

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、(一)作業系統透過「行程映像 (process image)」來控制行程 (process) 的執行。什麼是行程映像？(10 分)

(二)行程映像通常包含那些基本內容？詳細說明之。(15 分)

二、(一)說明通訊介面 (interface) 與通訊協定 (protocol) 的差異。(10 分)

(二)什麼是網路插槽 (network socket)？網路插槽是一種通訊介面或是通訊協定？說明理由。(10 分)

三、詳細說明下列程式之目的，包含使用的演算法、輸入、輸出、資料結構、函數、程式執行步驟。若輸入為：8 3 9 4 2 7 6，詳細列出程式執行的過程。(20 分)

01 #include <stdio.h>	10 {
02 main()	11 t = a[i];
03 {	12 a[i] = a[j];
04 int i, j, t, a[8];	13 a[j] = t;
05 for (i = 1; i < 8; i++)	14 }
06 scanf("%d", &a[i]);	15 for (i = 1; i <= 7; i++)
07 for (i = 1; i <= 6; i++)	16 printf("%5d", a[i]);
08 for (j = i + 1; j <= 7; j++)	17 }
09 if (a[i] > a[j])	

四、(一)執行下列程式 A 將會得到什麼結果？詳細說明理由。(10 分)

(二)執行下列程式 B 將會得到什麼結果？詳細說明理由。(10 分)

程 式 A		程 式 B	
01 #include <stdio.h>		01 #include <stdio.h>	
02 #include <iostream>		02 #include <iostream>	
03 main()		03 main()	
04 {		04 {	
05 int i=7, a, b, c, d;		05 int a[5]={1, 3, 5, 7, 9};	
06 a=i++;		06 int b=7, c=0;	
07 b=++i;		07 b++;	
08 c=i--; c+=c;		08 c=b+a[5];	
09 d=-i; d=-d;		09 printf("%d, %d\n", b, c);	
10 printf("%d, %d, %d, %d", a, b, c, d);		10 system("PAUSE");	
11 system("PAUSE");		11 }	
12 }			

五、編碼 (encoding)、加密 (encryption)、雜湊 (hashing) 三者有何差異，分別舉例並詳細說明。(15 分)