

103年公務人員特種考試司法人員、法務部調查局調查人員、國家安全局國家安全情報人員、海岸巡防人員及移民行政人員考試試題

代號：21030 全一頁

考試別：調查人員

等別：三等考試

類科組：資訊科學組

科目：電腦網路

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、(一)網域名稱系統 (Domain Name System) 協定的主要功能為何？請詳述其運作流程。(15分)

(二)位址解析協定 (Address Resolution Protocol) 的主要功能為何？請詳述其運作流程。(15分)

二、IEEE 802.11 無線區域網路協定為了避免隱藏節點 (hidden terminal) 造成碰撞的問題而運用 RTS/CTS 機制來保留網路存取，請詳述此機制的運作流程。(25分)

三、請詳述 TCP 壅塞控制 (congestion control) 中緩慢啟動 (slow start) 機制的目的為何？請詳述 TCP 緩慢啟動中如何啟動以及進入壅塞避免 (congestion avoidance) 或快速復原 (fast recovery) 之運作流程。(25分)

四、即時語音應用 (real-time conversational applications)，主要使用會話發起協定 (Session Initiation Protocol, SIP) 來建立、修改及管理語音連線，SIP 網路傳輸架構屬於主從模式 (client-server model)，請分別詳述四種 SIP 伺服器功能及其運作機制。(20分)