

等 別：三等考試
類 科：資訊處理
科 目：資訊管理與資通安全
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、請回答下列有關網際網路與通訊網路問題：(25 分)

- (一) TCP/IP 網路中，OSPF 通訊協定是屬於那一層次架構？又其英文全名為何？
- (二) TCP/IP 網路中，HTTPS 是屬於那一層次架構？又其英文全名為何？
- (三) TCP/IP 網路中，SSL 是屬於那一層次架構？又其英文全名為何？
- (四) 網際網路上網址中.com 與.org 指的是什麼？
- (五) 請定義什麼是 ADSL (含英文全名)？

二、請寫出下列防火牆 (Firewall) 之定義與其相關問題：

- (一) 請定義什麼是防火牆？並寫出防火牆之四項主要的功能？(17 分)
- (二) 請說明系統或網路管理師管控防火牆時，為什麼必須先了解應用層 (Application layer) 中那一些通訊協定之應用埠 (Port) 可被使用？(8 分)

三、任何組織的應用資訊系統於網路安全控制上，資安或系統工程師必須定期或即時執行風險評估，來了解其資訊安全機制是否需改善以減輕其風險，請說明資訊系統之風險會因那三項主要的情境改變而有所變化？(25 分)

四、請定義大數據 (Big Data) 中 5V 的意義；以及進行大數據分析 (Big Data Analytics) 時處理的程序 (Process)，請依順序說明應含那些步驟以期獲得較佳的分析結果？(25 分)