

# 九十八年大專程度義務役預備軍官預備士官考試試題

## 科目：計算機概論 (共二頁, 第一頁)

考生注意事項：(一) 本科目配分 100 分，共 40 題，每題配分 2.5 分，答錯不倒扣。

(二) 每題均為單選題，請選出正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

- D 1. 一個由 C 語言寫成的原始碼，欲將其編譯成可執行的機器語言檔案，將包括以下動作：A=Syntax analyzer, B=Code optimizer, C=Code generator, D=Lexical analyzer, E=Intermediate code generator, F=Semantic analyzer；請將上述動作依正確順序排列？  
A ADFEBC B ADFECB C DAFECB D DAFEBC
- C 2. 下列何種程式語言沒有使用到物件導向的觀念？  
A C# B Visual Basic C HTML D Java
- C 3. 將下列鍵值輸入，直接建立一個二元搜尋樹(Binary search tree)：368,115,121,88,741,762,801,34,41,511,30；欲找鍵值為 34 的節點，從 368 節點為第一次起算，需經過幾次的比較？  
A 2 B 3 C 4 D 5
- A 4. 下列 IP 何者可為網際網路上的主機位址？  
A 1.1.0.254 B 10.1.0.254 C 127.1.0.254 D 224.1.0.254
- C 5. 數位簽章的簽署及驗證，所使用的金鑰分別為何？  
A 送方的公鑰、收方的私鑰 B 送方的私鑰、收方的公鑰  
C 送方的私鑰、送方的公鑰 D 收方的私鑰、收方的公鑰
- C 6. 一般家庭用來連結 ADSL 或 Cable modem 的存取設備通常不具下列何者功能？  
A DHCP B NAT C DNS D Switching
- A 7. 若 CPU 可直接存取 1M Bytes 的記憶體，則最少需要幾條位址線？  
A 20 B 22 C 24 D 26
- B 8. 下列資料傳送方式何者適合長距離傳輸？  
A 使用數位訊號傳送數位資料 B 使用類比訊號傳送數位資料  
C 使用數位訊號傳送類比資料 D 以上皆是
- A 9. OSI Model Layer 4(Transport Layer)不包含下列何項功能？  
A physical addressing B flow control C error control D congestion control
- C 10. 以下對於資料庫的描述，何者有誤？  
A 正規化的目的在避免資料重複、不一致及保持資料的完整  
B 表格(Table)是構成資料庫的基本單位  
C 建立索引(Index)可加快資料的查詢，因此大量建立索引，系統效能會更好  
D 所謂的關聯(relation)主要指的是表格(Table)之間的關聯
- B 11. IP 位址為 129.129.0.0/18 代表將網路切成幾個 subnets？  
A 2 B 4 C 8 D 18
- D 12.  $a/(b+c) \times d$  之 postfix 運算式為何？  
A  $ab+c/d \times$  B  $ab/c+d \times$  C  $abcd+/\times$  D  $abc+/\times$
- D 13. 以下 big-O 表示式中，何者複雜度最大？  
A  $O(n \log n)$  B  $O(n \log \log n)$  C  $O(\log n^{2.5})$  D  $O(n^2 \log n)$
- A 14. 「無線應用協定」(WAP)是提供行動通訊設備，執行網際網路存取服務的通訊協定，唯在網站設計上另需採用何種語言才能提供服務？  
A WML B HTML C XHTML D HTTP
- D 15. 下列有關動態網頁設計的敘述，何者不正確？  
A PHP 是一種可用於動態網頁設計的語言 B Hidden field 可以用於瀏覽器與伺服器之間傳遞資料  
C Session 是一種管理使用者連線資料的方法 D 使用 Cookie 的目的是可以將使用者的資料儲存在遠端的伺服器
- C 16. 使用網頁瀏覽器下載網頁時出現一個編號 500 的訊息，代表下列何種狀態？  
A 網頁正在下載 B 找不到網頁 C 網頁有錯誤 D 網頁已移至別處
- D 17. IPv6 的 IP 位址比 IPv4 的 IP 位址多使用多少個位元組(Bytes)？  
A 2 B 6 C 8 D 12
- B 18. 嵌入式作業系統通常會設計於下列何種設備中？  
A 硬碟 B 唯讀晶片(ROM) C 隨機記憶體晶片(RAM) D 攜帶式磁片

