

# 亞洲大學

## 96 學年度碩士班入學招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間	備 註
資訊學院 資訊與設計學系、生物資訊學系	計算機概論	96.4.21	10:30-12:10	共四頁

- 每一個 Internet 上的區域網路會有一個設備，此設備會知道這個區域網路裏所有電腦的 IP Address，此設備是下列哪一項？ (A) Domain Name Server (B) E-mail Server (C) TCP/IP Server (D) FTP Server。
- 下列UNIX公用程式中，哪一個與檔案使用權限有關？ (A) chmod (B) stty (C) who (D) ps。
- 下列關於網際網路(Internet)的敘述，何者不正確？ (A) david@ms.hinet.net 為有效的電子郵件位址 (B) FTP 為檔案傳輸協定 (C) Telnet 可用來遠端登入主機 (D) 192.168.50.90 為有效的 IP 位址，可以直接在 Internet 上流通。
- 下列敘述何者不正確？ (A) 螢幕上的一個點(Pixel)若要能顯示 256 種不同顏色，則每點需要 8 bits 記憶體 (B) 顯示器螢幕上的圖像/Images)是由顯示器的光點組成 (C) 螢幕解析度越低，表示單位面積內螢幕光點(Dots)個數越多 (D) 傳統顯示器(Monitor)的尺寸大小是指螢幕的對角線長度。
- 在編譯程式(Compiler)處理過程中，下列哪一個會產生中間表示式(Intermediate Representation)？ (A) Lexical Analyzer (B) Parser (C) Semantic Routine (D) Code Generator。
- 下列何者不使用 2.4GHz 波段？ (A) 802.11 (B) 802.11a (C) 802.11b (D) 802.11g。
- 下列哪一個項目，不屬於物件導向(Object Oriented)系統所有的特性？ (A) 類別(Class) (B) 關聯(Relation) (C) 繼承(Inheritance) (D) 多型(Polymorphism)。
- 下列有關通訊協定(Protocol)之敘述，哪一個是錯誤的？ (A) IP負責決定傳輸路徑(Routing) (B) 當網路斷線或壅塞時，以ICMP (Internet Control Message Protocol)發送警示訊息予 Routers (C) TCP為 Connectionless，而UDP為 Connection-Oriented (D) SNMP (Simple Network Management Protocol)用於管理和監控網路。
- 下列C程式片斷之時間複雜度的計算，哪一個是正確？ (A)  $O((\log n)^2)$  (B)  $O(n \log n)$  (C)  $O(\log n) + O(n)$  (D)  $O(n^2)$ 。  

```

for(i= n; i ≥ 0; i= i-1)
    for(j= 1; j ≤ n; j= j+ 1)
        x= x+ 1;

```
- 以下資料47, 4, 68, 33, 57, 91，使用某種排序方法進行排序，在第二階段後之數列順序為4, 33, 47, 57, 68, 91，下列哪一個是所使用的排序方法？ (A) Bubble Sort (B) Selection Sort (C) Insertion Sort (D) Heap Sort。
- 在程式執行過程中，已知堆疊指標SP=2000H，且往較低位址存入(PUSH)資料，當執行三個PUSH AX與一個POP BX時，SP指在下列哪一個位址處？ (A)

※ 試題請隨卷繳回

# 亞洲大學

## 96 學年度碩士班入學招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間	備 註
資訊學院 資訊與設計學系、生物資訊學系	計算機概論	96.4.21	10:30-12:10	共四頁

