

103 學年度數位學習碩士在職專班入學考試  
計算機概論 考 科

選擇題：2 分×50 題＝100 分(題目共 5 頁)

- ( ) 1.下列何種組合為中央處理單元 (CPU) 最主要的部份？  
(A)可隨意讀寫記憶體 (RAM) 及控制單元 (B)控制單元及算術與邏輯運算單元 (C)輸入單元及輸出單元 (D)算術與邏輯運算單元及唯讀記憶體 (ROM)
- ( ) 2.盈達的電腦安裝了 2 條 4GB 的記憶體，但開機後只顯示有 4GB 的記憶體空間。他的哥哥說：「這是因為你的電腦最大定址空間只有 4GB，超過的部分電腦無法辨識與使用。」請問上述所提的最大定址空間是由下列何者所決定？  
(A)系統匯流排 (B)控制匯流排 (C)資料匯流排 (D)位址匯流排
- ( ) 3.若某一電腦可定址的最大記憶體容量為 4GB，則該部電腦應有幾條位址線？  
(A)4 (B)8 (C)16 (D)32
- ( ) 4.某 CPU 可定址的記憶體空間高達  $2^{64}$  bytes，下列有關此 CPU 的敘述，何者正確？  
(A)輸入/輸出匯流排有 32 條線路 (B)資料匯流排有 32 條線路 (C)位址匯流排有 64 條線路 (D)控制匯流排有 64 條線路
- ( ) 5.對記憶體而言，下列哪一種匯流排 (bus) 的資料寬度，一般而言即可以決定記憶體空間的大小？  
(A)位址匯流排 (B)資料匯流排 (C)控制匯流排 (D)系統匯流排
- ( ) 6.旗標暫存器的內容是表示  
(A)計算結果 (B)目前的執行位址 (C)日期 (D)執行狀態
- ( ) 7.在電腦中，下列哪一個單元負責指令的解碼？  
(A)控制單元 (B)輸入單元 (C)記憶單元 (D)算術與邏輯單元
- ( ) 8.中央處理器 (CPU) 在處理指令時，運作的先後步驟依序為：  
(A)擷取→解碼→儲存→執行 (B)解碼→擷取→執行→儲存 (C)擷取→執行→解碼→儲存 (D)擷取→解碼→執行→儲存
- ( ) 9.某 CPU 平均執行一個指令所需的時間為 10ns，則 CPU 的執行速度為：  
(A)100MIPS (B)10MIPS (C)1MIPS (D)20MIPS
- ( ) 10.CPU 執行一個指令的過程稱之為  
(A)擷取週期 (B)執行週期 (C)機器週期 (D)儲存週期
- ( ) 11.有關「CPU」的描述，下列何者有誤？  
(A)個人電腦的 CPU 一定是 16 位元 (B)CPU 中具有儲存資料能力的是暫存器 (C)一部電腦中可以有二個以上的 CPU (D)一部電腦的執行速度主要是由 CPU 的處理速度決定
- ( ) 12.所謂的 64 位元電腦是指下列何者的位元數為 64 位元  
(A)一般用途暫存器 (B)位址匯流排 (C)控制匯流排 (D)電源供應

