ethernet) 規格之一為 100 BaseT，試問 100 代表何種意義？
(A) 連線距離 (B) 網路速度 (C) 節點數目 (D) 訊號強度
10. 試問下列那項工作，電腦一定要以即時 (real-time) 的方式加以處理？
(A) 計算所得稅 (B) 郵件標籤列印 (C) 掃毒 (D) ATM 提款
11. 試問下列何者是微軟 Visual Basic 程式語言的合法變數名稱？
(A) Time_1200 (B) Data.200 (C) 2004Year (D) Integer

12. 以微軟 Visual Basic 程式語言執行運算式： $4^3 + 7 \bmod 3$ 後，其值為何？
 (A) 2 (B) 3 (C) 64 (D) 65
13. 若線路傳輸速率為 64 Kbps，試問傳送 2 MBytes 的檔案，需要多少時間？
 (A) 128 秒 (B) 192 秒 (C) 240 秒 (D) 256 秒
14. 試問 DVD-ROM 較一般 CD-ROM 容量增多，其原因是：
 (A) 記錄密度增加 (B) 資料軌距較長 (C) 光碟片比較貴 (D) 磁頭轉速較快
15. 試問允許多人同時使用，且輪流服務多人之電腦作業系統，是指何種電腦系統？
 (A) 批次系統 (batch system) (B) 分時系統 (time-sharing system)
 (C) 互動式系統 (interactive system) (D) 不斷電系統 (UPS)
16. 全彩 (true color) 影像中的每一個像素點 (pixel) 最少佔多少資料量？
 (A) 4 bits (B) 8 bits (C) 16 bits (D) 24 bits
17. 時間複雜度 (time complexity) 為評估程式執行效率的一種標準，試問排序演算法中之氣泡排序法 (bubble sort)，其平均時間複雜度為何？
 (A) $O(n^2)$ (B) $O(n \log n)$ (C) $O(n)$ (D) $O(n^{1/2})$
18. 下列何者為十進位整數 (-37)，轉換為 7 位元之二的補數？
 (A) 0100101_2 (B) 1011011_2 (C) 0100100_2 (D) 1011010_2
19. 試問下列 C 程式語言之 i, j, k 輸出值為何？
 (A) $i = 2, j = 3, k = 20$ (B) $i = 8, j = 12, k = 20$
 (C) $i = 2, j = 3, k = 4$ (D) $i = 8, j = 12, k = 4$

```
#include <stdio.h>
int i, j, k;
main(){
    void compute();
    int i = 2, j = 3, k = 4;
    compute();
    printf("i = %d, j = %d, k = %d\n", i, j, k);
}
void compute(){
    int i, j;
    i = 2 * k; j = 3 * k; k = i + j;
}
```

20. 試問一奈秒 (nanosecond) 的時間等於多少秒？
 (A) 10^{-3} 秒 (B) 10^{-6} 秒 (C) 10^{-9} 秒 (D) 10^{-12} 秒

