

慈濟大學 109 學年度 碩博士班、博士學位學程暨碩士在職專班 招生考試命題紙

科目：計算機概論

共2頁

單選題(一題5分)

1. 二進制數值 $(11011011)_2$ 轉換為8進位時，其值為何？
(A) $(222)_8$ (B) $(333)_8$ (C) $(444)_8$ (D) $(111)_8$
2. 請化簡布林代數 $XY+\bar{X}Z+YZ$
(A) $XY+\bar{X}Z$ (B) $XY+YZ$ (C) $XZ+Y$ (D) $Y+Z$
3. 請將 $(A+B*C)+D*E$ 改寫為前置式。
(A) $*+*+ABCDE$ (B) $+*+ABCDE$ (C) $++AB*CD*E$ (D) $++A*BC*DE$
4. 有1024筆已排序好的資料，若使用二分搜尋法(binary search)則最多要幾次搜尋才可找到資料？
(A) 1024次 (B) 512次 (C) 10次 (D) 1次
5. 你要設計某間學校的資料庫，已知有多名老師，每個老師可開多門課，每門課也可以由多位老師合開，則在資料庫中，老師與課程的對應關係應該是？
(A) 一對一 (B) 一對多 (C) 多對一 (D) 多對多
6. 關於網路協定OSI七層架構，下列何者正確？
(A) 第一層為應用層 (B) 第三層為網路層 (C) 第五層為實體層 (D) 第七層為加密層
7. 下列何者是非對稱式加密演算法？
(A) RSA (B) DES (C) AES (D) IDEA
8. 下列何者不是主流的作業系統？
(A) MS Windows (B) Linux (C) Android (D) Java
9. 下列哪個資料結構比較適合用遞迴(Recursive)的方式實作出來？
(A) Queue (B) Stack (C) Hash (D) Array
10. 有下面一段C所寫的程式

```
long f(long n){
    if(n<=1) return n;
    return f(n-1)+f(n-2);
}
```

請問下列何者有誤？
(A) 這是一個遞迴函式 (B) 時間複雜度為指數時間以上
(C) 輸出為第n個費式數列 (D) 當n為100時，現今電腦可以2~3秒內算完

慈濟大學 109 學年度 碩博士班、博士學位學程暨碩士在職專班 招生考試命題紙

科目：計算機概論

共2頁

11. 現今電腦有五大單元，下列何者不是？
(A) 計算邏輯單元 ALU (B) 輸入單元 Input unit
(C) 控制單元 CU (D) 圖形處理單元 GPU
12. 請問排序演算法中 Merge Sort 的時間複雜度為何？
(A) $O(n)$ (B) $O(\log n)$ (C) $O(n \cdot \log n)$ (D) $O(n^2)$
13. 透過大量且密集的封包傳送，使被攻擊的主機無法處理正常客戶的需求，此種攻擊方法稱之為？
(A) 阻斷服務攻擊 (B) 社交工程攻擊 (C) 跨站腳本攻擊 (D) SQL 注入攻擊
14. TCP/IP 是一種？
(A) 網路週邊設備 (B) 網路伺服器 (C) 網路作業系統 (D) 網路通訊協定。
15. 市面上賣電腦的廣告中，說明電腦是 3.2G 桌上型，這裡的 3.2G 是指？
(A) 主記憶體有 3.2GB (B) CPU 的工作時脈是 3.2GHz
(C) 比標準好 3.2 倍 (D) 硬碟儲存空間為 3.2GB
16. 一般的網頁瀏覽器都提供「上一頁」的功能，讓使用者退回前一個網頁，下列那一個資料結構最適合來實作此功能？
(A) 堆積 (Heap) (B) 堆疊 (Stack) (C) AVL 樹 (AVL Tree) (D) 佇列 (Queue)
17. 以 16 位元來表示一個整數，所能表示的最大正數是？
(A) 65535 (B) 65536 (C) 32767 (D) 32768
18. 邏輯運算 $1001 \wedge 1101$ (and 運算) 的結果為？
(A) 1001 (B) 1101 (C) 0100 (D) 1111
19. 下列何者不是組合語言的特性？
(A) 指令較為簡短 (B) 組譯之後的可執行檔較小
(C) 程式撰寫較為困難且不易維護 (D) 無法完成高階語言的功能
20. 為尊重智慧財產權，使用者對於電腦軟體應建立的正確觀念為
(A) 購買合法版權的軟體
(B) 複製時應保密，不可告訴別人
(C) 同學間可自行複製多份軟體，以方便在校使用
(D) 使用複製軟體的人需付版權費給購買原版軟體者