- ( ) 13.下列有關暫存器 (Register) 的敘述，何者錯誤？  
(A)暫存器是 CPU 暫存資料的地方 (B)CPU 對暫存器的存取速度比主記憶體快 (C)暫存器的容量是無限的 (D)CPU 內有多種暫存器，各有其不同的功能
- ( ) 14.下列敘述何者錯誤？  
(A)使用者可從 RAM 讀取資料，亦可將資料寫入於此 (B)SRAM 可當作快取記憶體 (Cache Memory) (C)當電腦電源關閉時，ROM 的資料不會隨之消失 (D)DRAM 存取資料的速度比 SRAM 快
- ( ) 15.硬碟的存取時間 (Access Time) 可以細分為哪三個部份？  
(A)旋轉時間 (Rotation Time)，擷取時間 (Fetch Time)，解碼時間 (Decode Time) (B)找尋時間 (Seek Time)，旋轉時間 (Rotation Time)，擷取時間 (Fetch Time) (C)找尋時間 (Seek Time)，旋轉時間 (Rotation Time)，傳輸時間 (Transfer Time) (D)擷取時間 (Fetch Time)，解碼時間 (Decode Time)，傳輸時間 (Transfer Time)
- ( ) 16.磁碟每一面都有很多同心圓，這些同心圓稱為  
(A)磁區 (Sector) (B)磁軌 (Track) (C)磁頭 (Head) (D)磁柱 (Cylinder)
- ( ) 17.電腦記憶體主要分為四個層次： (1)快取記憶體 (2)主記憶體 (3)暫存器 (4)輔助記憶體。請依照記憶體層次的存取速度由快而慢選出正確的順序。  
(A)快取記憶體→主記憶體→暫存器→輔助記憶體 (B)快取記憶體→主記憶體→輔助記憶體→暫存器 (C)主記憶體→快取記憶體→暫存器→輔助記憶體 (D)暫存器→快取記憶體→主記憶體→輔助記憶體
- ( ) 18.印表機的列印品質，通常以下列何者為單位？  
(A)DPI (B)ISP (C)PPP (D)PSP
- ( ) 19.USB2.0 對於高速設備最高可提供  
(A)120 Mbps 資料傳輸速度 (B)240 Mbps 資料傳輸速度 (C)360 Mbps 資料傳輸速度 (D)480 Mbps 資料傳輸速度
- ( ) 20.下列何者符合程式多工處理 (Multiprogramming) 的工作原理？  
(A)處理完一件工作後，才處理下一件工作 (B)電腦一次可以處理多個工作 (process)，但同一時段內只處理一件工作中的一部份 (C)同時段內處理所有工作的輸出入動作 (I/O operation) (D)電腦同時段內可處理多件工作
- ( ) 21.下列有關 Android 作業系統的敘述何者有誤？  
(A)以 Linux 為基礎開發而成 (B)可用來作為智慧型手機的作業系統 (C)可用來作為小筆電的作業系統 (D)開發廠商為蘋果公司
- ( ) 22.下列有關高階與低階電腦程式語言的比較，何者正確？  
(A)高階語言程式撰寫比較困難 (B)低階語言程式執行速度較快 (C)高階語言程式除錯比較困難 (D)低階語言程式維護比較容易

- ( ) 23.下列敘述何者最正確？  
(A)C++語言是一種低階語言 (B)Java 語言是一種物件導向語言 (C)機器語言的可讀性較高階語言高 (D)高階語言的執行速度較機器語言快
- ( ) 24.下列何者不是「物件導向程式設計」的特性？  
(A)機密性 (B)封裝性 (C)繼承性 (D)多形性
- ( ) 25.(1)代表編譯程式原始碼、(2)代表編寫程式原始碼、(3)代表載入可執行程式碼、(4)代表產生程式目的碼、(5)代表連結程式目的碼，下列何種順序是正確的程式編寫與編譯過程？  
(A)(2)(5)(3)(1)(4) (B)(2)(5)(1)(4)(3) (C)(2)(1)(5)(4)(3) (D)(2)(1)(4)(5)(3)
- ( ) 26.執行下列程式，輸出的結果為何？  
a = 4 : b = 1  
Do  
    b = b \* a  
    a = a + 2  
Loop Until a >= 10  
MsgBox(b)  
(A)4 (B)24 (C)192 (D)1920
- ( ) 27.民視「明日之星」歌唱比賽，衛冕者必須一關一關接受挑戰，待連續通過 20 關 PK 賽後，即可領取 100 萬元獎金，請問這種一關接一關挑戰的過程，與下列哪一種控制結構的概念最相似？  
(A)循序 (B)條件 (C)重複 (D)索引
- ( ) 28.下列有關演算法與程式語言的敘述，何者正確？  
(A)相同的演算法若以不同的程式語言撰寫，其執行效率也不同 (B)演算法可藉由無限的步驟解決問題 (C)程式語言是一種邏輯上的推演法則，演算法則是實現的工具 (D)BASIC 是屬於基本的低階程式語言
- ( ) 29.若一張影像的大小為 900 × 600 像素 (Pixels)，且其解析度為 300ppi，則其列印尺寸為何？  
(A)2.7 吋× 1.8 吋 (B)3 公分× 2 公分 (C)3 吋× 2 吋 (D)27 公分× 18 公分
- ( ) 30.CMYK 是常見電腦的色彩模式，其中 K 表示何種顏色？  
(A)黑色 (B)紅色 (C)黃色 (D)青色
- ( ) 31.影片播放的速度是以什麼為單位？  
(A)bps (B)fps (C)MHz (D)PPM

