伯裘書院

二零一五至二零一六年度

第二次考試

中四級 資訊及通訊科技科 時間: 二小時

姓名： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 班別：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_\_\_\_\_

注意：全卷合共100分。所有問題必須作答。**所有答案須填寫在本卷上（選擇題除外）**。

**選擇題：(每題1分，共40分。於選擇題答題紙上填寫代表正確答案的英文字母)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 下列哪項部件可以用作電腦系統的主要存貯設備？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 軟磁碟  硬碟  唯讀光碟  同步動態隨機存取記憶體 | |
|  | | | |
|  | 下列哪項總線是用來傳送不同硬件之間的數據？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 位址總線  數據總線  硬件總線  控制總線 | |
|  | | | |
|  | 下列哪項關於中央處理器的陳述是正確的？ | | |
|  |  | (1)  (2)  (3) | 中央處理器控制電腦中大部分的運作。  中央處理器內有算術及邏輯運算部件和控制部件。  中央處理器內的寄存器是一種動態隨機存取記憶體。 |
|  | A.  B.  C.  D. | 只有 (1)  只有 (3)  只有 (1) 和 (2)  (1)、(2) 和 (3) | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第二頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 下列哪項**不是**主記憶體？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | RAM  ALU  ROM  CMOS | |
|  | | | |
|  | 下列哪項是控制總線的特性？ | | |
|  |  | (1)  (2)  (3) | 它是總線的一種。  它是雙扭線電纜的一種。  它負責傳送數據信號。 |
|  | A.  B.  C.  D. | 只有 (1)  只有 (2)  只有 (3)  只有 (1) 和 (3) | |
|  | | | |
|  | 下列哪項輸入 / 輸出設備**不是**視像會議所必須的？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 網絡攝影機  揚聲器或耳機  圖像掃描器  麥克風 | |
|  | | | |
|  | 下列哪項**不是**選擇良好的掃描器的準則？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 幀速率  解像度  色深  準確度 | |
|  | | | |
|  | 下列哪項是光符識別（OCR）軟件的主要功能？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 將文本轉換為圖形  將字符轉換為二進制數字  將圖像轉換為文本  將字符轉換為圖形 | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第三頁

