

國立臺北大學九十六學年度碩士班招生考試試題

系(所)別：資訊管理研究所

科 目：計算機概論

第 1 頁 共 4 頁

可 不可使用計算機

I. 是非題 (20 points)

1. 資料，經過資料處理後，會產生有用的資訊。
2. PPM 為印表機解析度的衡量單位。
3. KB 代表千位元組，MB 代表百萬位元組，GB 代表十億位元組。
4. 容量大是電腦最主要的特性。
5. 當 CPU 所使用電壓較小時，會較節省能源。
6. 當電腦是採用 RISC 架構時，表示其可用的指令種類會較一般電腦多。
7. 於使用滑鼠時，一般較常使用到右鈕，而左鈕是作為特殊用途用。
8. 磁碟機是利用其讀寫頭來讀取或寫入資料於磁碟。
9. 網路伺服器所採用的介面卡，一般是會採用 SCSI 介面卡。
10. 觸摸式螢幕，只能作為輸入用。
11. $(1011)_2$ 的 2 的補數為 $(0100)_2$ 。
12. N 個位元，可以擁有 $2N$ 個不同的組合。
13. 當以 n 個位元來表示整數資料且 b_{n-1} 作為正負符號位元時其能表示的最小值為 -2^{n-1} ，而最大值為 2^{n-1} 。
14. 機器碼，是電腦真正能執行的代碼。
15. 組合語言，是歸類於高階語言。
16. 在結構化程式設計的要求下，程式內應盡量採用 GO TO 敘述。
17. Borland C++ 或 Microsoft Visual C++，擁有 OOP 設計能力。
18. 做為伺服器的 workstation，其作業系統一般是採用如 UNIX、Windows NT 等作業系統。
19. 每個 WWW 站，皆有其 URL。
20. 13 號星期五病毒於某日期為 13 日且屬於星期五時會發作其病毒。

II. 單選題 (30 points)

1. 若英文字 I 的 ASCII 字碼為 49Hex 則 P 的字碼為：
(A) 49Hex (B) 4AHex (C) 50Hex (D) 56Hex
2. COBOL 語言是屬於哪一種語言：
(A) 高階語言 (B) 低階語言 (C) 自然語言 (D) 組合語言
3. 下面哪一項資料型態，是處理一序列具有相同型態的資料：
(A) 字元 (B) 陣列 (C) 結構 (D) 浮點數
4. 以下哪種資料結構是採用「後進先出」的順序：
(A) 陣列 (B) 佇列 (C) 堆疊 (D) 環狀佇列
5. 在二元樹的探訪順序中，先探訪父節點，再探訪左子節點，最後探訪右子節點，稱作
(A) 前序法 (B) 中序法 (C) 後序法 (D) 循序法 VCD
6. 將行為和資料一起直接定義在物件上的性質，稱做
(A) 封裝 (B) 階層 (C) 類別 (D) 繼承
7. 下面哪一項是 Access 資料庫裡的物件：
(A) 資料表 (B) 查詢 (C) 報表 (D) 以上皆是

試題隨卷繳交

接背面

國立臺北大學九十六學年度碩士班招生考試試題

系(所)別：資訊管理研究所
科目：計算機概論

第 2 頁 共 4 頁
可 不可使用計算機

8. 假設有一些屬性，他們的屬性值在整個關聯裡都永遠不會重複，我們稱這些屬性為：
(A) 主鍵 (B) 外來鍵 (C) 網要 (D) 資料列
9. 從 n 個數中找出最大數，最少要用____次比較：
(A) $n-1$ (B) n (C) $2n$ (D) $n(n-1)$
10. 下列何者不是人工智慧裡重要的技術：
(A) 知識表示 (B) 邏輯系統 (C) 經驗法則搜尋 (D) 數值分析
11. 下列何者不是音樂檔的副檔名
(A) MP3 (B) WAV (C) MP+ (D) GIF
12. 電腦與通訊結合的資訊化社會，一般所謂的“ISDN”，其意義為何？
(A) 廣域網路 (B) 區域網路 (C) 整體服務數位網路 (D) 加值型網路
13. 下列哪一種通信媒體其傳輸速度快，通訊量大且不易受干擾？
(A) 同軸電纜 (B) 光纖 (C) 雙絞線 (D) 以上皆非
14. 杜哥上網下載某個檔案，但發現下載速度非常慢，其原因最不可能為下列何者？
(A) 以數據機撥接上網，而非固接網路 (B) 檔案太大
(C) 同時有非常多的網友也在下載此檔案 (D) 杜哥的PC採用的作業系統是Linux而非Windows XP
15. 下列何者不是密碼學演算法
(A) AES (B) DES (C) ERP (D) RSA