【翻背面再答】

## 科目：計算機概論 (共二頁，第二頁)

- D 19. 50 倍數(50x)光碟機中，所謂“倍數”的基準資料傳輸速率(1x)為何？  
**A** 300 K bit/sec    **B** 300 K byte/sec    **C** 150 K bit/sec    **D** 150 K byte/sec
- A 20. 下列何者使用 CSMA/CD 做為媒體存取控制(Medium Access Control)的區域網路？  
**A** Ethernet    **B** HFC    **C** DSL    **D** TCP/IP
- C 21. 有一個電腦螢幕設定為 640\*480 的解析度模式，並可顯示 65536 種顏色，利用鍵盤上的 Print Screen 鍵擷取一張全螢幕畫面資料，此資料大小約為多少 Kbytes(以最接近值者為選項)？  
**A** 1000    **B** 800    **C** 600    **D** 400
- B 22. 在網際網路(Internet)中，由伺服器(Server)傳送檔案給客戶端(Client)時，會先傳送指示該檔案型態之識別碼的協定為何？  
**A** TCP    **B** FTP    **C** SMTP    **D** SNMP
- B 23. 現行的資訊社會中所謂的「3C 產品」不包含下列何者？  
**A** Communication    **B** Collaborative Commerce    **C** Consumer Electronics    **D** Computer Products
- B 24. 以下何者使用到資料壓縮的技術？  
**A** XML    **B** JPEG    **C** BMP    **D** HTML
- C 25. 軍方的雷達管制資訊系統，依其作業方式應屬於下列何種電子資料處理系統？  
**A** 整批處理系統    **B** 分散式處理系統    **C** 及時處理系統    **D** 分時處理系統
- C 26. 設計計算機浮點數的位元格式如右圖所示：  
 其中 S=0 為正，S=1 為負，C=Exponent+16，  
 小數點在尾數最左端，且小數點右邊第一位(bit)恆不為 0，指數的範圍為何？  
**A** -16 ~ 16    **B** -15 ~ 16    **C** -16 ~ 15    **D** -15 ~ 15
- |    |    |   |   |   |
|----|----|---|---|---|
| 11 | 10 | 6 | 5 | 0 |
| S  |    | C |   | M |
- C 27. 假設有五個程序 P1,P2,P3,P4,P5 的優先權及所需計算時間(秒)如右表：  
 作業系統(單 CPU)使用優先權排程演算法，試問這五個程序的平均等待時間(秒)？  
**A** 3.4    **B** 4.5    **C** 5.6    **D** 6.7
- | 程序名稱 | 優先權 | 所需計算時間 |
|------|-----|--------|
| P1   | 3   | 5      |
| P2   | 1   | 1      |
| P3   | 4   | 2      |
| P4   | 5   | 5      |
| P5   | 2   | 4      |
- C 28. 在資料通訊中，所謂流量控制(flow control)是用來防止下列何種狀況的發生？  
**A** Bit errors    **B** Overflow of the sender buffer  
**C** Overflow of the receiver buffer    **D** Collision between sender and receiver
- D 29. 下列何者不是決定虛擬記憶體分頁(page)大小的考量因素？  
**A** Size of the page table    **B** Internal fragmentation    **C** Input/Output time    **D** CPU speed
- C 30. 使用三個節點最多可建構多少種二元樹(Binary tree)？  
**A** 3    **B** 4    **C** 5    **D** 6
- D 31. 如右圖所示，當 A、B、C 布林函數值皆為邏輯值“1”，D 的邏輯值為“0”，則下列對於 1、2、3 號等三個邏輯閘的敘述何者正確？  
**A** 三個邏輯閘都正常    **B** 僅 1 號邏輯閘失常    **C** 僅 2 號邏輯閘失常    **D** 僅 3 號邏輯閘失常
- 
- D 32. 資料庫中若需要鎖定某筆資料，使其不允許其他交易讀取與修改，需使用下列何種鎖定模式？  
**A** 更新鎖定(Update lock)    **B** 意圖鎖定(Intent lock)    **C** 共同鎖定(Shared lock)    **D** 獨佔鎖定(Exclusive lock)
- D 33. 一個設計完整的密碼系統(對稱及非對稱)需滿足的條件不包括下列何者？  
**A** 演算法要公開    **B** 明文格式無法隱藏    **C** 密文是唾手可得    **D** 金鑰需共享
- D 34. Feistel 區塊加密法如 DES 系統提供四種操作模式，不包括下列何者？  
**A** Electronic Code Book    **B** Cipher Block Chaining    **C** Cipher Feedback    **D** Input Feedback
- A 35. AES 為美國國家標準與技術局(NIST)公開甄選的最新對稱加密標準，其標準規範不包括下列何者？  
**A** AES-64    **B** AES-128    **C** AES-192    **D** AES-256
- A 36. 所謂「雜湊函數(Hash Function)」即是將不定長度訊息的輸入，演算成固定長度雜湊值的輸出，目前常用的演算法不包括下列何者？  
**A** IDEA    **B** MD5    **C** SHA-1    **D** MD4
- D 37. 防火牆功能就是管制封包的進出，以達到安全防護的目的，一般建構防火牆的措施不包括下列何者？  
**A** 過濾封包    **B** 代理機制    **C** 網路位址轉譯    **D** 病毒偵測
- A 38. 網路管理指令 ping 命令是測試網路連結狀態的最佳利器，請問它是利用下列何種協定的 Echo Request 封包來探測網路？  
**A** ICMP    **B** ARP    **C** RARP    **D** UDP
- C 39. 網路入侵偵測系統(Intrusion Detection System)的元件設計不包括下列何者？  
**A** 事件分析器    **B** 事件資料庫    **C** 病毒資料庫    **D** 反應元件
- A 40. 將十進位數值  $5\frac{5}{8}$  轉換成 2 進位的表示時，其值為何？  
**A** 101.101    **B** 101.1101    **C** 101.1001    **D** 101.1011

【試題隨答案繳回】