

一、簡答題(55%)

1. 個人電腦上使用 AGP 介面的主要裝置為何?
2. 列舉使用下列各種介面的設備各一種, COM、USB、SCSI、IDE 和 IEEE 1394。
3. bios 於個人電腦中之功能為何?
4. WWW 的應用層通訊協定為何?
5. 現今流行 wap 手機, 請說明 wap 是什麼?
6. 半形與全形之字母, 內在之儲存碼有何不同?
7. 請問 Windows 作業系統中之"磁碟重整程式"主要功能為何?
8. midi 與 wav 兩種聲音檔, 有何不同之處?
9. 何謂 ISP(Internet Service Provider)?
10. 試解釋 ADSL 與 cable modem。
11. 何謂 Instruction Cycle?

二、計算題(30%)

1. 將 10 進位數值 $(76.625)_{10}$, 轉換為 2 進位數值。
2. 將 2 進位數值 $(10101110)_2$, 轉換為 8 進位數值與 16 進位數值。
3. 化簡下列布林代數

$$f(x, y) = x + \bar{x}y$$

三、程式設計(15%)

用任何計算機語言, 寫一程式以計算下列無窮級數之值, 求到第 20 項。

$$x = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \dots$$