

國立彰化師範大學107學年度碩士班招生考試試題

系所： 資訊管理學系

選考甲

科目： 計算機概論

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共 2 頁，第 1 頁

一、是非題 (25%，每題 5%，對的寫 O，錯的寫 X)

1. $(5678)_8$ 為一個 8 進位數字，這個的數字表示方式是正確的。
2. 網路連接拓樸中的星狀拓樸需要使用集線器(hub)或交換器(switch)。
3. 如果一個電腦處理程序(process)有過多的資源限制，則可能會發生飢餓(starvation)現象。
4. "int Score[40]"為一個 C++語言陣列，則 Score 最後一個元素為 Score[40]。
5. 快速排序法(quick sort)可以將數字由小而大排序，此排序法屬於 divide and conquer 演算法。

二、單選題 (25%，每題 5%)

6. 在計算機技術中，_____是一種資源管理技術，是將電腦的各種實體資源(CPU、記憶體、磁碟空間、網路適配器等)，予以抽象、轉換後呈現出來並可供分割、組合為一個或多個電腦組態環境。
(A) 虛擬機器 (B) 虛擬實境 (C) 虛擬記憶體 (D) 虛擬化 (E) 以上皆非
7. 下列何者是一種透過計算機網路進行安全通訊的傳輸協議？
(A) FTP (B) SMTP (C) HTTP (D) TELNET (E) HTTPS
8. 下列何者可為網路前端(front-end)和後端(back-end)的程式設計語言？
(A) ASP (B) JavaScript (C) Python (D) PHP (E) 以上皆非
9. _____，是一個開源的(open source)，基於 Linux 核心的行動作業系統。
(A) Windows Phone (B) iOS (C) Android (D) Siri (E) 以上皆非
10. _____，為一個單一的計算元件中，加入兩個或兩個以上的獨立實體中央處理單元。利用多工處理的能力，可以增進程式的執行速度。
(A) 虛擬機器 (B) 多核心處理器 (C) 作業系統 (D) 多執行緒 (E) 以上皆非

三、填充題 (30%，每格 5%)

11. NFC(in Mobile Payment)的英文全名為_____ Field _____.
12. LAN(in Computer Network)的英文全名為_____ Network.
13. SSD(固態硬碟)的英文全名為_____ Drive.

國立彰化師範大學107學年度碩士班招生考試試題

系所： 資訊管理學系

選考甲

科目： 計算機概論

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共 2 頁，第 2 頁

四、問答題 (20%)

14. 請簡要列出 5 個電腦輸出(output)或輸入(input)周邊設備。(10%)

15. 下列遞迴程式計算一個正整數的所有數字之和，請完成下列程式？(10%)

```
public class FunnyMath{
    // the method sum computes the sum of all digits of a positive integer n
    // for example, sum(123) returns 6 and sum(1234) returns 10.
    public static int sum(int n){ // assume n is positive integer
        if(n < 10){
            return _____;
        }
        return sum(_____) + _____;
    }
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(FunnyMath.sum(1234)); // print out 10
    }
}
```