

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)