

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

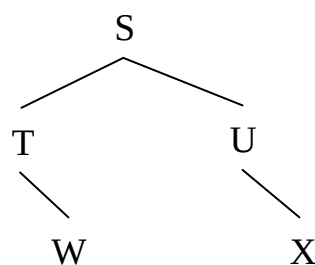
座號：_____

※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);
}
```