

科目：計算機概論

系組：資訊管理系

年級：二

一、選擇題 (24%) 每題 4 分

- () 1 Word size is the _____
 (A) size of the bus
 (B) pace of the system clock
 (C) amount of time it takes the processor to read instructions from memory
 (D) number of bits the processor can interpret and execute at a given time
- () 2. _____ storage requires sequential access.
 (A) Tape (B) Hard disk (C) Flash Drive (D) DVD
- () 3. A _____ is a small program that tells the operating system how to communicate with a specific device
 (A). port (B) device (C) buffer (D) driver
- () 4. How many different symbols can be encoded using ASCII code?
 (A) 256 (B) 4,096 (C) 65,536 (D) 1,046,476
- () 5. In which of the following addition problems (using two's complement notation) does an overflow error occur (發生溢位問題)?
 (A) $\begin{array}{r} 0011 \\ +1010 \end{array}$ (B) $\begin{array}{r} 0100 \\ +0100 \end{array}$ (C) $\begin{array}{r} 1100 \\ +1100 \end{array}$ (D) $\begin{array}{r} 0101 \\ +0001 \end{array}$
- () 6. Which of the following representations in two's complement notation represents the largest value?
 (A) 00000010 (B) 11111111 (C) 00000001 (D) 11111110

二、數系與單位轉換 (16 %) 每題 4 分

- (1) 1.5TB=()KB
 (2) $(1.001)_{10}=()_2$
 (3) $(1B0)_{16}=()_{10}$
 (4) 1024KB=()GB

三、問答題 (60%)

1. Floating-point Notation (浮點數表示法) (15%)

- (1) Decode the bit-patterns "11011100" using the floating-point format as shown in Figure 1 (note that the access notation table is listed in Figure 2.)

(請參照圖一之浮點數表示法格式將下列 bit-patterns 轉換為 10 進位數字) (10%)

- (2) When using the floating-point format as shown in Figure 1, What is the largest value that can be represented? (圖 2 的表示法能夠表示得最大數字為?) (5%)

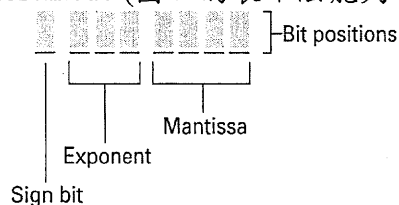


Figure 1

Bit pattern	Value represented
111	3
110	2
101	1
100	0
011	-1
010	-2
001	-3
000	-4

Figure 2

※ 注意：1. 考生須在「彌封答案卷」上作答。

2. 本試題紙空白部份可當稿紙使用。

3. 考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。

科目： 計算機概論

系組： 資訊管理系 年級：二

2. 網際網路位址 (20%)

給定一 IP Address `Http://140.136.156.23`，請問

- (1) IPv4 標準中，IP 共由幾位元組成？IPv6 標準中，IP 共由幾位元組成？(8%)
- (2) 若前三組數字是網域，選用何種遮罩及運算(邏輯閘)可以過濾出該 IP 之網域？(6%)
- (3) 右圖(Figure 3)為網路軟體分層的示意圖，請問 Http, TCP 與 WiFi 協定各屬於哪一層？(6%)

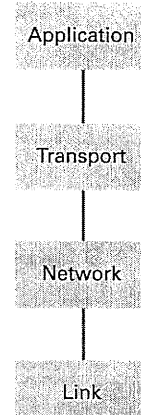


Figure 3: 軟體分層

3. 程式語言與資料結構概論 (25%)

- (1) 以 C 語言為例，假設整數陣列 `buf[6][4]` 的起始位址為 102，且每一整數佔 4Bytes，請問

- (a) 該陣列共需要多少 Bytes 記憶體位置？ 5%
- (b) 陣列 `buf[5][2]` 的記憶體位址？ 5%

- (2) 河內塔(Towers of Hanoi)問題

河內塔問題這是一個流傳很久的遊戲，規則：

1. 每次只能移動一個圓盤；
2. 小圓盤要在大圓盤之上；
3. 移動的次數越少越好。

有 A、B、C 三根柱子。A 桿上有 3 個盤子，每次移動一塊盤子，小的盤子只能疊在大的盤子上面，試把所有盤子從 A 桿全部移到 C 桿上。

- (a) 請問最少移動多少次？(5%)
- (b) 假設 A、B、C 三根柱子有 N 個盤子 ($N \geq 0$)，試以 JAVA 撰寫一遞迴程式。(10%)



※ 注意：1. 考生須在「彌封答案卷」上作答。

2. 本試題紙空白部份可當稿紙使用。

3. 考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。

科目：企業管理

系組：資訊管理學系

年級：二

1. What is different between synchronous communication and asynchronous communication? Can you describe the mediate of these two communications? (18%)
2. What is social responsibility and business ethics? Why are they important for a business? (18%)
3. What meaning of economic ordering quantity (EOQ)? What assumption should made before to use this model? (18%)
4. What is Global Virtual Team(GVT)? Please explain the advantage and drawbacks of a GVT in a international organization? (18%)
5. Please describe the business function, Why human resource management is important? (18%)
6. 你修過「企業管理」的課嗎? 若有, 請問使用的課本是那一本? 作者是誰? 書中談論那些內容? 若沒有修過, 就你看過的企業管理書本作答。(10%)

※ 注意：1. 考生須在「彌封答案卷」上作答。

2. 本試題紙空白部份可當稿紙使用，試題須隨答案卷繳回。

3. 考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。