

初級行動裝置程式設計師能力鑑定參考樣題

科目一：行動裝置概論

提醒！考試樣題僅協助考生瞭解考試題型及考試準備方向，並非正式的考題！

B	1. 針對「MDM (Mobile Device Management)」，下列哪一個選項的敘述正確？ (A) 一種行動裝置廣告追蹤管理方案 (B) 一種行動裝置管理解決方案 (C) 一種多重感知偵測的管理方案 (D) 一種多重螢幕顯示的管理方案
C	2. 針對「G-Sensor」，下列哪一個選項的敘述正確？ (A) 一種提供全球定位資訊的感測器 (B) 一種提供方位角資訊的感測器 (C) 一種提供物體在加速過程中作用在物體上的力，比如晃動、跌落、上升、下降等各種位移變化的感測器 (D) 以上皆是
B	3. 針對「NFC」，下列哪一個選項的敘述錯誤？ (A) 為 Near Field Communication 的縮寫 (B) 一種長距離的高頻無線通訊技術 (C) 一種短距離的高頻無線通訊技術 (D) 與藍牙技術相比，NFC 的可傳輸距離較短且設定連線時間較短
B	4. 針對「Open data」，下列哪一個選項的敘述正確？ (A) 一種經過挑選與許可的資料，這些資料受著作權、專利權限制，任何人都可以自由使用 (B) 一種經過挑選與許可的資料，這些資料不受著作權、專利權限制，任何人都可以自由使用 (C) 一種不經過挑選與許可的資料，這些資料受著作權、專利權限制，任何人都可以自由使用 (D) 一種不經過挑選與許可的資料，這些資料不受著作權、專利權限制，任何人可以自由使用
A	5. 請問下列何者為 SIM 卡的辨識碼？ (A) ICCID (Integrate Circuit Card Identity) (B) IMEI (International Mobile Equipment Identification Number) (C) PIN (Personal Identification Number) (D) PUK (Personal Identification Number Unlock Key)
D	6. 以下何者非行動裝置間可以用來做資料交換的技術？

	<p>(A) Wi-Fi</p> <p>(B) Bluetooth</p> <p>(C) NFC</p> <p>(D) iBeacon</p>
A	<p>7. 在智慧型手機中，有一組所謂行動電話的身份證，用於識別每一部獨立的手機等行動通訊裝置，稱之為？</p> <p>(A) 國際移動設備識別碼 (IMEI, International Mobile Equipment Identity)</p> <p>(B) MAC 地址 (Media Access Control Address)</p> <p>(C) 數位簽章 (Digital Signature)</p> <p>(D) 建置號碼 (Build Number)</p>
C	<p>8. 下列何者可用於接聽電話時自動關閉 LCD 螢幕以節省電量？</p> <p>(A) GPS (Global Positioning System/Motion Sensor)</p> <p>(B) 觸碰壓力感應器 (Touch Pressure Sensor)</p> <p>(C) 接近感應器 (Proximity Sensor)</p> <p>(D) 以上皆非</p>
C	<p>9. 下列哪個手機攝影影像畫質訊號源為 FHD (Full HD)？</p> <p>(A) 720x480 (480p)</p> <p>(B) 1280x720 (720p)</p> <p>(C) 1920x1080 (1080p)</p> <p>(D) 3840x2160</p>
D	<p>10. 打開飛航模式時，手機會關掉以下哪些通訊方式？</p> <p>(A) 3G/4G</p> <p>(B) Wi-Fi</p> <p>(C) Bluetooth</p> <p>(D) 以上皆是</p>
C	<p>11. 針對行動裝置的無線充電技術，下列描述何者不正確？</p> <p>(A) 若手機沒有搭配特殊的芯片，則沒有任何方法讓該手機也可以無線充電</p> <p>(B) 需要手機搭配特殊的芯片才可以使用該功能</p> <p>(C) 現在的手機只要升級作業系統後即可使用無線充電</p> <p>(D) 無線充電的電源轉換效率比有線充電還低</p>
D	<p>12. 關於行動裝置的敘述，下列何者不正確？</p> <p>(A) 使用 GPS 定位時，GPS 衛星會主動發送訊號給手機定位</p> <p>(B) 除了 GPS 定位外，我們也可以使用 Wi-Fi 來協助手機來定位</p> <p>(C) 行動網路除了可以上網外，亦可協助手機來定位</p> <p>(D) 使用 GPS 定位時，手機會發送訊號給 GPS 衛星來要求位置資訊</p>
B	<p>13. 以下何者可以提供行動裝置用來偵測是否螢幕需要做自動旋轉方向？</p> <p>(A) 接近感應器 (Proximity Sensor)</p>