<p>2001H (B) 2002H (C) 1FFCH (D) 1FFDH。</p> <p>12. 儲存一秒鐘 30 張 640 x 480 解析度，24-bit 全彩的視訊畫面約需多少 MB (Mega Bytes)? (A) 27 MB (B) 29 MB (C) 31 MB (D) 33 MB。</p> <p>13. 下列有關資料正規化的敘述，何者錯誤? (A) 資料正規化(Normalization)中，BCNF (Boyce-Codd Normal Form)比3NF (Third Normal Form)更嚴格，一關係若為BCNF必為3NF (B) 第一正規化格式(1NF)是用以檢查並去除重覆群(Repeating Group) (C) 已為第三正規化格式(3NF)之關連表，其必為第二正規化格式(2NF) (D) 第三正規化格式(3NF)是用以檢查非鍵屬性對於主鍵之完全功能相依性(Fully Functional Dependency)。</p> <p>14. 利用 P2P 共用傳輸軟體下載他人著作時，會侵犯到該著作權利人的何項權力? (A) 著作權 (B) 公開傳輸權 (C) 著作權與公開傳輸權兩者皆是 (D)以上皆非。</p> <p>15. 下列哪一個錯誤不是電腦系統執行時可以辨認的? (A) 語法錯誤(Syntax Error) (B) 邏輯錯誤(Logic Error) (C) 編譯錯誤(Compiling Error) (D) 除以零錯誤(Divided-by-Zero Error)。</p> <p>16. 1TB (Tera Bytes)等於多少Bytes? (A) <math>2^{10}</math> (B) <math>2^{20}</math> (C) <math>2^{30}</math> (D) <math>2^{40}</math>。</p> <p>17. 下列有關Kruskal's Algorithm的敘述哪一個是錯誤的? (A) 必須從Minimal Cost的Edge開始選取 (B) 所加入的Edge一直維持一個Tree狀態 (C) 每次都從未加進的Edge選取Cost最低者 (D) 屬於貪婪法(Greedy Method)。</p> <p>18. 著名的「Yahoo 拍賣網站」屬於電子商務的那一種類型? (A) B2B (B) B2C (C) C2C (D) C2B。</p> <p>19. 下列何者不是 802.11a 所支援的傳輸速率(Mbps)? (A)12 (B)36 (C)48 (D)60</p> <p>20. 以Network ID為172.16.0.0進行Intranet IP Address規劃，下列哪一個敘述是錯誤的? (A) 是一個Class C Network Address (B) 欲分割為多個Subnets，每一Subnet需能容納600個以上的Host IDs，則Subnet Mask可為255.255.252.0 (C) 欲分割為8個Subnets，每一Subnet需能儘量容納最多個Host IDs，則Subnet Mask可為255.255.240.0 (D) 欲分割為5個Subnets，每一Subnet需能儘量容納最多個Host IDs，則Subnet Mask可為255.255.224.0。</p> <p>21. 下列哪一種排序法在最差狀況與最佳狀況比較的次數上均為 <math>O(n \log n)</math>? (A) radix sort (B) quick sort (C) insertion sort (D) merge sort。</p> <p>22. 下列關於雙絞線的敘述何者為非? (A) 分成 UTP 和 STP 兩種 (B) 100Mbps 乙太網路使用的是 Category 5 或以上等級的 UTP (C) STP 的電磁干擾比 UTP 少 (D) UTP 的傳輸距離為 500 公尺。</p> <p>23. 下列哪一個是系統發展中正確的生命週期順序? (A)系統分析、軟體系統分析、軟體設計、實施、測試、系統維護 (B)軟體系統分析、系統分析、測試、軟體</p>				
---	--	--	--	--

※ 試題請隨卷繳回

# 亞洲大學

## 96 學年度碩士班入學招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間	備 註
資訊學院 資訊與設計學系、生物資訊學系	計算機概論	96.4.21	10:30-12:10	共四頁
<p>設計、系統維護、實施 (C)軟體系統分析、系統分析、軟體設計、測試、實施、系統維護 (D)軟體設計、系統分析、軟體系統分析、實施、系統維護、測試。</p> <p>24. 下列何者屬於非失真壓縮技術？ (A) MPEG (B) MP3 (C) GIF (D) ZIP。</p> <p>25. 下列何者適合用來架設無線都會網路？ (A) 802.11 (B) BlueTooth (C) 802.16 (D) HomeRF。</p> <p>26. 以下關於 Linux 的敘述，何者為非？ (A) Linux 是一個可供多人使用的先佔式多工作業系統 (B) Windows 的程式可以在 Linux 執行，所以有眾多的程式可供選擇 (C) Linux 系統核心是由 Linus Torvalds 負責維護的 (D) Linux 具有完備的網路能力。</p> <p>27. 下列何者不會感染巨集病毒？ (A) Word 文件 (B) 純文字檔 (C) Access 資料庫 (D) Excel 試算表。</p> <p>28. <math>10110111_2</math> 是下列哪個數字的 2's 補數？ (A) 7310 (B) 8110 (C) -7310 (D) -8110。</p> <p>29. 下列關於時間複雜度的快慢比較何者錯誤？ (A) <math>\log_2 n &lt; n &lt; n \log_2 n</math> (B) <math>2^n &lt; n \log_2 n &lt; n^2</math> (C) <math>n \log_2 n &lt; n^3</math> (D) <math>n^2 &lt; n^3 &lt; 2^n</math>。</p> <p>30. 某記憶體映對 I/O (Memory Mapped I/O) 的微處理機系統，有 15 條位址線，8 條資料線，此系統需 2KBytes 的 I/O 空間，則可以規劃的最大記憶空間為下列哪一個容量？ (A) 10KBytes (B) 20KBytes (C) 30KBytes (D) 32KBytes。</p> <p>31. Infix 轉換成 Postfix 需要的資料結構，下列哪一個是正確？ (A) Red-Black Tree (B) Queue (C) AVL-Tree (D) Stack。</p> <p>32. C、C++、Java 何者不是物件導向程式語言？ (A) 只有 C (B) C 和 Java (C) 只有 Java (D) 只有 C++。</p> <p>33. RS232 為下列何者？ (A) 平行埠 (B) 序列埠 (C) IEEE488 介面 (D) SCSI 介面。</p> <p>34. 下列有關 C 語言之敘述，哪一個是錯誤的？ (A) 在 C 語言中，do...while 之結構，在迴圈中之指令至少執行一次 (B) 在 C 語言中，語法 struct 中不能再有另一 struct 之宣告 (C) 在 C 語言中，程式指令 <math>m = *n</math> 表示 m 之值是 n 所指到的位址中的值 (D) 在 C 程式中，若 <math>a = 2</math>，<math>b = 3</math> 則 <math>(b * b + a * a) \geq 3 * a * b &lt;= 1</math> 之值為 1。</p> <p>35. 在記憶體的管理上，採垃圾回收 (Garbage Collection) 機制，以防止記憶體的短缺的是下列哪一種程式語言？ (A) JAVA (B) PASCAL (C) C++ (D) FORTRAN。</p> <p>36. Java 程式語言不具備下列何種功能？ (A) Array (陣列) (B) Multithread (多執行緒) (C) Object (物件) (D) Pointer (指標)。</p> <p>37. 錯誤更正碼的漢明距離必須大於多少，系統才可以更正 X 個錯誤？ (A) <math>(X - 1) / 2</math> (B) <math>X / 2</math> (C) <math>2X + 1</math> (D) <math>2X - 1</math>。</p>				