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 下列哪項打印機的噪音最大？ | |
|  | A.  B.  C.  D. | 激光打印機  噴墨打印機  感熱式打印機  點陣式打印機 |
|  | | |
|  | 下列哪項**不是**可攜式存貯設備的例子？ | |
|  | A.  B.  C.  D. | Memory Stick  SD卡  DDR4 RAM  CompactFlash卡 |
|  | | |
|  | 下列哪項**不是** USB 快閃儲存器的優點？ | |
|  | A.  B.  C.  D. | 可攜性高  不易受到磁場干擾  耗電量低  順序存取 |
|  | | |
|  | 下列哪項**不是**輔助存貯器的例子？ | |
|  | A.  B.  C.  D. | 中央處理器的快取記憶體  數碼多用途光碟  硬碟  記憶卡 |
|  | | |
|  | 下列哪項**不是**使用直接存取？ | |
|  | A.  B.  C.  D. | 磁帶機  記憶卡  隨機存取記憶體  USB 快閃儲存器 |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第四頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 下列哪項**不是**光存貯設備？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | CD-ROM  DVD  CD-RW  CompactFlash | |
|  | | | |
|  | 下列哪項**不是**輔助存貯設備？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 軟磁碟  唯讀記憶體  硬碟  SD 卡 | |
|  | | | |
|  | 若要備份某大型機構的員工資料，下列哪項是最適合的存貯媒體？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 唯讀光碟  磁帶  軟磁碟  硬碟 | |
|  | | | |
|  | 下列哪種中央處理器的數據總線寬度是最短的？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | Intel 8088  Intel Atom  Intel Pentium 4  Intel Core i3 | |
|  | | | |
|  | 下列哪項陳述是正確的？ | | |
|  |  | (1)  (2)  (3) | 一個電腦系統可安裝多於一個中央處理器。  一個電腦系統可安裝兩個操作系統。  一個電腦系統可安裝兩個顯示器。 |
|  | A.  B.  C.  D. | 只有 (1)  只有 (3)  只有 (2) 和 (3)  (1)、(2) 和 (3) | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第五頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 下列哪些埠可以用來連接滑鼠至電腦系統？ | | |
|  |  | (1)  (2)  (3) | 並行埠  USB埠  PS/2 埠 |
|  | A.  B.  C.  D. | 只有 (1)  只有 (2)  只有 (1) 和 (2)  只有 (2) 和 (3) | |
|  | | | |
|  | 便利店收銀處通常使用下列哪項輸入 / 輸出設備？ | | |
|  |  | (1)  (2)  (3)  (4) | 磁條卡閱讀機  光標閱讀機  噴墨打印機  感熱式打印機 |
|  | A.  B.  C.  D. | 只有 (1) 和 (3)  只有 (1) 和 (4)  只有 (2) 和 (3)  只有 (2) 和 (4) | |
|  | | | |
|  | 下列哪項**不是**追蹤球的特點？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 它像一個反轉的滑鼠。  追蹤球的底部通常是固定的。  很多筆記簿型電腦都配有追蹤球。  追蹤球直接隨着手指轉動。 | |
|  | | | |
|  | 下列哪項指標器可能結合了光學技術？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 追蹤球  觸墊  滑鼠  軌跡點 | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第六頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 下列哪項設備可以同時用作輸入和輸出設備？ | | |
|  |  | (1)  (2)  (3) | 觸式顯示器  軌跡點  多功能打印機 |
|  | A.  B.  C.  D. | 只有 (1) 和 (2)  只有 (1) 和 (3)  只有 (2) 和 (3)  (1)、(2) 和 (3) | |
|  | | | |
|  | 下列哪項準則**不能**用於決定顯示器的圖像質素？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 厚度  更新率  對比度  回應時間 | |
|  | | | |
|  | 下列哪項適合用作打印大幅地圖？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 繪圖儀  激光打印機  點陣式打印機  噴墨打印機 | |
|  | | | |
|  | 某硬碟的規格如下： | | |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **圓 盤** | **讀寫頭** | **磁 道** | | **2** | **6** | **16,383** | | | |
