

# 電腦軟體學習單

班級

座號

姓名

## 一、電腦軟體概論

- 電腦最小資料儲存單位是\_\_\_\_\_ (bit)，每 8 個 bit 為一個\_\_\_\_\_ (Byte)。  
1KB(Kilobyte) = \_\_\_\_\_ Bytes、1MB(Megabyte) = \_\_\_\_\_ Bytes  
1GB(Gigabyte) = \_\_\_\_\_ Bytes、1TB(Terabyte) = \_\_\_\_\_ Bytes  
1PB(Petabyte) = \_\_\_\_\_ Bytes。
- 綠園今年錄取 1000 名學生，則至少需\_\_\_\_\_ 位元才能將這 1000 名學生的學號加以編號。
- 美國國家資訊交換標準碼，簡稱\_\_\_\_\_，使用\_\_\_\_\_ 位元編碼，共可定義\_\_\_\_\_ 碼，又稱\_\_\_\_\_ 碼。A、1、a 的內碼分別為(\_\_\_\_\_)10、(\_\_\_\_\_)10、(\_\_\_\_\_)10。Z 的內碼為(\_\_\_\_\_)2 = (\_\_\_\_\_)16。
- 萬國碼(Unicode)編碼系統是使用\_\_\_\_\_ 位元來表示一個字元。其中的前面 128 碼為 ASCII 字元，而其餘的部份則為中、日、韓文及其他非英語系國家常用之文字。
- 圖形編碼中圖片類型主要可分為「點陣圖」與「向量圖」二種，\_\_\_\_\_ 是利用像素(pixel) 矩陣來呈現影像，\_\_\_\_\_ 則是以點、直線或曲線等數學方程式構成圖像。  

- 電腦螢幕上所顯示的每一個像素是由\_\_\_\_\_ (R)、\_\_\_\_\_ (G)、\_\_\_\_\_ (B) 三原色所組成，而印刷(影印)所使用的四個顏色是\_\_\_\_\_ (C)、\_\_\_\_\_ (M)、\_\_\_\_\_ (Y)、\_\_\_\_\_ (K)。
- 聲音編碼時將將類比訊號(波形)轉換為數位訊號(0 與 1)的過程稱為\_\_\_\_\_ (analog / digital conversion)。
- 由美國貝爾實驗室所研發出的類比轉數位技術脈波碼調變(PCM)，其資料處理過程的主要步驟是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。



0100 0110 0010.....1000 0100

■ 常見的圖片格式\_\_\_\_\_，音樂格式\_\_\_\_\_，視訊格式\_\_\_\_\_。

■ 范紐曼 (Von Neumann) 提出「\_\_\_\_\_」的概念，成為現代電腦的邏輯架構基礎。

■ 內儲程式主要是遵照以下概念而運作：

1. 用\_\_\_\_\_來存放資料及程式，任一記憶體位置皆能讀寫
2. 需有\_\_\_\_\_的運算能力。
3. 有一\_\_\_\_\_負責記憶體與算術邏輯單元的資料傳送。

■ 軟體的分類：



## 二、系統軟體

■ \_\_\_\_\_ (system software) 是電腦運作的核心，主要功能在於管理與控制所有電腦資源，讓使用者或應用軟體能夠輕易地與電腦溝通並進行作業。

■ 常見的系統軟體可分為三類

1. 作業系統，如：\_\_\_\_\_
2. 軟體開發程式，如：\_\_\_\_\_
3. 工具程式，如：\_\_\_\_\_

■ 作業系統的類型有：

1. 單人單工：如\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_：如\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_：如\_\_\_\_\_

■ 作業系統的主要功能有：

1. 提供\_\_\_\_\_介面
2. 提供\_\_\_\_\_環境
3. 控制\_\_\_\_\_程序
4. 分配\_\_\_\_\_
5. 管理與維護磁碟中的\_\_\_\_\_

■ 在 Windows XP 中，一個完整的檔案名稱由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_組成，中間則以\_\_\_\_\_隔開。其中\_\_\_\_\_是檔案的主要名稱，\_\_\_\_\_則代表檔案的類型。

■ Windows NT 與之後 Windows 系列專用的檔案系統，具有可設定個別檔案存取權限特性的是\_\_\_\_\_。

### 三、應用軟體

■ \_\_\_\_\_(application software)是因應多數人的需要而發展出來的軟體，或某些公司或個人自行（或委託他人）開發的專用程式。

■ 當我們購買一套軟體時，事實上購買的是軟體的「\_\_\_\_\_」而不是軟體本身。

■ 軟體使用權的類型有

\_\_\_\_\_ (Public domain Software)、\_\_\_\_\_ (Shareware)、  
\_\_\_\_\_ (Freeware)、\_\_\_\_\_ (Free Software)與  
\_\_\_\_\_ (Commercial Software)。

■ 常見的免費軟體有\_\_\_\_\_。

■ 常見的自由軟體有\_\_\_\_\_。

■ \_\_\_\_\_軟體本身享有著作權保護，但可藉由 GPL(通用公開執照)的型式，允許使用者對該軟體進行重製、散佈與修改。