

114年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員、
國家安全局國家安全情報人員、移民行政人員考試及
114年特種考試退除役軍人轉任公務人員考試試題

考試別：國家安全情報人員考試

等別：三等考試

類科組別：資訊組（選試英文）

科目：網路應用與安全

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、為何許多舊有協定如 Telnet、FTP 被視為不安全？(10 分)若分別以 SSH 取代 Telnet、以 SFTP 或 FTPS 取代 FTP，請說明其運作方式為何能改進安全問題？(10 分)
- 二、某平台導入 Google Authenticator 作為登入系統的第二層驗證機制。請說明此類基於 TOTP (Time-based One-Time Password) 的驗證方式原理？(10 分)另其安全性相較傳統密碼的優勢為何？(10 分)
- 三、某機關部署傳統防火牆僅開放必要的 443 (HTTPS) 與 80 (HTTP) port，且限定 IP 白名單，但仍遭遇資料外洩事件。經分析發現，攻擊者透過 Web 表單注入惡意指令成功竊取機敏資料。請問：(每小題 10 分，共 20 分)
(一)為何傳統以 port 和 IP 為基礎的防火牆無法阻擋這類攻擊？
(二)請說明應用層防火牆 (WAF) 在此案例中可提供的保護機制與優勢？
- 四、某公司員工外出開會時，不慎將使用公司帳號登入的手機遺失。手機未設定密碼鎖，也未啟用遠端清除功能。請問：(每小題 10 分，共 20 分)
(一)此事件可能導致那些行動裝置相關的資安風險？
(二)若企業部署行動裝置管理機制 (Mobile Device Management, MDM)，可以採取那些對應手段來降低風險？
- 五、某開發人員使用 AI 程式碼產生工具 (如 GitHub Copilot) 來加速專案開發，未經詳細審查便直接部署至內網服務，後續被發現程式引入一個過時版本的加密函式庫與硬編碼的帳號密碼。請問：(每小題 10 分，共 20 分)
(一)使用 AI 輔助寫程式可能引入那些資訊安全風險？
(二)可採取那些方法來減少上述風險？