

109年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
109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、請寫出 TCP/IP 四層架構的英文名稱，並標示出下列項目各屬於那一層：
ARP、DHCP、ICMP、IP、IPsec、MQTT、OSPF、PPP、SSH、TCP、UDP。
(15 分)
- 二、雙堆疊已廣泛使用於不同協定堆疊的網路中。請說明，分別使用 IPv4 與 IPv6 的客戶端，如何透過使用雙協定可同時支持 IPv4 與 IPv6 的伺服器，進行資料交換，請以概要圖並配合 OSI 架構模型說明之。(20 分)
- 三、開放式最短路徑優先 (Open Shortest Path First, OSPF)，定義了四種路由器類型，請描述並說明之。(20 分)
- 四、邏輯鏈路控制與適應協定 (logical link control and adaptation protocol, L2CAP) 是資料鏈路控制協定，此協定在基頻層的上一層運作，且運作方式與鏈路管理者協定相同。請描述其三種不同類型的邏輯通道並敘述之。
(15 分)
- 五、當封包大小在大於目的地接取網路的訊框大小的上限時，這個上限的術語稱為什麼？並請詳細說明目的地閘道器該如何處理這個問題。(15 分)
- 六、在網路的安全防護中，將資料進行加密是非常重要的，請說明 RSA 演算法中公鑰與私鑰的概念，並繪製 RSA 公鑰及私鑰之原理概要圖。(15 分)