

淡江大學九十一學年度進修學士班轉學生招生考試試題

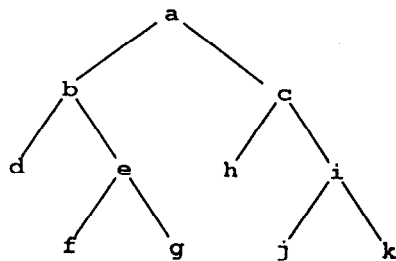
系別：資訊工程學系三年級

科目：資訊概論

准帶項目請打「○」否則打「x」
計算機
x

本試題共 / 頁

- 在 16 位元，2 進位 2 的互補數表示法，下列各字串所表示的數值是多少？(12%)
a. 1101 0110 0110 1100 b. 1001 1011 0110 0110
- 將 10 進位制轉換為 16 及 8 進位制。(寫出計算過程) (12%)
a. $3517265_{10} = \underline{\hspace{2cm}}_{16}$ b. $1899237_{10} = \underline{\hspace{2cm}}_8$
- 寫出下列各原始碼所對應的漢明碼(Hamming Code)。(寫出計算過程) (12%)
a. 10,0100,1110 b. 01,1011,0100,1011
- 下列各碼為接收端收到的漢明碼(Hamming Code)，哪些碼是正確的？如有錯誤，請將它改正。(寫出計算過程) (12%)
a. 001,0111,1111 b. 111,0101,0111
- 字元字串 0110101001110001 產生器 $G(x) = x^4 + x + 1$ 利用 CRC 編碼，編碼後的資訊資料為何？(12%)
- ISO 的 OSI 七層參考模式中的第一層為何？它提供什麼功能？(12%)
- 一二元樹定義如下，寫出它的 (12%)
a. 前序 (Pre-order) b. 後序 (Post-order)



- 執行下列 C 程式，將在螢幕顯示什麼結果？(16%)

```

#include <stdio.h>
void main()
{
    int a = 10, b = 20;
    int* p, *q;
    a = b++ + 5;
    p = &a;
    q = &b;
    b += *p;
    *p = *p + 3;
    printf("a = %d\n, b = %d\n", a, b);
}

```