

國立台中師範學院九十二學年度研究所碩士班考試

資訊科學概論 科試題

特教所 用

一、選擇（20%，每題 2 分，答錯不倒扣）

- (1) 下列何者不是一個電腦作業系統：(1) Windows XP (2) Prolog (3) Linux (4) Macintosh (5) 以上皆是。
- (2) 下列有關數據機敘述何者有誤：(1) 將類比信號轉為數位信號 (2) 不可同時上網及打電話 (3) 能夠改變資料上的密碼 (4) 將數位信號轉為類比信號 (5) 以上皆是。
- (3) 下列敘述何者有誤：(1) IP 地址由 4 個十進位數字所組成 (2) internet 是目前使用最廣的網際網路 (3) IP 地址由 32 位元組成 (4) ISP 提供個人基本連線服務。
- (4) 下列有關 ADSL 敘述何者正確：(1) 不是一種寬頻技術 (2) 上傳速度高於下載速度 (3) 不可同時上網及打電話 (4) 上傳、下載使用不同頻道傳輸 (5) 以上皆非。
- (5) 下列有關高階程式語言與低階程式語言之比較，何者錯誤：(1) 高階程式語言執行速度較慢 (2) 低階程式語言可讀性較好 (3) 高階程式語言較易撰寫 (4) 低階程式語言較難維護 (5) 以上皆是。
- (6) CPU 速度以奈秒 (nano second) 計算，請問 $\frac{1}{100}$ ns 是：(1) 10^{-10} s (2) 10^{-12} s (3) 10^{-11} s (4) 10^{-9} s (5) 以上皆非。
- (7) 下列等式何者成立：(1) $(336)_8 = (223)_{10}$ (2) $(1101110)_2 = (136)_8$ (3) $(111001)_2 = (311)_4$ (4) $(117)_{10} = (1110101)_2$ (5) 以上皆非。
- (8) 下列何者不是有關全球資訊網的常用名詞：(1) URL (2) HTML (3) MULTICS (4) HTTP (5) 以上皆是。
- (9) 常用之 2 種物件導向程式語言：(1) JAVA, COBOL (2) PASCAL, C (3) LISP, PASCAL (4) JAVA, C++ (5) 以上皆非。
- (10) 下列有關現在個人電腦敘述何者有誤：(1) CD-R 多以 M (Mega) 計量 (2) 硬碟容量多以 G (Giga) 計量 (3) 主記憶體容量多以 K (Kilo) 計量 (4) PENTIUM IV CPU 以 G (Giga) 計算工作頻率 (5) 以上皆是。

二、問答題 (80%)

1. 假設有一以 7 為基底的數 $(12.34)_7$ ，求其 7 的補數、6 的補數？(10%)
2. 撰寫一小段的程式，將 X、Y 二整數變數的值互換（任選一種電腦程式語言作答）。(10%)
3. 請詳細敘述 Network, Internet 及 WWW 的意義及異同。(10%)
4. 請詳細敘述電腦中軟體(Software)的分類及其應用功能。(10%)
5. 請寫出下列名詞之英文全名，並簡述之：ASCII, HTML, O.S., BBS, CPU。(10%)
6. 某甲因事出差至他地，目前必須立即就近進行電子郵件之接收；(15%)
 - (1) 如何就現有之有網路服務之個人電腦，進行電子郵件之接收？
 - (2) 接收之電子郵件，必須返回工作單位時，再接收先前已接收之電子郵件，方便進一步處理，應如何操作？請分別詳細作答。
7. 以 Microsoft Office 軟體之 Powerpoint 簡報系統為例，欲使用 Microsoft Office 軟體之 Powerpoint 為工具，設計一個教學單元，並配合電腦進行輔助教學，寫出欲完成此教學多媒體，應操作此 Powerpoint 的可能使用到的步驟及其每一步驟對應之作用或意義。(15%)