

臺灣綜合大學系統 105 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	計算機概論	類組代碼	B21
		科目碼	B2192
※本項考試依簡章規定各考科均「不可以」使用計算機		本試題共計	5 頁
<p>一、 選擇題 25 題(1 題 2 分) 單選題</p> <p>1. 電影模仿遊戲 (The Imitation Game)是描寫哪一位著名的電腦科學家的故事? (A) Alan Turning (B) Intel (C) von Neumann (D) Thomas Watson</p> <p>2. 近代的計算機組織內的快取記憶體的設計是使用管理學上常用的哪一原理? (A) 摩爾定律(Moore's Law) (B) 80-20 法則 (C) 班福定律(Benford's Law) (D) 賽局理論(Game Theory)</p> <p>3. 6 月 12 日新聞報導「美光收購華亞科案生變」，造成華亞科股價大跌，請問此二家公司主要的產品是? (A) 記憶體 DRAM (B) CPU (C) 硬碟(Hard Disk) (D) 暫存器 (Register)</p> <p>4. 將十進位數與二進位數間的轉換方法，下列哪個敘述是正確的? (A)將十進位小數連除以 2，直到適當位數為止，從上往下依序取其整數，即成為二進位數。 (B)將十進位整數連乘以 2，直到商數為 0，再從下往上依次取出餘數，即成為二進位數。 (C)將 2 進位每一位數分別乘以其位值，再把結果加起來，即成為十進位數。 (D)以上皆非。</p> <p>5. 小英到 COSTCO 購買一台 4TB 的外接硬碟，請問此容量等於： (A) 104 Gigabyte(GB) (B) 4*103 Gigabyte(GB) (C) 4*210 Gigabyte(GB) (D) 410 Gigabyte(GB)</p> <p>6. 一部計算機有 32 GB 的記憶體，此計算機中每一字組為 64 個位元組。需要多少位元來定址記憶體中每一個字組? (A)32 (B)64 (C)29 (D)24</p> <p>7. 我國已於 2014 年全面導入 IFRS 國際會計準則，IFRS 報表允許使用者透過網際網路來讀取，請問下列何者為 IFRS 所使用的財務報表表示語言? (A)XBRL (B)HTML (C) EXCEL (D) JAVA。</p> <p>8. 下列對唯讀記憶體(Read-only memory, ROM)，下列哪個敘述是正確的? (A)個人電腦開機程式儲存在 ROM 中，其內容是由製造商寫入 (B)ROM 內的資料當電源關閉後資料會消失 (C) 其速度比快取記憶體快 (D)使用者可存入程式，而且可利用特殊紫外光設備將程式清除。</p>			

