

國立高雄應用科技大學  
99 學年度碩士班招生考試  
土木工程與防災科技研究所 (乙組)

准考證號碼  (考生必須填寫)

## 計算機概論

試題 共 3 頁，第 1 頁

- 注意：a. 本試選擇題 20 題，每題 5 分；問答題 10 題，每題 10 分，總共 200 分。  
b. 作答時不必抄題。  
c. 考生作答前請詳閱答案卷之考生注意事項。

一、選擇題，20 題，每題 5 分，總共 100 分。(除填寫答案之外，須簡要說明答題原因，未說明或原因答錯者，此題不予計分。)

- ( ) 下列關於 KB, MB, GB 何者錯誤？(A)1KB < 1GB (B)1MB = 1024KB (C)1GB = 1024KB (D)1KB = 1024B。
- ( ) 雷射印表機的規格上註明 600DPI 指的是什麼？(A)解析度 (B)列印速度 (C)色彩種類 (D)置放紙張數。
- ( ) 下列何者為經常使用在翻譯機、電子錶、行動電話上的特殊用途電腦？(A)嵌入式電腦(embedded computer) (B)迷你電腦(minicomputer) (C)微電腦(microcomputer) (D)高階電腦(high-end computer)。
- ( ) 一般而言，下列何種媒體的儲存容量最大？(A)磁片 (B)硬碟 (C)磁帶 (D)光碟。
- ( ) 下列關於 RAM 的敘述中，那一項是錯誤的？(A)儲存的資料能被讀出 (B)電源關掉後，資料內容都消失 (C)能寫入資料 (D)與 ROM 的主要差別在於憶容量大小。
- ( ) 「藍芽」技術指的是一種：(A)影像處理技術 (B)數位音樂技術 (C)虛擬實境技術 (D)無線通訊技術。
- ( ) 請問下列何者係利用輔助記憶體（例如硬碟）模擬主記憶體之功能，以使記憶體之空間變大，用以提供使用者使用？(A)虛擬記憶體 (B)唯讀記憶體 (C)隨機記憶體 (D)快取記憶體。
- ( ) 不停的發封包給某網站，導致該網站無法處理其他服務，這是(A)電腦病毒(B)阻絕服務 (C)郵件炸彈 (D)特洛伊木馬。

9. ( ) 現行中文資料處理系統常使用 BIG-5 碼、TCA 碼或電信碼等，不同碼的中文資料相互傳輸，須透過下列哪一項字碼？(A)內碼 (B)外碼 (C)輸入碼 (D)交換碼。
10. ( ) 老王想架一部 WWW 伺服器在網際網路上做生意，他希望購買軟體費用能儘量節省，且又不希望因使用盜版軟體而觸法，基於這些觀點，以下哪一個作業系統最適何小明？(A)DOS (B) OS/2 (C) Windows XP (D) Linux。
11. ( ) 請問使用樹狀結構來組織資料的是哪一種資料庫模型？(A)網路式資料庫模型 (B)階層式資料庫模型 (C)關聯式資料庫模型 (D)物件導向式資料庫模型。
12. ( ) 資訊單位依其大小與從屬關係可分為數個層次，其中包含 a.檔案(file)、b.字(word)、c.欄(field)、d.記錄(record)。若依其大小與從屬關係排列，則下列何者正確？(A) a>b>c>d (B) a>d>c>b (C) a>c>d>b (D) a>d>b>c。
13. ( ) 在資料表中，某欄位主要放置文字資料，請問要選擇何種欄位資料型態較適合？(A)CHAR (B)DATE (C)INTEGER (D) DOUBLE。
14. ( ) 當規劃資料庫系統網路架構時，何種形式架構之主機需求量最少？(A)分散式網路架構 (B)主從式網路架構 (C)本機處理架構 (D)集中式網路架構。
15. ( ) 在量販店內，商品包裝上所貼的條碼(bar code)係協助結帳及庫存盤點之用，則該條碼在此方面之資料處理作業上係屬於：(A)輸入設備 (B)輸入媒體 (C)輸出設備 (D)輸出媒體。
16. ( ) 下列敘述何者不正確？(A)程式是指令或命令的集合體 (B)軟體依其性質可分為系統軟體與應用軟體 (C)BASIC 是應用軟體 (D)作業系統是系統軟體。
17. ( ) 整個程式全由 0 與 1 組成的語言是 (A)機器語言 (B)C 語言 (C)組合語言 (D)高階語言。
18. ( ) 下列敘述何者正確？(A)一個正確的演算法應該經有限次數執行後可完成工作 (B)原始程式經過解譯程式編譯後，不會產生目的程式 (C)C 語言具有高階語言和組合語言的特性 (D)以上皆是。
19. ( ) 在 C 語言中，要含入標頭檔(Head File)，必須使用下列那一個指令？(A) #include (B) #define (C) #if (D) #elif。
20. ( ) 在 C 語言中，定義巨集必須使用下列那一個指令？(A) #include (B) #define (C) #if (D) #elif。

## 二、問答題，10 題，每題 10 分，總共 100 分

1. 說明何謂『編碼』，簡要說明常用的兩種編碼方式。
2. 一個純文字檔案共有 4096 個中文字，則該檔案佔用多少 KB 記憶體？
3. 請簡要說明二項目前網路安全之重要議題。
4. 假設你的部門經理要求你為客戶撰寫一電子商務之程式，請問您程式發展的步驟為何？可以流程圖表示。
5. 何謂資料庫？並列舉二個有關日常生活中使用資料庫的例子。
6. 『資料結構』不管是應用在軟體工程或大型程式開發上，都佔有舉足輕重的地位，請列舉四種所知之資料結構。
7. 資訊科技技術隨著時代的進步及人類的需求日益更新，請任選下列四種資訊科技名詞中兩種說明之。(1) Web2.0 (2) 雲端運算 (3) P2P (4) wiki
8. 一般個人電腦包含輸入及輸出設備，請列舉 3 項輸入設備及 2 項輸出設備。
9. 證明布林代數表示式  $(X + Y)(X + Z) = X + YZ$ 。
10. 請說明下列 C++ 程式及其輸出結果。

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main ( void )
{int n=25;
  for ( int i=0; i<=n; ++i )
    { cout << char ('A'+i);
      }
  cout << endl;
  system ("pause");
  return 0;
}
```