

中華郵政股份有限公司 112 年職階人員甄試試題

職階／甄選類科【代碼】：專業職(一)／資安與網路管理【W1904】

第一節／專業科目(1)：資訊系統安全管理概要

*入場通知書編號：_____

注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卷作答者，該節不予計分。
②本試卷為一張單面，非選擇題共 4 大題，每題各 25 分，共 100 分。
③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。
④請勿於答案卷書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器（不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝（錄）影音、資料傳輸、通訊或類似功能），且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

請回答下列有關 Authentication 的問題：

- (一) 何謂 Challenge-Response Authentication？請舉例說明。與傳統帳號密碼驗證的方式相比較，此方法會更安全嗎？請說明理由。【12 分】
- (二) 請說明 Challenge-Response Authentication 是否可以有效阻擋 Replay Attack？【5 分】
- (三) 何謂多因子認證(Multi-Factor Authentication)？請舉出至少三種不同類別的因子來說明。【8 分】

第二題：

近來，搜尋引擎所提供的 AI 聊天機器人成為散布惡意程式的管道，請回答下列問題：

- (一) 透過什麼方式，AI 聊天機器人可能被用來散布惡意程式？【5 分】
- (二) 駭客如何操作 AI 聊天機器人以引導使用者到達惡意網站？【5 分】
- (三) 若使用者遵循 AI 聊天機器人的建議並下載了軟體，可能會遭遇哪些風險？【5 分】
- (四) 用戶應該採取哪些預防措施，以避免被 AI 聊天機器人提供的惡意資訊所誤導？【5 分】
- (五) 搜尋引擎提供商可以採取哪些措施來減少此種風險？【5 分】

第三題：

網路安全是確保資訊安全的重要防線，通常都會利用資訊安全設備來防護，請回答下列問題：

- (一) 何謂防火牆(firewall)？請簡要說明無狀態(Stateless)與有狀態(Stateful)防火牆的異同。【7 分】
- (二) 簡要說明入侵偵測系統(IDS)及入侵防禦系統(IPS)的功能。【6 分】
- (三) 簡要說明虛擬私有網路(VPN)的工作原理。【6 分】
- (四) 簡要說明網頁防火牆(WAF)的工作原理。【6 分】

第四題：

風險管理程序是要透過一套有系統的方法，來達到管控或降低資訊安全意外事件所可能造成的損失，請回答下列問題：

- (一) 說明「威脅」和「弱點」在資訊安全中的定義以及它們之間的關聯。【5 分】
- (二) 如何區分「弱點掃描」和「滲透測試」？【6 分】
- (三) 說明「資產」、「威脅」、「弱點」及「風險」這四者之間的關係【6 分】
- (四) 描述風險管理的主要程序，並敘述每一個步驟的核心概念。【8 分】