背面有題，請繼續作答。

臺灣綜合大學系統 105 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	計算機概論	類組代碼	B21
		科目碼	B2192
※本項考試依簡章規定各考科均「不可以」使用計算機		本試題共計 5 頁	
<p>9. 使用布林的邏輯運算來計算 $[(561)_8 \text{ XOR } (372)_8] = ?$ (A) $(100001011)_2$ (B) $(433)_8$ (C) $(265)_{10}$ (D) $(1DB)_{16}$</p> <p>10. 硬碟為一磁性儲存設備(Magnetic storage device)，下列哪一項非其存取資料效能的取決關鍵因素？ (A) 轉速(Rotational speed)：磁碟旋轉速度 (B) 搜尋時間(Seek time)：移動讀寫頭到目的磁軌的時間 (C) 轉移時間(Transfer time)：將資料從磁碟傳到 CPU 或記憶體的時間 (D) 利用讀寫頭(Read/write head) 在磁碟表面讀取或寫入資料</p> <p>11. 下列哪一組線路非連接 CPU 與記憶體？ (A) 資料匯流排 (B) 指令匯流排 (C) 位址匯流排 (D) 控制匯流排</p> <p>12. 由於輸出入設備比 CPU 速度慢得多，因此電腦系統需要有特別的方法來進行 CPU 和輸出入設備同步(Synchronization)的工作，下列哪一項非同步方法？ (A) 程式化 I/O (Programmed I/O) (B) 中斷驅動 I/O (Interrupt driven I/O) (C) 直接記憶體存取(Direct memory access, DMA) (D) 記憶體對映輸出入定址 (Memory-mapped I/O addressing)</p> <p>13. 下列何者對計算機的架構描述為錯？ (A) RISC 表示精簡指令集電腦 (reduced instruction set computer; RISC) (B) RISC 背後的策略是要具有一個小的指令集以便執行最少數目的簡單運算，而複雜指令是用簡單指令的子集合加以模擬。 (C) CISC 表示複雜指令集電腦 (complex instruction set computer; CISC)。 (D) CISC 具有一個大的指令集，包括複雜的指令。在 CISC 電腦上撰寫程式比在其他設計的電腦要容易得多，因為對於簡單或複雜的工作都只要一個指令即可因此目前的電腦系統大多採用 CISC 的架構。</p> <p>14. 若字元“A”的 ASCII Code 為 $(65)_{10}$，“a”為 $(97)_{10}$，請問“ChiaYi”的 ASCII Code 為何？ (A) $(43)_{16}$ $(68)_{16}$ $(69)_{16}$ $(61)_{16}$ $(59)_{16}$ $(69)_{16}$ (B) $(63)_{10}$ $(68)_{10}$ $(69)_{10}$ $(97)_{10}$ $(96)_{10}$ $(69)_{10}$ (C) $(68)_{16}$ $(A4)_{16}$ $(A5)_{16}$ $(97)_{16}$ $(96)_{16}$ $(A5)_{16}$ (D) $(43)_{10}$ $(68)_{10}$ $(69)_{10}$ $(61)_{10}$ $(59)_{10}$ $(69)_{10}$</p>			

臺灣綜合大學系統 105 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	計算機概論	類組代碼	B21
		科目碼	B2192
※本項考試依簡章規定各考科均「不可以」使用計算機		本試題共計	5 頁
<p>15. 下列 IP 位址和等級的配對，何者錯誤？</p> <p>(A) 126. 3. 10. 252: Class A (B) 129. 78. 35. 16: Class B (C) 127. 0. 0. 1: Class C (D) 140. 123. 5. 5: Class D</p> <p>16. 收發電子郵件時，負責郵件收取的是(a)伺服器，負責郵件發送的是(b)伺服器。請問空格(a)、(b)應分別填入？</p> <p>(A)HTTP、HTTPS (B)POP3、SMTP (C)SMTP、SMTP (D)TCP、IP</p> <p>17. 下列何項對網路安全傳輸的描述為錯？</p> <p>(A) SSL 是 Secure Socket Layer (安全套接層協議) 的縮寫，可以在 Internet 上提供秘密性傳輸。SSL 的目標在於保證兩個應用間通訊的機密性和完整性以及可驗證伺服器身分。</p> <p>(B) SSL 目前已廣泛的應用在 HTTP 連線，當以「https://」方式連上網站，如果瀏覽器的右下角有一個鑰匙，即代表該網站有支援 SSL。</p> <p>(C) SSL 主要是運作在網路 OSI 層中的傳輸層與網路層。</p> <p>(D) SSL Client 會新增一個秘密金鑰，並利用伺服器傳來的公鑰來加密，而且會回傳加密後的秘密金鑰密文給伺服器。</p> <p>18. 下列哪個協定負責將 Domain Name (網址) 解析為 網路 IP 位址？</p> <p>(A)TCP (B)DNS (C)IP (D)ARP</p> <p>19. 使用氣泡排序法由小到大排列：69, 17, 75, 58, 92, 48, 30, 87, 66, 53，則幾回合會結束完成排序？</p> <p>(A)5 回合 (B) 7 回合 (C) 6 回合 (D) 8 回合</p> <p>20. 將資料逐筆檢查，直到所指定的資料為止，此種搜尋法稱為？</p> <p>(A)快速搜尋法 (B)二元搜尋法 (C)費式搜尋法 (D)循序搜尋法</p> <p>21. 軟體品質被分成三個評估基準，下列哪個不是評估基準</p> <p>(A)可執行性 (B)可移動性 (C)可刪除性 (D)可維護性</p> <p>22. 我如果想要在電腦上執行備份，在記事本打上 XCOPY 指令後應該存成哪一種檔名？</p> <p>(A).exe (B).html (C).sys (D).bat</p>			