21. RAID 為提昇磁碟儲存資料安全性的磁碟容錯方法，試問那一種磁碟容錯之效果最差？
(A) RAID 5 (B) RAID 3 (C) RAID 1 (D) RAID 0
22. 設計一軟體系統，一般會依循軟體發展生命週期 (SDLC) 程序逐步達成，試問下列何種程序為正確之軟體發展生命週期？
(A) 系統分析 → 軟體測試 → 系統設計 → 撰寫程式 → 系統維護
(B) 系統分析 → 系統設計 → 撰寫程式 → 系統維護 → 軟體測試
(C) 系統分析 → 系統設計 → 撰寫程式 → 軟體測試 → 系統維護
(D) 系統分析 → 撰寫程式 → 系統設計 → 軟體測試 → 系統維護
23. 一般微處理器 (CPU) 所稱的「位元數」(bit，例如 32 bits 微處理器) 係指：
(A) 存取指令與資料之匯流排寬度 (B) 微處理器執行一指令週期之速度
(C) 微處理器所支援為指令的總數 (D) 微處理器執行程式之整體效率衡量標準
24. 微處理器算術邏輯單元中，所儲存之浮點數字 (floating point) 格式，並不包含那一部分？
(A) 小數 (mantissa) (B) 正負號 (sign) (C) 指數 (exponent) (D) 小數點
25. 試問下列那一種套裝軟體，最適合依數據資料製作統計圖表？
(A) Excel (B) PhotoImpact (C) PowerPoint (D) Visio
26. 試將快閃記憶體、快取記憶體、暫存器、隨機存取記憶體，依照存取速度由高至低排序：
(A) 快取記憶體 → 暫存器 → 快閃記憶體 → 隨機存取記憶體
(B) 快閃記憶體 → 快取記憶體 → 暫存器 → 隨機存取記憶體
(C) 暫存器 → 快取記憶體 → 隨機存取記憶體 → 快閃記憶體
(D) 暫存器 → 快取記憶體 → 快閃記憶體 → 隨機存取記憶體
27. 試問下列何種系統或軟體之處理方式，會降低處理器處理特定程式之效能？
(A) 向量 (vector) 處理方式
(B) 多元程式 (multiprogramming) 處理方式
(C) 多處理器 (multiprocessor) 處理方式
(D) 管線 (pipeline) 處理方式
28. 試問與組合語言之低階程式語言相互比較，何者不是高階程式語言的優點？
(A) 程式維護較易 (B) 程式可讀性較高
(C) 開發程式速度較快 (D) 程式執行效率較高
29. IP address 是由四個十進位數字組成，試問下列敘述，何者正確？
(A) 每個數字都介於 0 ~ 256 之間，中間以「.」句點隔開
(B) 每個數字都介於 0 ~ 196 之間，中間以「.」句點隔開
(C) 每個數字都介於 0 ~ 255 之間，中間以「.」句點隔開
(D) 每個數字都介於 0 ~ 383 之間，中間以「.」句點隔開

30. SET 係為加強網路安全電子交易之特殊機制，試問在 SET 架構中，並不包含那一個組成部份？
- (A) 電子錢包 (E-wallet) (B) 銀行網站伺服器
(C) 認證中心 (CA) (D) 特約商店伺服器 (merchant server)
31. 在 Windows XP 視窗作業系統之 DOS 模式下，那一個指令能夠查詢電腦本身之 TCP/IP 網路組態設定值？
- (A) arp (B) ipconfig (C) netstat (D) nslookup
32. 試問在 Windows XP 下執行那一個公用程式，可以將磁碟中不連續的檔案片段，整理成為連續區塊？
- (A) 磁碟壓縮公用程式 (B) 磁碟重組公用程式
(C) 磁碟格式化公用程式 (D) 磁碟掃描公用程式
33. 在資料結構中，試問堆疊 (stack) 之主要特性為何？
- (A) FOLO (B) FIFO (C) LIFO (D) LILO
34. 試問下列光碟片的種類中，何者可重複抹寫光碟片中的資料？
- (A) CD-ROM (B) CD-RW (C) CD-R (D) CD-I
35. 結構化程式設計概念中，單一入口與單一出口為程式設計時之主要特性，為符合此一特性，試問那一指令應儘量避免使用？
- (A) Select ... Case (B) Go To (C) Do ... Loop (D) If ... Then
36. 個人電腦所使用之光碟機，例如 52 倍速 (52X) 光碟機，試問其中之倍速所指為何？
- (A) 馬達轉速 (motor speed) (B) 存取資料速率 (access time)
(C) 資料搜尋速率 (seek time) (D) 資料傳輸速率 (data transfer time)
37. 網路卡若只具備 RJ-45 接頭，試問要使用這張網路卡時，必須用那一種網路線材？
- (A) 雙絞線 (twisted pair wire) (B) 細同軸電纜 (thin coaxial cable)
(C) 光纖 (optical fiber) (D) 粗同軸電纜 (thick coaxial cable)
38. 試問以下那一種裝置，可用於類比及數位訊號之間交互轉換？
- (A) 閘道器 (gateway) (B) 交換器 (switch)
(C) 路由器 (router) (D) 數據機 (modem)
39. 下列有關電腦病毒的敘述，何者不正確？
- (A) 部分電腦病毒可經由網際網路快速傳染給其他電腦
(B) 縱使安裝防毒軟體，還必須時常更新病毒碼，才可有效防毒
(C) 若發現疑似中毒現象，立即重新開機，可避免電腦遭到病毒感染
(D) 使用合法軟體可以降低感染病毒的機會

