

淡江大學 101 學年度進修學士班轉學生招生考試試題

系別：資訊工程學系三年級

科目：資訊概論

考試日期：7月18日(星期三) 第3節

本試題共 四大題， 2頁

本試題雙面印刷

一、是非題 (每題 3 分 / 5 題) (請回答“是”或“否”)，共 15 分。

- (01) 1、組譯器(Assembler) 可將高階程式翻譯成機器語言的程式。
- (02) 2、DRAM 所記錄的位元資料會以隨機方式動態改變數值，所以被稱為「動態」隨機存取記憶體。
- (03) 3、唯讀記憶體(ROM)在關閉電源後仍可保存資料的特性，稱為非揮發性。
- (04) 4、網際網路位址 40.10.156.263 屬於 CLASS A 網路類別。
- (05) 5、網域命名中，主要以 .org 代表公司行號。

二、選擇題 (每題 3 分 / 5 題)，共 15 分。

- (06) 1、非對稱式密碼系統，又稱為公開金鑰加密法(Public Key Encryption)。使用了公鑰和私鑰做為加解密的動作，請問訊息傳送者是利用下列何者替訊息做加密的動作？
 - A. 訊息傳送者的公鑰。
 - B. 訊息接收者的私鑰。
 - C. 訊息接收者的公鑰。
 - D. 訊息傳送者的私鑰。
- (07) 2、iPhone 智慧型手機的作業系統為何？
 - A. Android。
 - B. Max OS。
 - C. Windows Mobile。
 - D. iOS。
- (08) 3、以下何者為影像解析度之測量單位？
 - A. ppm。
 - B. dpi。
 - C. bps。
 - D. rpm。
- (09) 4、下列描述何者為非？
 - A. 在無線通訊中，若接收端同時收到多筆資料，會有碰撞的情況發生。
 - B. 通訊訊號的強度不會隨著距離而衰減。
 - C. 通訊訊號分成數位和類比兩種訊號。
 - D. 傳送端和接收端必須在同一個頻道才可通訊。
- (10) 5、請問下列哪一種不是聲音格式的副檔名？
 - A. avi。
 - B. au。
 - C. mp3。
 - D. wav。

三、填空題 (每題 4 分 / 10 格)，共 40 分。

- 1. 中央處理單元(Central Processing Unit) 主要是由 11 單元與 12 單元以及 13 單元組成。

背面尚有試題

淡江大學 101 學年度進修學士班轉學生招生考試試題

系別：資訊工程學系三年級

科目：資訊概論

考試日期：7月18日(星期三) 第3節

本試題共

四大題，

2頁

2. 請由下面程式片段，判斷以下各值： $x[2]=$ 14。 $x[4]=$ 15。 $x[6]=$ 16。

```
int i, j, k, x[] = {4, 2, 6, 9, 3, 8};
```

```
for (i=0; i<5; i++) {
```

```
    for (j=(i+1); j<6; j++) {
```

```
        k=x[i];
```

```
        x[i]=x[j];
```

```
        x[j]=k;    } }
```

3. $(4767)_{10} = (\underline{17})_{16}$; $(5952)_{10} = (\underline{18})_8$; $(84)_{10} = (\underline{19})_2$ 。4. 凱薩加密器為取代加密器的一種，主要採用位移加密的概念。以下表格為使用凱薩加密器的密碼對照表，請寫出 frpsxwhufrxuvh 解密後的明文為何？20

明文	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
密文	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c

四、簡答題，共 30 分。

1. 有一灰階的點矩陣 TIF 圖檔，其解析度為 1280×800 pixels，若以 8 bits 記錄每個 pixel 的灰階值，請計算需要使用多少 KBytes 的記憶體空間來存放此圖檔？(答案 6 分)

2. 請以 2's complement 表示十進位數字(-75)。(答案 5 分)

3. 請列出 OSI 網路七層架構的名稱。(每個答案 1 分，共 7 分)

4. (a) 針對以下的邏輯設計，請寫出 Y 的輸出方程式。(答案 8 分)

(b) 當 $A=1$ 、 $B=0$ 、 $C=1$ 時，請寫出 Y 的輸出值。(答案 4 分)