|  | 該硬碟有多少個磁道柱面？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 2  3  12  16,383 | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第七頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 下列哪種設備可以讀取貯存在唯讀光碟上的數據？ | | |
|  |  | (1)  (2)  (3) | 可重寫光碟機  數碼多用途光碟燒錄器  記憶卡閱讀機 |
|  | A.  B.  C.  D. | 只有 (1)  只有 (1) 和 (2)  只有 (1) 和 (3)  只有 (2) 和 (3) | |
|  | | | |
|  | 下列哪項因素會影響從硬碟至主記憶體的數據傳送速率？ | | |
|  |  | (1)  (2)  (3) | 傳輸檔案的大小  硬碟旋轉速度  傳輸檔案的分割方式 |
|  | A.  B.  C.  D. | 只有 (1)  只有 (1) 和 (2)  只有 (2) 和 (3)  (1)、(2) 和 (3) | |
|  | | | |
|  | 下列哪項**並不**存在？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | CD-R  CD+R  DVD-R  DVD+R | |
|  | | | |
|  | 下列哪項最適合用來貯存多媒體故事書？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 軟磁碟  隨機存取記憶體  唯讀光碟  磁帶 | |
|  | | | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第八頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 下列哪項中央處理器的表現最佳？（假設中央處理器的其他屬性相同。） | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 時鐘頻率 = 2.5 GHz，字長 = 32位元  時鐘頻率 = 800 MHz，字長 = 32位元  時鐘頻率 = 2 GHz，字長 = 64位元  時鐘頻率 = 3 GHz，字長 = 16位元 | |
|  | | | |
|  | 當志強編輯某網頁時，電腦突然關掉。當他重新啓動電腦後，發現之前所作的網頁修改全都不見了。下列哪項是正確的原因？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 已編輯的網頁貯存在具易失性的隨機存取記憶體中。  已編輯的網頁貯存在具非易失性的隨機存取記憶體中。  已編輯的網頁貯存在具易失性的唯讀記憶體中。  已編輯的網頁貯存在具非易失性的唯讀記憶體中。 | |
|  | | | |
|  | 如果 AX = 3 和 BX = 9，那麼下列哪項指令會導致零標記 = 0 和符號標記 = 1？ | | |
|  | A.  B.  C.  D. | SUB AX, BX  SUB BX, AX  SUB AX, 3  SUB BX, 3 | |
|  | | | |
|  | 下列哪項設備適合盲人使用？ | | |
|  |  | (1)  (2)  (3) | 麥克風  滑鼠  揚聲器 |
|  | A.  B.  C.  D. | 只有 (1)  只有 (3)  只有 (1) 和 (3)  (1)、(2) 和 (3) | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第九頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 下列哪項是打印機較顯示器的優勝之處？ | | |
|  |  | (1)  (2)  (3) | 打印機能顯示動畫。  打印機能提供互動環境。  打印機能打印長篇的程序。 |
|  | A.  B.  C.  D. | 只有 (1)  只有 (3)  只有 (1) 和 (3)  只有 (2) 和 (3) | |
|  | | | |
|  | 把以下存貯媒體按數據傳送速率遞增排列。 | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 磁碟 < 數碼多用途光碟 < 硬碟  磁碟 < 硬碟 < 數碼多用途光碟  數碼多用途光碟 < 磁碟 < 硬碟  硬碟 < 磁碟 < 數碼多用途光碟 | |
|  | | | |
|  | DVD-5和DVD-9的存貯容量分別是4.7 GB和8.5 GB。另外，DVD-5是單面單層，而DVD-9是單面雙層。參考這些資料，估計DVD-10 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 | | |
|  | A.  B.  C.  D. | 是雙面單層  是雙面雙層  是單面多層  有一邊是單層，另外一邊是雙層 | |
|  | | | |
|  | 下列哪項有關虛礙記憶體的描述是正確的？ | | |
|  |  | (1)  (2)  (3) | 它貯存在電腦的硬碟裏。  它較隨機存取記憶體為慢。  用戶不能控制操作系統所使用的虛礙記憶體的數量。 |
|  | A.  B.  C.  D. | 只有 (1)  只有 (2)  只有 (1) 和 (2)  (1)、(2) 和 (3) | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第十頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 試將下列步驟以正確次序排序。 | | |
|  |  | (1)  (2)  (3) | 中央處理器從主記憶體載入數據，然後繼續它的工作。  中央處理器向硬碟發出有關某些數據的讀取指令。  硬碟將所需的數據載入主記憶體。 |
|  | A.  B.  C.  D. | (1) 🡪 (2) 🡪 (3)  (1) 🡪 (3) 🡪 (2)  (2) 🡪 (1) 🡪 (3)  (2) 🡪 (3) 🡪 (1) | |
|  | | | |
|  | 把以下存貯容量的簡寫按其大小遞減排序。 | | |
|  | A.  B.  C.  D. | TB > MB > GB  TB > GB > MB  GB > TB > MB  GB > MB > TB | |

