

112年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
112年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：身心障礙人員考試

等別：三等考試

類科：電力工程

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)本科目得以本國文字或英文作答。

一、請回答下列問題：

(一)檔案管理 (File Management) 是作業系統的重要任務之一。何謂檔案？檔案管理包含那些基本功能？(15分)

(二)將下列布林運算式 (Boolean Expression) 簡化為最簡型式。寫出每個步驟及其引用的法則。(10分)

$$(\bar{A} + B)(A + B + C)\bar{C}$$

二、有關電腦網路與社群網路安全，請回答下列問題：

(一)使用者在瀏覽器輸入的網域名稱，如何轉換成對應的 IP 位址？詳述其轉換過程。(15分)

(二)使用社群網路媒體時，要具有資訊安全意識。何謂認知戰 (Cognitive Warfare)？認知戰的目的為何？請就其定義與目的詳加說明。(10分)

三、請回答下列有關資料結構的問題：

(一)陣列 (Array) 中的元素 (Element) 與鏈結串列 (Linked List) 中的元素 (Element) 有何不同？請就元素在記憶體的儲存方式 (Storage)、存取方式 (Access) 以及命名方式 (Name) 三方面詳細說明。(15分)

(二)若某算術運算式的後置表示法 (Postfix) 是： $A B * C D E * + +$ ，則原運算式的二元表示樹 (Binary Expression Tree) 為何？詳述其建構步驟。(10分)

四、請回答下列問題：

(一)如下列 Program-1 的 Python 程式，其功用為何？如果執行該程式，並輸入 24 與 18 兩個整數，則輸出的結果為何？寫出其詳細步驟。(15 分)

(二)如下列 Program-2 的 Python 程式，將該程式中第 01 行~第 05 行的自定義函數，使用遞迴 (Recursion) 函數寫出其程式碼。(10 分)

01	def x(a,b):	12	If(b>a):
02	c=a%b	13	g=a
03	while(c!=0):	14	a=b
04	a=b	15	b=g
05	b=c	16	
06	c=a%b	17	p=a*b
07	return b	18	q=x(a,b)
08		19	r=p//q
09	a=int(input())	20	print(q,r)
10	b=int(input())	21	
11		22	
Program-1			

01	def x(n):
02	a=1
03	for i in range(1,n+1):
04	a=a*(i-1)+i
05	return a
06	
07	n=int(input())
08	result=x(n)
09	print(result)
10	
11	
Program-2	