

102年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員
考試、102年公務人員特種考試法務部調查局調查人員
考試、102年公務人員特種考試國家安全局國家安全情
報人員考試、102年公務人員特種考試民航人員考試、
102年公務人員特種考試經濟部專利商標審查人員考試試題

代號：70380 全一頁

考試別：專利商標審查人員

等別：三等考試

類科組：資訊工程

科目：計算機網路

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、請說明全雙工 (full duplex) 通訊與半雙工 (half duplex) 通訊之異同之處。(20分)
- 二、OSI 模型中，(一)那一層負責封包從來源主機到目的地主機的傳遞？(7分)(二)那一層與光纖線路的關係最直接？(7分)(三)那一層與使用者的關係最直接？(6分)
- 三、在處理網路上資料傳輸的錯誤控制時，常會用到檢查和 (checksum) 或循環冗餘檢查 (cyclic redundancy check, CRC) 的方法。請扼要說明資料接收方 (receiver) 分別要做什麼工作。(20分)
- 四、若兩台電腦使用相同的 IP 位址，則在網路上的資料收送會產生什麼效果。(20分)
- 五、兩台電腦 A 與 B 的 IP 位址分別為 164.3.8.3 與 160.5.8.3，則要如何利用 subnet mask 判斷在傳送資料時是否需要用到路由器 (router)？請以 subnet mask 255.255.0.0 說明判斷的方式及結果。(20分)