103 學年度數位學習碩士在職專班入學考試  
計算機概論 考 科

- ( ) 32.知名影音分享網站－YouTube，最可能使用下列哪一個技術，讓使用者在線上收看影片？  
(A)串流影音技術 (B)資料加/解密技術 (C)防拷技術 (D)奈米技術
- ( ) 33.採用 ADSL 上網時，我們仍然可以使用電話設備，這是因為 ADSL 採用下列哪一種技術？  
(A)基頻 (B)寬頻 (C)窄頻 (D)變頻
- ( ) 34.下列 4 個數值中，何者與其它三個不同？  
(A)0.25Gbps (B)(0.25 × 1,024 × 1,024)bps (C)256Mbps (D)(256 × 1,024)Kbps
- ( ) 35.近年來電信業者所推廣的 MOD (Multimedia On Demand) 互動電視服務，可讓 ADSL 用戶在上網的同時，也能收看 MOD 影片，請問其傳輸方式應為  
(A)單工 (B)半雙工 (C)全雙工 (D)多工
- ( ) 36.阿良使用 iPhone 手機從 Apple Store 下載電影「復仇者聯盟」的預告片 (15MB)，約花了 5 分鐘請問網路的傳輸速度約為多少？  
(A)410Kbps (B)450Kbps (C)120Kbps (D)52Kbps
- ( ) 37.下列何者代表「企業內部網路」？  
(A)Hinet (B)Internet (C)Intranet (D)Seednet
- ( ) 38.下列 3 種電腦網路，請依據其規模 (涵蓋的範圍) 由大到小排列順序 a.區域網路 b.網際網路 c.廣域網路  
(A)abc (B)bca (C)acb (D)cab
- ( ) 39.下列有關網路設備的敘述，何者正確？  
(A)交換器是用來轉換數位訊號與類比訊號 (B)橋接器是用來連接同一區域網路內的多部電腦 (C)路由器是用來定義電腦在區域網路上的位置 (D)閘道器是用來連接不同類型的通訊協定
- ( ) 40.Facebook 網站提供許多線上遊戲，玩家必須登入該網站，才能夠玩這些遊戲。請問這類線上遊戲所構成的網路是屬於下列哪一種網路架構？  
(A)主從式網路 (B)對等式網路 (C)區域網路 (D)共享網路
- ( ) 41.下列哪一種網路拓樸，在資料傳送過程中，需要使用記號或權杖 (Token)，來決定網路傳輸媒體的使用權？  
(A)星狀 (B)環狀 (C)樹狀 (D)匯流排
- ( ) 42.下列那一種網路拓樸 (Topology)，是以一條線路來連接所有的節點，線路兩端結尾處則以終端電阻來結束佈線？  
(A)匯流排拓樸 (B)環狀拓樸 (C)星狀拓樸 (D)網狀拓樸

103 學年度數位學習碩士在職專班入學考試  
計算機概論 考 科

- ( ) 43.關於 OSI 七層網路架構模式的敘述，下列何者正確？  
(A)網路層負責兩點之間的資料傳送 (B)會議層負責資料格式的轉換 (C)傳輸層負責將資料轉換成封包 (D)實體層定義網路硬體的傳輸媒介與規格
- ( ) 44.國際標準組織（ISO）所制定的開放式系統連結（OSI）參考模式中，下列哪一層最接近網路硬體？  
(A)會議層 (B)資料連結層 (C)傳輸層 (D)網路層
- ( ) 45.對於網際網路所提供的服務，下列有關通訊協定的敘述何者正確？  
(A)DHCP 通信協定主要是應用於網路電話 (B)FTP 通信協定主要是應用於傳送電子郵件 (C)HTTP 通信協定主要是應用於瀏覽全球資訊網 (D)SMTP 通信協定主要是應用於檔案上傳或下載
- ( ) 46.下列哪一種網路架構，不會因為某一節點故障而影響其他電腦間的通訊？ a.星狀  
b.匯流排 c.環狀  
(A)ab (B)ac (C)bc (D)abc
- ( ) 47.下列有關 TCP/IP 的敘述，何者正確？  
(A)IP 主要工作是確保資料正確送達接收端，負責循序編碼和檢查錯誤 (B)TCP 負責定義封包的格式、辨識目的地、路徑選擇、傳遞封包 (C)TCP 是對應於 OSI 七層網路通訊協定中的傳輸層（Transport Layer）協定 (D)IP 是對應於 OSI 七層網路通訊協定中的資料連結層（Data Link Layer）協定
- ( ) 48.OSI 網路七層（OSI 7-Layer）參考模型中，IP 協定所屬層級為：  
(A)資料連結層 (B)網路層 (C)傳輸層 (D)應用層
- ( ) 49.假設電腦內部整數佔用 16 位元，採用 1 的補數（1's complement）表示法，則所能表示的整數範圍為：  
(A)−32768 到 +32767 (B)−32767 到 +32768 (C)−32767 到 +32767  
(D)−32768 到 +32768
- ( ) 50.在 ASCII Code 的表示法中，下列之大小關係何者為錯誤者？  
(A) $3 > 2 > 1$  (B) $c > b > a$  (C) $A > B > C$  (D) $p > g > e$