

類 科：工業行政、電力工程、電子工程、電信工程

科 目：計算機概論

考試時間：2小時

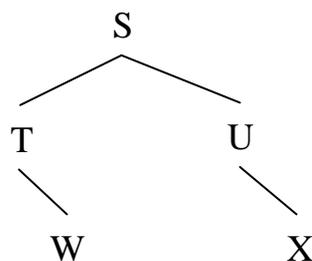
座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、中央處理器 (CPU) 的組成元件有那些？請詳述元件名稱及其功能。(20分)
- 二、請詳述編譯器 (compiler) 將原始程式 (source program) 轉化為目標程式 (object program) 所需的步驟。(20分)
- 三、符記環 (token ring) 是區域網路 (local area network, LAN) 常用的通訊協定之一。請試述符記環的工作原理。(20分)
- 四、請分別以陣列表示法 (array representation) 及鏈結表示法 (linked representation) 來表示圖一所示之二元樹 (binary tree)。(20分)



圖一

- 五、請詳細解釋下列 C 語言程式的執行過程，最後寫出程式的輸出。(20分)

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
{
    int i;

    for (i=0; i<=8; i=i+2) {
        switch (i) {
            case 0: printf("0");    break;
            case 1: printf("1");    break;
            case 4: printf("4");
            case 5: printf("5");    break;
            case 6: printf("6");
            case 7: printf("7");    continue;
            default : printf("8");  break;
        }
        printf("\n");
    }
    return(0);
}
```