40. 若有一醫院之健保資料，使用磁帶儲存包含有 4096 筆記錄的檔案，每筆記錄儲存量大小為 180 bytes，且磁帶規格為每 10 筆記錄組成一個區段 (block)，區段彼此間隙 (IBG) 為 0.5 英吋 (inch)，磁帶密度為 1800 BPI (bits per inch)，試問儲存此檔案至少需要多少英吋之磁帶？
(A) 2600 英吋 (B) 2900 英吋 (C) 3200 英吋 (D) 3500 英吋
41. ASCII 碼英文字母僅需要一個位元組 (byte) 進行編碼，試問中文字需要兩個位元組編碼的理由為何？
(A) 國際標準組織限定的條件 (B) 英文字母與中文字筆劃複雜度不同
(C) 電腦軟硬體系統的限制 (D) 英文字母與中文字總數不同
42. 若某一資料編碼法，共需要 62 種不同符號來溝通時，試問編一個符號最少需要多少個位元始可表達？
(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8
43. 國際網路論壇 News，依性質區分為多項類別，其中有關休閒娛樂討論主題是屬於那一項類別？
(A) comp (B) misc (C) rec (D) sports
44. 下列那一裝置的組合，可以降低網路不必要的流量，同時也可以加強網路安全控管？
(A) Mail 伺服器與防火牆裝置 (B) DNS 伺服器與防火牆裝置
(C) Wins 伺服器與防火牆裝置 (D) Proxy 伺服器與防火牆裝置
45. 物件導向式之 UML 語言中，那一種圖形可用於設計資料庫之結構？
(A) 類別圖 (class diagram) (B) 使用者案例圖 (use case diagram)
(C) 循序圖 (sequence diagram) (D) 部署圖 (deployment diagram)
46. 假設電腦顯示卡之 RGB (紅綠藍) 三種原色，每一種原色均使用 8 個位元 (bit) 來表示顏色的不同程度，試問該顯示卡最多可以顯示多少種顏色？
(A) 65536 (B) 16777216 (C) 256786244 (D) 1073741824
47. Access 係為一資料庫軟體系統，試問其屬於那種結構的資料庫？
(A) 階層式資料庫 (B) 網路式資料庫
(C) 關聯式資料庫 (D) 物件導向式資料庫
48. 在未經原作者同意的情況下，引用或轉寄網站部分內容，對智慧財產權的影響，下列敘述何者正確？
(A) 侵害原創作者的公開發表權和重製權 (B) 僅侵害原創作者的公開發表權
(C) 僅侵害原創作者的重製權 (D) 若為非營利用途，可引用內容

49. 試問下列何者不是物件導向 (object oriented) 系統的主要特性？
- (A) 抽象化性 (data abstraction) (B) 繼承性 (inheritance)
- (C) 關聯性 (association) (D) 多型性 (polymorphism)
50. 下列那一種個人電腦所使用之圖形配接卡 (顯示卡)，擁有目前最高的傳輸效能？
- (A) AGP (B) EISA (C) ISA (D) PCI

【以下空白】

公告
試題

公告 試題