

銘傳大學 100 學年度轉學生招生考試

資訊工程學系

三年級第一節

「計算機概論」試題

(第 1 頁共 2 頁) (限用答案本作答)

可使用計算機 不可使用計算機

注意!! 選擇題之答案請標註題號寫在答案卷第一頁，每橫列五小題(共兩列)，
問答題之答案則請依序自答案卷第二頁開始填寫，以免誤改!!

一、選擇題 (50%)

1. 若螢幕解析度是 $1024*768$ ，則要顯示一張全螢幕 256 色的圖片，共需要多少記憶體？
(A) $1024*768*256$ bytes
(B) $1024*768*8$ bytes
(C) $1024*768$ bytes
(D) $256*8$ bytes
2. 下列針對主要記憶體 (main memory) 的敘述，何者錯誤？
(A) 主要記憶體即 CPU 可以直接存取的記憶體
(B) RAM 是可供讀寫的主要記憶體
(C) ROM 是僅供讀取的主要記憶體
(D) 主要記憶體中，硬碟的容量相對較大
3. 為何早期個人電腦開機時，系統都會要求使用者放進開機磁片？
(A) 加速開機時間
(B) 因為當時電腦大多沒有配備硬碟
(C) 可以作為身分確認
(D) 因為主記憶體空間不足
4. 針對作業系統的敘述，何者錯誤？
(A) 作業系統一般是第一個在 RAM 中執行的軟體
(B) 作業系統可以協助使用者運用軟硬體資源
(C) 作業系統都能提供多人多工的處理方式
(D) 作業系統的核心部分都是常駐在記憶體中
5. 下列以 C 語言撰寫的程式段中，共會印出幾行結果？
for (int i=1; i++; i<5)
 for (int j=1; j++; j<i)
 printf("hello\n");
(A) 6 (B) 9 (C) 10 (D) 15
6. 關於壓縮檔的敘述，何者錯誤？
(A) 可以節省記憶體儲存空間
(B) 可加快傳輸速度
(C) 文字資料與圖形資料均能被製成壓縮檔
(D) 解壓縮時必須能 100% 還原
7. 使用二元搜尋法 (binary search) 的條件是：
(A) 資料數量需為 2 的倍數
(B) 資料一定要以二元樹結構 (binary tree) 存放
(C) 資料必須先建立索引
(D) 資料必須先經過排序處理

本試題兩面印刷

銘傳大學 100 學年度轉學生招生考試

資訊工程學系

三年級第一節

「計算機概論」試題

(第 2 頁共 2 頁) (限用答案本作答)

可使用計算機 不可使用計算機

8. 在操作 Windows 環境中的檔案總管時，為何經常看不到檔案的副檔名？
 - (A) 在 Windows 的環境下，根本不存在副檔名
 - (B) 以圖案來代表副檔名
 - (C) 爲了節省檔案所佔用的記憶體空間
 - (D) 加速檔案開啓的速度
9. 資料庫正規化 (normalization) 的主要目的爲何？
 - (A) 合併不同類型之資料庫
 - (B) 加速資料的傳輸
 - (C) 避免因資料重複所產生的異常
 - (D) 避免資料庫中毒
10. 下列何者可以在資料傳輸時，進行偵錯？
 - (A) 同位元 (parity bit)
 - (B) 同步位元 (synchronization bit)
 - (C) 溢位位元 (overflow bit)
 - (D) 正負位元 (sign bit)

二、問答題 (50%)

1. 請舉例說明物件導向程式設計 (Object-Oriented Programming) 之「抽象化 (Abstraction)」與「繼承 (Inheritance)」之意義與目的。(10 分)
2. 請舉例說明文字檔 (Text File) 與二進位檔 (Binary File) 的差異。(10 分)
3. 請計算以下包含不同數字系統的算式 (請抄題):(15 分)
 $32(\text{十進位}) + 1001(\text{二進位}) = \underline{\hspace{2cm}}$ (二進位)
 $1101.1(\text{二進位}) + 2.2(\text{八進位}) = \underline{\hspace{2cm}}$ (十六進位)
 $1111(\text{二進位}) + 10(\text{八進位}) = \underline{\hspace{2cm}}$ (五進位)
4. 請以求「階乘，即 $n! = n*(n-1)*(n-2)* \dots *2*1$ 」爲例，自選一種程式語言，分別設計遞迴函式 (recursive function) 與非遞迴函式，並比較兩者的優缺點。(15 分)

本試題兩面印刷

試題完