**長題目：(每題12分，共60分)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  **D** | 以下顯示一個主機板：    **A**  **B**  **C** |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第十一頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | a) | 試分別指出插口 A 至 C 用於連接何種硬件。 | （3分） |
|  |  |  | |
|  | b) | 試舉出在 (a) 部分所提及的各部件的主要用途。 | （3分） |
|  |  |  | |
|  | c) | 部件D是甚麼？ | （1分） |
|  |  |  | |
|  | d) | 為何部件D是必需的？試舉出一個原因。 | （1分） |
|  |  |  | |
|  | 以下是一個匯編指令：  ADD AX, CX  在執行上述指令之前，AX 和 CX 的數值分別是3和4。 | | |
|  | e) | 執行上述指令後，AX 和 CX 的數值是多少？ | （2分） |
|  |  |  | |
|  | f) | 零標記和符號標記的數值是多少？ | （2分） |
|  |  |  | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第十二頁

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. | 小喬計劃購買一部電腦作網上瀏覽之用，以下是小喬在某電腦公司取得的宣傳單張：   |  | | --- | | **桌上電腦規格**  4 GHz Intel Xeon E7 CPU  4 GB RAM  1.25 TB HDD  Intel Z170晶片組 主機板  24x DVD-RW機  24英寸LCD顯示器  Microsoft多媒體鍵盤  Microsoft光學滑鼠 | | | |
|  | a) | (i) 根據以上單張，寫出RAM的存貯容量。 | （1分） |
|  |  |  | |
|  |  | (ii) 根據以上單張，寫出硬碟的存貯容量。 | （1分） |
|  |  |  | |
|  |  | (iii) 硬碟的存貯容量是RAM的多少倍？試列出計算步驟。 | （2分） |
|  |  | |  | | --- | |  | | |
|  | b) | 小喬說，「既然RAM和硬碟都是用來貯存數據的部件，那麼為何要同時購買這兩種部件呢？我只需買其中一種便可以了。」小喬的說法正確嗎？試扼要解 | |
|  |  | 釋。 | （4分） |
|  |  |  | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第十三頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2. | c) | 舉出宣傳單張中所提及的**兩項**輸入設備。 | （1分） |
|  |  |  | |
|  | d) | 除了個別硬件的存貯容量、速度和硬件品牌之外，在購買電腦時，我們還要考 | |
|  |  | 慮甚麼因素？試舉出另外**三個**因素。 | （3分） |
|  |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3. | 你是奇恩小學的資訊科技技術員。學校內設有電腦室，電腦已經使用了6年。 | | |
|  | a) | 你建議使用光學滑鼠來代替機械滑鼠。試舉出**三個**原因解釋你的建議。 | |
|  |  |  | （3分） |
|  |  |  | |
|  | b) | 有人指出光學滑鼠發出的紅光對眼睛有害。你同意該說法嗎？試扼要解釋。 | |
|  |  |  | （2分） |
|  |  |  | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第十四頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3. | 美兒是奇恩小學的一名美術科老師。最近校長請她做一些電腦繪圖工作，但是她不能正常地使用滑鼠繪圖。 | | |
|  | c) | 如果她堅持使用傳統的繪圖工具在紙上繪圖，怎樣才能把她所繪畫的圖傳輸至 | |
|  |  | 電腦？描述你的建議並舉出所需的設備。 | （2分） |
|  |  |  | |
|  | d) | 當她使用在 (c) 部分所提及的設備時，有什麼因素會影響圖像質素？ | |
|  |  |  | （2分） |
|  |  |  | |
|  | e) | 試建議**一種**繪圖設備，從而替代她所使用的傳統繪圖工具。 | （1分） |
|  |  |  | |
|  | f) | 其後，她想為該工作拍攝一些數碼照片，試舉出可以完成該任務的**兩種**設備。 | |
|  |  |  | （2分） |
|  |  |  | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第十五頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4. | 志軒最近購置了一部噴墨打印機，用於打印普通文件，打印機的驅動程序貯存在附送的唯讀光碟內。 | | |
|  | a) | 除了噴墨打印機外，志軒還可購買哪一種打印機？ | （1分） |
|  |  |  | |
|  | b) | 與噴墨打印機作比較，試舉出 (a) 部分所述的打印機的**一項優點**和**一項缺點**。 | |
|  |  |  | （2分） |
|  |  |  | |
|  | c) | 試舉出不使用軟磁碟來貯存打印機驅動程序的**一個**原因。 | （1分） |
|  |  |  | |
|  | d) | 除了打印機驅動程序之外，唯讀光碟內還附設了一些其他的軟件。試舉出通常 | |
|  |  | 可在該類唯讀光碟內找到的**兩種**軟件。 | （2分） |
|  |  |  | |
|  | e) | 打印機的說明書上寫着：「打印機公司會定期透過網頁更新驅動程序。」。試舉 | |
|  |  | 出軟件和驅動程序需要更新的**兩個**原因。 | （2分） |
|  |  |  | |
|  | f) | 舉出**一個**常用的埠，可用於將打印機連接至電腦系統。 | （1分） |
|  |  |  | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第十六頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4. | 除了傳統的打印機外，市面上還有各式各樣的多功能打印機。 | | |
|  | g) | 試舉出多功能打印機所具備的**兩種**主要功能。 | （2分） |
|  |  |  | |
|  | h) | 除了方便外，試舉出**一個**主要原因，解釋為何這種打印機在小型及家居辦公室 | |
|  |  | 受歡迎。 | （1分） |
|  |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5. | 美儀是一家貿易公司的老闆。自從一星期前她的公司的其中一台伺服器發生故障後，她便意識到備份的重要性。她的伺服器上大約有10 TB數據，她想使用USB快閃儲存器進行備份。 | | |
|  | a) | 試舉出USB快閃儲存器的**兩個**優點。 | （2分） |
|  |  |  | |
|  | b) | 試解釋為何USB快閃儲存器**不是**一個好的選擇。 | （2分） |
|  |  |  | |
|  | c) | 有人建議她可以使用數碼多用途光碟來備份伺服器，現時在市場上有內置和外置的數碼多用途光碟燒錄器。與外置燒錄器相比，試說明內置燒錄器的**兩個**優 | |
|  |  | 點和**一個**缺點。 | （3分） |
|  |  |  | |

--- 續後頁 ---

中四級 資訊及通訊科技科 第十七頁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5. | 但資訊科技顧問告訴她使用數碼多用途光碟並不合適，她應使用磁帶備份。 | | |
|  | d) | 磁帶的數據存取方法是甚麼？試舉出該數據存取方法的**一個**缺點。 | |
|  |  |  | （2分） |
|  |  |  | |
|  | e) | 試舉出使用磁帶的**一個**優點。 | （1分） |
|  |  |  | |
|  | f) | 試為美儀建議另外**兩種**備份技術。 | （2分） |
|  |  |  | |

--- 全卷完 ---