背面有題，請繼續作答。

臺灣綜合大學系統 105 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	計算機概論	類組代碼	B21
		科目碼	B2192
※本項考試依簡章規定各考科均「不可以」使用計算機		本試題共計	5 頁

23. 有關「白箱測試」之敘述，下列何者正確？

- (A) 可以找出所有遺漏的功能
- (B) 必須將模組中每條獨立的路徑都走一遍
- (C) 必須將模組所有可能的輸入值均測試一遍
- (D) 可用以找出介面設計上的錯誤

24. 下列有關演算法(Algorithms)的敘述，何者不正確？

- (A) 演算法描述解決問題的步驟
- (B) 每一個問題只存在一種演算法
- (C) 演算法可以利用流程圖或文字敘述的方式來表達
- (D) 演算法的推演步驟可以利用程式語言加以描述。

25. 依據我國的商業使用電子計算機處理會計資料辦法中規定，在會計資訊系統中，資料儲存媒體內所儲存之各項會計帳簿及財務報表，除應永久保存或有關未結會計事項者外，應於年度決算程序辦理終了後，至少保存幾年？

- (A) 五年。
- (B) 十年。
- (C) 會計師查核後即可清除，以節省空間。
- (D) 無特別規定，各家會計系統可自行決定。

二、程式題 (50%):

1. (10%) 請使用 HTML 程式語言設計一可以顯示 台灣綜合大學 與 picture.jpg 圖的網頁。

點選台灣綜合大學，則可以連結至 <http://www.edu.tw>

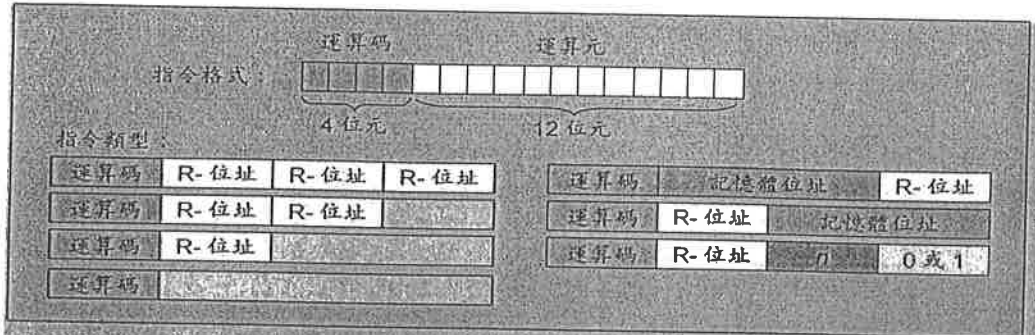
2. (10%) Excel 是會計人員經常使用的商用軟體，請使用Excel指令將數字成績轉換成等第評分。(85分(含)以上為"A"，75分~84分為"B"，60分~74分為"C"，59分(含)以下為"D") 假設成績資料放於EXCEL的 A2 Cell 上。(10%)

3. (10%) 請使用 UML 的 state diagram 畫出循序、決定、重複三種程式結構的流程圖。(10%)

臺灣綜合大學系統 105 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	計算機概論	類組代碼	B21
		科目碼	B2192
※本項考試依簡章規定各考科均「不可以」使用計算機		本試題共計	5 頁

4. (20%) 一台簡易的會計專用的個人電腦，其指令集如下：



指令	碼	運算元			動作
	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	
HALT	0				停止程式執行
LOAD	1	R _D	M _S		R _D ← M _S (將記憶體 M _S 內容載入暫存器 R _D)
STORE	2	M _D		R _S	M _D ← R _S (將 R _S 內容存入記憶體 M _D)
ADDI	3	R _D	R _{S1}	R _{S2}	R _D ← R _{S1} + R _{S2} (R _{S1} 及 R _{S2} 整數相加，結果存

假設此機器要執行 C=A+B 程式，而程式碼已載入到記憶體 00 的位置，且將資料 A 與 B 載入到記憶體對應的位置 40 與 41，讓此程式於電腦作業系統中處於 Process 階段的 Ready 狀態，可以開始執行。請以 2 進制的方式顯示，將正確的值填入下圖各週期的暫存器 R0、R1、R2、IR 等的各位置內？

