

112年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
112年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：關務人員考試

等別：三等考試

類科：資訊處理

科目：資通網路

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、阻斷服務（Denial of Service, DoS）攻擊，是一種耗盡目標主機運算資源的攻擊手法。在 TCP/IP 協定疊（protocol stack）中，片段（fragmentation）功能是用來重組傳輸資料。然而，利用片段功能可達到阻斷服務攻擊效果。請說明 fragmentation 功能和如何利用此功能達到 DoS 攻擊之效果。（25 分）
- 二、為監控網路狀況，網管人員會借重一些網路管理相關之通訊協定，如 SNMP 和 ICMP。請說明此兩種通訊協定之功能和比較兩者之差異。（25 分）
- 三、電子郵件服務，常使用下列三種通訊協定：SMTP、IMAP、POP3。請說明這三種通訊協定之功能，並比較其之間的差異性。（25 分）
- 四、當發現無法上網瀏覽網頁，但透過 IP 地址可以連至遠端主機，證明網路是通的。請說明無法上網瀏覽網頁的原因，並說明 DNS 解析網域（name resolution）的運作原理。（25 分）