

中華郵政股份有限公司 113 年職階人員資訊類科甄試試題
職階／甄試類科【代碼】：專業職（一）／資安與網路管理【A11106202】
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，測驗題型為非選擇題 4 大題，每題 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：

請分別說明下列五個英文專有名詞或縮寫所代表的資訊安全技術：【25 分】
AES256、SHA3、https、PQC、FIDO

第二題：

請針對防範社交工程攻擊，列舉四項使用者收到電子郵件應有之防護意識，以降低被社交工程攻擊成功的機率。另列舉四項針對電子郵件軟體如 outlook 應進行的設定，以防範運用電子郵件進行社交工程攻擊的駭客。【25 分】

第三題：

某公司正面臨一系列網路安全挑戰，請根據下列情況回答相關問題（未列出計算過程不給分）：

- (一)公司的網路監控系統在過去 30 天內偵測到的資安事件分別是惡意軟體感染 20 次、未經授權的登入嘗試 150 次、資料外洩嘗試 5 次、阻絕服務攻擊 2 次。請分別計算：
- 1.每天平均發生的安全事件總數？【4 分】
 - 2.未經授權的登入嘗試在所有事件中所佔的百分比為何(四捨五入至小數點二位)？【4 分】
- (二)公司估計每次成功的資料外洩可能造成 100 萬元的損失。如果目前的防護措施可以阻擋 80%的資料外洩嘗試，請分別計算：
- 1.在偵測到的 5 次資料外洩嘗試中，預期會有多少次成功？【4 分】
 - 2.這些潛在成功的攻擊可能造成的總損失金額？【4 分】
- (三)公司正考慮投資一個新的安全系統，該系統聲稱可以將未經授權的登入嘗試減少 60%，每年維護成本為 50 萬元。根據現有相關數據，請分別計算：
- 1.如果實施這個新的系統，未來 30 天內預期會發生多少次未經授權的登入嘗試？【4 分】
 - 2.假設每次未經授權的登入嘗試會耗費 IT 人員 10 分鐘處理，IT 人員的平均時薪為 1,000 元，請問若公司使用這個新系統後，每年可以為公司節省多少淨成本？【5 分】

第四題：

請分別回答下列有關存取控制(Access Control)的相關問題：

- (一)定義存取控制，並說明其在資訊安全中的重要性。【5 分】
- (二)請分別說明下列四種存取控制類型之特性。【20 分】
- 1.自主存取控制(DAC)
 - 2.強制存取控制(MAC)
 - 3.基於角色的存取控制(RBAC)
 - 4.基於屬性的存取控制(ABAC)