

元智大學 107 學年度 轉學考 招生試題卷

系(所)別：資訊傳播學系學士班 組別：資訊傳播學系科技組3年級 科目：計算機概論

用紙第 / 頁共2頁

●不可使用電子計算機

簡答題

1. 固態硬碟(solid-state storage device, SSD)為使用下列何種儲存體製成？(5%)
(A) Main memory
(B) Cache memory
(C) Flash memory
(D) ROM
2. 下列聲音格式中，何者的儲存空間最小？(5%)
(A) MIDI
(B) WAV
(C) MP3
(D) RealAudio
3. ASCII 碼是利用幾個位元表示出一個字元？(5%)
4. 一張大小為 800 x 600 像素，顏色為 256 色灰階的影像，所需的記憶體為幾 KB？(5%)
5. 下列程式輸出為何？(5%)

```
int c[5]={4,8,3,1,9};
int *p;
p=&c[2];
printf("%d\n",*(p+1));
```
6. 當我們把主網路網址 255.255.255.2 和子網路位址 255.255.255.16 做 AND 運算，其結果為？(5%)
(A) 255.255.255.0
(B) 255.255.255.2
(C) 255.255.255.8
(D) 255.255.255.16
7. 下列有關電腦處理影像圖形的敘述，何者錯誤？(5%)
(A) 數位影像的格式主要分為點陣影像與向量影像
(B) PhotoImpact 影像處理軟體可以存檔成向量圖
(C) 向量影像放大後，邊緣會出現鋸齒狀的現象
(D) 向量影像是透過數學運算，來描述影像的大小、位置、方向及色彩等屬性
8. 下列敘述何者正確？(5%)
(A) Unix 是一種單人單工的作業系統
(B) Windows 8 是一種多人多工的作業系統
(C) Windows Server 2008 是一種專為智慧型手機設計的作業系統
(D) Linux 是一種開放原始碼的作業系統

元智大學 107 學年度 轉學考 招生試題卷

系(所)別：資訊傳播學系學士班 組別：資訊傳播學系科技組3年級 科目：計算機概論

用紙第 2 頁共 2 頁

●不可使用電子計算機

9. 下列何者是向量式的繪圖軟體？(5%)

- (A) Illustrator
- (B) PhotoImpact
- (C) PainShop Pro
- (D) Photoshop

10. 二進制數值 1101010 轉換為十六進制時，其值為？(5%)

問答題

1. 請試著根據以下前序(pre-order)與後序(post-order)追蹤(traverse)的結果畫出一棵二元樹，若畫不出來的話，請解釋原因為何？(10%)

- 前序追蹤：A B D F J G E I C H
- 後序追蹤：F J D G B C H I E A

2. 請比較資料結構 tree 和 graph 的差異。(5%)

3. 有一台雷射印表機解析度是 1200 DPI，請寫出 DPI 的英文全名，並說明 1200 DPI 其意義為何？(5%)

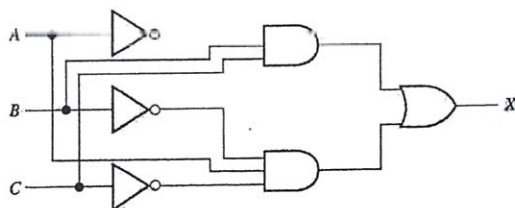
4. 何謂數位訊號 (Digital signal)、類比訊號(Analog signal)？它們之間的關係為何？差異為何？(10%)

5. Fibonacci number 定義如下：

$$f(n) = \begin{cases} 0, & n = 0 \\ 1, & n = 1 \\ f(n-1) + f(n-2), & n > 1 \end{cases}$$

請以遞迴(recursive)方式，撰寫 f(n)之程式函數 (function) 演算法。(10%)

6. 有一張電路圖如下



請列出此電路圖的真實表 (true table)。(10%)