

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】

第二節／專業科目(2)：通訊與網路安全概要

\*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：

請回答下列有關網路資訊安全威脅的問題：

- (一) 何謂病毒與蠕蟲軟體？並說明兩者的異同。【9 分】
- (二) 何謂分散式拒絕服務攻擊(DDoS)？並說明其防護做法。【9 分】
- (三) 何謂中間人攻擊(Man in the Middle)？【7 分】

第二題：

電子郵件安全是防護進階持續性威脅(Advanced Persistent Threat; APT)的關鍵因素，請回答下列問題：

- (一) 請簡要說明甚麼是進階持續性威脅(APT)。【5 分】
- (二) 請簡要說明甚麼是電子郵件社交工程攻擊。【6 分】
- (三) SPF(Sender Policy Framework)是一種電子郵件驗證的機制，請簡要說明 SPF 可以驗證的內容及驗證機制。【7 分】
- (四) DKIM(Domain Keys Identified Mail)是另一種電子郵件驗證機制，請簡要說明 DKIM 可以驗證的內容及驗證機制。【7 分】

第三題：

請回答下列有關網路安全的問題：

- (一) 請說明 Digital Signature 的機制流程。(注意：必須說明如何結合 Hashing)【5 分】
- (二) 何謂 X.509 Certificate？其用途與規範的主要內容為何？【5 分】
- (三) 何謂 Vulnerability Assessment？【4 分】
- (四) 何謂 Penetration Testing？請說明其與 Vulnerability Assessment 相比，何者成本較高？【6 分】
- (五) Common Vulnerabilities and Exposures 是什麼？它主要可以用來做什麼？【5 分】

第四題：

資料加密是確保資料傳輸安全的重要手段，請回答下列問題：

- (一) 簡要說明對稱式加解密演算法和非對稱式加解密演算法的區別。【6 分】
- (二) 舉例說明對稱式加解密演算法與非對稱式加解密演算法各自的應用場景。【6 分】
- (三) 訊息摘要(Message Digest)（如 MD5、SHA1 等）演算法常被用來做密碼驗證或是資料完整性確認，請簡要說明訊息摘要的意義以及如何用訊息摘要技術做密碼驗證。【6 分】
- (四) 簡要說明訊息摘要是如何被用來作資料完整性驗證。【7 分】