

中華郵政股份有限公司 114 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【A11108206】

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本試卷為一張單面，非選擇題共 4 大題，每題各 25 分，共 100 分。

②非選擇題題型，請標示題號並作答於各題的指定作答區內。

③請勿於答案卷上書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。

④答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

請探討企業在制定資訊安全策略時應考慮的各項因素。請回答下列問題：

- (一) 說明在制定資訊安全策略時，為何需要進行資產識別和分類？【8 分】
- (二) 在確定了企業資產後，如何評估這些資產可能面臨的主要威脅？提供具體的評估方法。【6 分】
- (三) 根據評估結果，企業應如何設計針對特定資產的防護措施？請給出至少兩種防護策略。【6 分】
- (四) 試述在實施安全策略後，應如何進行持續的安全評估與調整？【5 分】

第二題：

企業網路架構中，路由器(Router)、交換器(Switch)、網路位址轉換器(Network Address Translation, NAT)、防火牆(Firewall)，及網頁應用程式防火牆(Web Application Firewall, WAF)扮演著重要角色。這些設備與技術不僅影響網路效能，也直接關係到資安防護能力。請回答下列問題：

- (一) 請寫出路由器、交換器及防火牆的主要功能。【9 分】
- (二) NAT 在企業內部網路中的主要作用是什麼？外部設備如何連入內部伺服器？【7 分】
- (三) 某企業的網路架構包含交換器、路由器、NAT、防火牆和 WAF。網管團隊發現內部網路使用者無法正常存取外部網站，但內部網路的設備之間可以順利通訊。請列出三種可能的問題來源，並說明如何排除故障。【9 分】

第三題：

在網路管理與故障排除中，ping、tracert (Windows)／traceroute (Linux)和 nslookup 是最基本且重要的診斷工具。請回答下列問題：

- (一) 請簡要說明 ping、tracert (traceroute)和 nslookup 的主要用途。【6 分】
- (二) 電腦無法連線到網站。使用 ping www.example.com 指令後，獲得「Request timed out」結果。根據這個結果，可能有哪些原因導致請求超時？請列出至少兩種可能性。【4 分】
- (三) 使用 tracert 命令在某一跳之後就完全無法繼續，這代表什麼？請列出兩種可能的原因。【4 分】
- (四) 若 nslookup www.example.com 回傳錯誤"Non-existent domain" (NXDOMAIN)。請列出兩種可能原因並說明如何進一步診斷。【11 分】

第四題：

資訊安全(Information Security)關係到個人、企業與政府的數據保護，影響層面廣泛，從日常生活到國家安全都不可忽視。請回答下列問題：

- (一) 資訊安全的三要素為何？【6 分】
- (二) 說明「強密碼」的標準應包括哪些要素。【8 分】
- (三) 請解釋多因素驗證(MFA)的概念，並說明它如何增強安全性。【5 分】
- (四) 舉出兩個駭客對弱密碼的可能攻擊方式。【6 分】