

世新大學 101 學年度碩士班招生考試試題卷

第 1 頁共計 2 頁

| | |
|-------------|--------------|
| 系所組別 | 考試科目 |
| 資訊管理學系網路科技組 | 計算機概論(含電腦網路) |

※本考題 可使用 禁止使用 簡易型電子計算機

※考生請於答案卷內作答

一、填充題 (60%，每格 3 分)

1. 「梅特卡夫定律」、「摩爾定律」以及「賈伯斯定律」，何者多年來一直準確預測電腦基礎元件將更快、更小與更便宜。(1)
2. 請問哪一個有最多的位元組數：0.08TB、100KB、2.8MB 及 13GB。(2)
3. 請問哪一中編碼標準是為了解決傳統的字元編碼方式的侷限而產生的，可以同時支援多國文字的編碼：ASCII、Unicode 及 EBCDIC。(3)
4. 當今計算機的通用架構，都是基於「馮紐曼模式」(von Neumann Model)，該架構的主要精神在於甚麼概念？(4)
5. 請將十進位數字(153.513)₁₀ 與十六進位數字(12A7F)₁₆ 分別以八進位表示。(5)，(6)
6. 請問這個以 IEEE754 標準格式 0 01111111 100000000000000000000000 之浮點數，其十進位數值為何？(7)
7. 若要取得 10100011 左邊四個位元，可以和下列何者做 AND 運算？00001111、11110000、11111111 或者 00000000。(8)
8. 主記憶體、暫存器、快取記憶體，三者的速度由慢到快分別為。(9)
9. 請依下列事件發生時間由遠至近排序 (A) Facebook 上線 (B) 提出全球資訊網構想 (C) APPLE 電腦推出 iPhone3 (D) 雲端計算開始流行。(10)
10. 欲將一張 4 × 6 英吋的彩色照片，掃瞄為 2,160,000 像素的影像檔，則掃瞄器應設定的解析度為多少 dpi？(11)
11. 當記憶體中可用空間的總大小足以容納新程式，但是卻因為空間不連續而個別空間都太小，導致無法利用，這些可用空間就稱為 (12)
12. 若一部電腦主機要同時支援多部終端機，最適合採用哪種作業方式？批次作業 即時作業、分工作業或是分時作業。(13)
13. C 程式語言、JAVA 程式語言、組合語言、機器語言，何者是執行速度最快的語言？(14) 何者是屬於物件導向程式語言？(15)
14. 在物件導向程式設計中，若 B 類別擁有 A 類別中所有資料及方法，同時可以定義自己的資料及方法，或覆寫 A 類別中的方法，則 A 類別與 B 類別的關係稱之為？(16)
15. 哪一中區域網路(LAN)會因為使用者增加而減慢傳輸速度：Client/Server、Peer-to-Peer、Ethernet、Ring？(17)
16. 關於 MAC 位址、IP 位址與網域名稱(Domain Name)，何者可以被視為一種「實體位址」，不會因時、因地而改變的一種位址？(18)
17. 無線區域網路傳輸標準(IEEE 802.11 a/b/g/n)中哪一種利用 MIMO(Multiple Input Multiple Output)來提高傳輸效率？(19)
18. 甚麼是由 W3C 制定的一個有關於描述資訊的上層語言，目的為定義一個描述資料的標準，允許使用者可以自由地定義標籤，以適當的結構來描述所要傳輸的資料？(20)

世新大學 101 學年度碩士班招生考試試題卷

第 > 頁共計 > 頁

| 系所組別 | 考試科目 |
|-------------|--------------|
| 資訊管理學系網路科技組 | 計算機概論(含電腦網路) |

※本考題 可使用 禁止使用 簡易型電子計算機

※考生請於答案卷內作答

二、問答題 (40%，每題 8 分)

1. 假設有一個含有 SIZE 個整數的陣列 numer，請利用 C 語言分別以 for 迴圈及遞迴呼叫方式完成函式 maximum，其功能為找出陣列 number 中的最大整數。
2. 倘若有一天當你開啟書桌上的個人電腦，發現網路不通，請問你會採取哪些方法來測試問題大概發生在甚麼地方？
3. 何謂雲端計算？請寫出雲端計算的三個服務層次並簡單說明之。
4. 我們知道，對稱式加密系統加解密的時間很快，效率高，可是加密鑰匙直接透過網路傳遞及不安全。非對稱式加密系統雖然安全，可是在加解密上卻需要耗費許多時間，而且使用的公鑰位元數越多，所需時間會更多。你是否有方法可以擷取雙方的優點同時避免缺點？
5. 何謂資料庫管理系統(DBMS)？須具備哪些基本功能？