※ 試題請隨卷繳回

# 亞洲大學

## 96 學年度碩士班入學招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間	備 註
資訊學院 資訊與設計學系、生物資訊學系	計算機概論	96.4.21	10:30-12:10	共四頁
<p>38. 從網路實體層到應用層，電腦處理資訊的順序為下列何者？ (A) bits-packets-frames-segments-data (B) bits-frames-packets-segments-data (C) data-segments-packets-frames-bits (D) data-segments-frames-packets-bits。</p> <p>39. 假設樹根的高度定義為1，各節點的高度為各節點至樹根的距離加1。那麼高度為6的AVL-Tree，其節點個數至少有幾個？ (A) 20 (B) 21 (C) 22 (D) 23。</p> <p>40. 乙太網路(Ethernet)使用的是何種網路媒介存取控制(MAC)方法？ (A) CSMA/CD (B) CSMA/CA (C) Control Token (D) Slotted Ring。</p> <p>41. 虛擬記憶體管理中，給予參考字串(Page Reference String)：(2, 3, 2, 1, 5, 2, 4, 5)。假設有3個頁框(Page Frame)，若採用先進先出(FIFO)方法，則尋頁命中率(Hit Ratio)為何？ (A) 1/8 (B) 2/8 (C) 3/8 (D) 4/8。</p> <p>42. 集線器(Hub)工作於 OSI 網路模型的七層架構中的哪一層？ (A) 網路層 (B) 資料鏈結層 (C) 實體層 (D) 傳輸層。</p> <p>43. 假設樹根之高度為1，一個用高度為k的Binary Tree中，最多有多少個節點(Nodes)？ (A) <math>2^k</math> (B) <math>2^{k-1}</math> (C) <math>2^{k+1}</math> (D) <math>2^k-1</math>。</p> <p>44. 若布林函數 <math>F(X, Y, Z)</math> 是由 AND、OR、NOT 閘所組成，當 X、Y 不同時，F 的值為 1，其它均為 0，則 F 為何？ (A) <math>X'Y + XY'</math> (B) <math>XY + Y'Z + Z'</math> (C) <math>X + Y'Z</math> (D) <math>XZ' + XY + Y'Z'</math>。</p> <p>45. 假設主機的 IP 位址為 140.117.12.121，遮罩為 255.255.255.248，那麼此主機所屬的子網路編號(Subnet ID)為何？ (A) 140.117.12.120 (B) 140.117.12.121 (C) 140.117.12.127 (D) 140.117.12.128。</p> <p>46. WWW 伺服器預設上使用 TCP 的哪一個埠號(Port Number)來傳送資料？ (A) 76 (B) 121 (C) 110 (D) 80。</p> <p>47. 下列何者可以用來儲存 BIOS？ (A) DRAM (B) SDRAM (C) EEPROM (D) SRAM。</p> <p>48. 在使用公開金鑰加密(Public Key Encryption)的前提下，如何讓 A 安全地從 B 傳送資料，且讓 B 相信資料為 A 所傳送？ (A) 使用 A 的公鑰將資料加密，再使用 B 的私鑰將之前加密過的資料加密 (B) 使用 A 的私鑰將資料加密，再使用 B 的公鑰將之前加密過的資料加密 (C) 使用 B 的公鑰將資料加密，再使用 A 的私鑰將之前加密過的資料加密 (D) 使用 B 的私鑰將資料加密，再使用 A 的公鑰將之前加密過的資料加密。</p> <p>49. 企業之間透過 Internet 進行交易屬於下列何種電子商務應用類型？ (A) C2C (B) B2C (C) B2B (D) C2B。</p> <p>50. 下列何者在呼叫副程式時，會將實際參數的值傳遞給形式參數？ (A) call by name (B) call by value (C) call by text (D) A &amp; C。</p>				

※ 試題請隨卷繳回

亞洲大學  
96 學年度碩士班入學招生考試試題紙

※ 試題請隨卷繳回