

桃園國際機場股份有限公司 102 年從業人員甄試試題

應試類組／職稱【代碼】：1 營運管理／助理工程師-資訊【E8606】

專業科目 (2)：通訊與網路概論

*請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卷、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
②本試卷為一張單面，共有兩大題之非選擇題，各題配分均為 50 分。
③非選擇題限用藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，**不必抄題但須標示題號**。
④**請勿於答案卷上書寫應考人姓名、入場通知書號碼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、工程函數功能、儲存程式功能），但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
⑥**答案卷務必繳回，未繳回者該科以零分計算。**

題目一：

請回答下列有關通訊與網路之問題：

- (一) 網路電子郵件傳遞過程，負責送信的郵件伺服器通常執行哪一種送信協定以完成自使用者端取得其欲寄出的郵件？又使用者端以一收信協定自郵件伺服器端取得其個人郵件，請寫出兩種常見的此類收信協定，並比較該兩種收信協定的差異。【20 分】
- (二) 透過 webmail（例如：gmail）收送郵件或一般瀏覽器（例如：IE、chrome）運作 web 功能時可以利用目前大部分瀏覽器均內建的哪一個協定來達到網路安全的目的，又此安全協定可以提供哪些網路安全功能？【15 分】
- (三) 請說明 VPN (Virtual Private Network)技術與其應用各為何？其提供哪些網路安全功能？第 (二) 小題的安全協定是否可以用來建置 VPN？【15 分】

題目二：

請回答下列有關 TCP/IP 協定之問題：

- (一) 請說明網路層(Network Layer)主要工作是什麼？並列舉四種歸屬此層的協定名稱。【12 分】
- (二) 請說明傳輸層(Transport Layer)主要工作是什麼？並列舉兩種歸屬此層的協定名稱。【12 分】
- (三) 請列舉並說明四項 IPv6 相較於 IPv4 的優點。【16 分】
- (四) 請說明 ping 的功能為何？它屬於 TCP/IP 哪一層(layer)的公用程式？又它屬於 TCP/IP 中哪一個協定(protocol)？部份企業網路禁止此公用程式運作之原因為何？【10 分】