III. 複選題 (30 points)

1. Which of the following about data-structures are true?
(A) Hash method is used for searching
(B) The operation of stack is Last In First Out
(C) The operation of queue is First In Last Out
(D) Sequential storage, array, is useful for frequent insertion and deletion.
2. Which of the followings are functions of a DBA in database processing?
(A) Schema definition
(B) Transaction management
(C) Data back-up
(D) Mount tapes.

試題隨卷繳交

接下頁

國立臺北大學九十六學年度碩士班招生考試試題

系(所)別：資訊管理研究所

科 目：計算機概論

第3頁 共4頁

可 不可使用計算機

3. Which of the followings are the correct?
- (A) The hierarchy of stored data is "Database > record > file > field > byte > bit"
 - (B) The hierarchy of stored data is "Database > file > record > field > byte > bit"
 - (C) A client-server system is a multi-user database architecture in which one computer processes the database, and other computers in the network process application programs
 - (D) A client-server system is a multi-user database architecture in which part or all of the databases are duplicated on more than one computer.
4. Which of the following statements in relational database are CORRECT?
- (A) Every value in a relation must be simple and single-valued
 - (B) The type of DBMS stores data in the form of tables is network
 - (C) A key attribute can have NULL as its value
 - (D) A primary key is an attribute that uniquely identifies each row in a relation.
5. Which of the followings are not the purpose for table normalization in database design?
- (A) Speed up query processing
 - (B) Avoid update anomalies
 - (C) Avoid data redundancy
 - (D) Easy for table design.
6. Which of the followings are characteristics of a data warehouse?
- (A) Application independent
 - (B) Multiple subjects
 - (C) Design to facilitate management decision making
 - (D) Few internal and external sources.
7. Which of the followings are the correct?
- (A) The only language that a computer can directly understand is called that computer's high-level language.
 - (B) In a computer, CPU coordinates the activities of all the other logical units
 - (C) In a computer, memory unit and secondary storage unit retains information
 - (D) In a computer, output unit receives information from outside the computer for use by the computer.
8. Which of the followings are not the stages of system development life cycle?
- (A) System analysis
 - (B) Project management
 - (C) Document writing
 - (D) Coding
9. Which of the followings are the characters of object-oriented programming (OOP)?
- (A) Recursive computing
 - (B) Encapsulation
 - (C) Polymorphism
 - (D) Inheritance

試題隨卷繳交

接背面

國立臺北大學九十六學年度碩士班招生考試試題

系(所)別：資訊管理研究所
科 目：計算機概論

第 4 頁 共 4 頁
可 不可使用計算機

10. Which of the followings are the correct?

- (A) `if (age >= 65);
 cout << "Age is greater than or equal to 65" << endl;
 else
 cout << "Age is less than 65 << endl";`
- (B) `int x = 1, total = 0;
while (x <= 10) {
 total += x;
 ++x;
}`
- (C) `int x = 100, total = 0;
while (x > 0) {
 total += x;
 --x;
}`
- (D) `while (y > 0) {
 cout << y << endl;
 ++y;
}`

IV. 問答題 (20 points)

1. Answer the following:

- (A) Given a binary tree whose preorder sequence is "ILIKEAPPLE" and inorder sequence is "ILEKAIPPEL". Please draw the tree and find its postorder sequence?
- (B) In a relational database table "Student", please write a SQL command to retrieve the three fields "Name", "Telephone" and "Address", order by "Name", of the students whose last name (the beginning character of the field "Name") is "李".

2. Define the following:

- (A) Data flow diagram (DFD)
(B) E-R Diagram