

111年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員、國家安全局國家  
安全情報人員考試及111年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

考試別：一般警察人員考試

等別：三等考試

類科組別：警察資訊管理人員

科目：資訊管理

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請說明公開金鑰架構（PKI/CA）的基本概念，包含其中的組成項目；以及公開金鑰在密碼學中，有那些基本的特性和運作方式。（10 分）並請舉例說明如何利用公開金鑰達成網路傳輸上的(一)保密性(二)不可否認性與(三) VPN 通訊。（15 分）
- 二、傳統上，警察巡邏箱是採用「書面填寫」的紙筆方式進行。也有一些警察單位採用掃描二維條碼（QR Code）方式進行。2020 年 3 月中，媒體報導嘉義市全面啟用「嘉 e 巡簽－智慧巡邏箱」2.0 升級版。有別於其他縣市電子巡簽系統，採用 NFC 感應方式，只需 1 秒即可完成簽到，讓員警有更多時間對周遭可疑人物作盤查，並優化見警率。請提出一個利用 NFC 來進行簽到的可能作法。（10 分）請從使用者和管理者兩個角度，分別從不同的考慮因素來評析紙筆、掃 QR Code、刷 NFC 等三個方案的優劣，包含易用性、正確性、資訊安全及處理成本等等。（15 分）
- 三、假設你被賦予一項任務為某個單位開發一個戶外集會遊行保安人力調派系統。在取得遊行集會申請後，依據過去歷史資料、研判參與人數、參考地點特性、天氣狀況等，由系統調派適當的保安人力，以及後續動態的備援人力等。請提出一套解決方案，包括可能的初步需求、所需要的技術項目、進行步驟和進行方式等。（15 分）若你的單位沒有足夠的人力來開發這個系統，但是還是需要進行，請規劃在人力不足下，如何達成任務。（10 分）
- 四、根據美國市場情報公司 eMarketer 的分析，行動商務在過去以很高的速度成長，在 2021 年已經占了全球電子商務交易金額的 72.9%。根據你的瞭解，有那一些行動商務的基本條件，使得這個現象得以發生。（15 分）請分析行動商務有那些主要的技術應用，是不易使用桌上型電腦進行電子商務活動的。（10 分）