	(B) 加速度感應器 (G-sensor/Accelerometer) (C) 磁力感應器 (M-sensor) (D) 氣壓感應器 (bBarometer)
B	14. 現在人們常用的行動裝置，如：智慧型手機、平板電腦，皆無需使用任何的工便可操作，請問現今多數螢幕的觸控面板的技術為何？ (A) 聲波式觸控螢幕 (B) 電容式觸控螢幕 (C) 電阻式觸控螢幕 (D) 紅外線式觸控螢幕
D	15. 目前在智慧型手機上使用的作業系統，不包含哪一個？ (A) Android (B) iOS (C) Firefox OS (D) Chrome OS
A	16. 下列何者較適合智慧型手機程式作為資料交換的格式？ (A) XML (B) C++ (C) Java (D) HTML
C	17. 除了 XML 以外，智慧型手機也可使用下列何種資料交換語言去儲存和傳送簡單結構資料？ (A) ASP (B) C++ (C) JSON (JavaScript Object Notation) (D) Java
A	18. 下列何者是智慧型手機常用的分散式軟體系統架構樣式，主要使用 XML 或 JSON 等簡單介面的 Web 服務，漸漸取代 SOAP 的 Web 服務，成為 WWW 上最常使用的 Web 服務模型？ (A) REST (REpresentational State Transfer) (B) ODBC (Open DataBase Connectivity) (C) OAuth (D) HTTP
C	19. 現行行動裝置所使用的 Wi-Fi 技術中，何者可以用多個天線收發資料？ (A) 802.11b (B) 802.11g (C) 802.11n (D) 以上皆非
A	20. 關於智慧型手機上的光度感測器，下列敘述何者錯誤？

	<p>(A) 可以用來偵測環境光源的位置</p> <p>(B) 可以調節螢幕較適合的顯示亮度</p> <p>(C) 可以偵測拍攝時是否需要閃光燈</p> <p>(D) 可以間接用來感應觸碰螢幕是否被物體所遮蔽</p>
D	<p>21. 行動支付系統中所應具備的軟/硬體設備中，不含下列那一項？</p> <p>(A) 付款轉接站 (Payment Gateway)</p> <p>(B) 認證中心 (Certification Authority)</p> <p>(C) 電子錢包 (Electronic Wallet)</p> <p>(D) 檔案傳輸協定 (File Transfer Protocol)</p>
C	<p>22. 在行動商務 App 電子商場進行線上購物，下列程序何者較符合現況？</p> <p>(A) 將選購商品放入購物籃→選購完成確認訂單數量及金額→瀏覽商品→填寫付款資料→選擇付款方式→送出訂單</p> <p>(B) 瀏覽商品→選購完成確認訂單數量及金額→選擇付款方式→填寫付款資料→將選購商品放入購物籃→送出訂單</p> <p>(C) 瀏覽商品→將選購商品放入購物籃→選購完成確認訂單數量及金額→選擇付款方式→填寫付款資料→送出訂單</p> <p>(D) 選擇付款方式→填寫付款資料→瀏覽商品→將選購商品放入購物籃→選購完成確認訂單數量及金額→送出訂單</p>
B	<p>23. 若某一智慧型手機程式以 JSON 作為資料交換格式，請問下列何者為此程式可閱讀的資料？</p> <p>(A) <note> <to>Tove</to> <from>Jani</from> <heading>Reminder</heading> <body>Don't forget me this weekend!</body> </note></p> <p>(B) {"subject": "Math", "score": 80}</p> <p>(C) 0/4/5/2/7/8/3</p> <p>(D) 以上皆是</p>
D	<p>24. 請問有關行動裝置上 NFC 的應用，不包含下列何項？</p> <p>(A) 行動支付</p> <p>(B) 檔案傳輸</p> <p>(C) 裝置配對</p> <p>(D) 分享網路</p>
C	<p>25. 下列何者不是主要的 Business-to-Customer (B2C)類別行動裝置 App？</p> <p>(A) 博客來書局 App</p> <p>(B) Amazon App</p> <p>(C) eBay App</p> <p>(D) 燦坤快 8 App</p>

C	<p>26. 若一智慧型手機利用 2 聲道錄音，每秒採樣率為 44.1kHz，每個樣本使用 16bit，採用 mp4 壓縮（壓縮比大約 1/20），則 10 秒鐘的錄音大約會產生多大的錄音檔？</p> <p>(A) 約 7 kbit (B) 約 70 kbit (C) 約 700 kbit (D) 約 1.4 Mbit</p>
A	<p>27. 假設一台智慧手機電池容量為 2,000mAh，行動電源的電源容量為 10,000mHa，行動電源的電源轉換率為 60%，則此行動電源可以充滿完全沒電的手機幾次呢？</p> <p>(A) 3 次 (B) 6 次 (C) 8 次 (D) 10 次</p>
D	<p>28. 若網管人員將無線設備升級至 IEEE 802.11n 後，請問，原來使用 IEEE 802.11a、IEEE 802.11b 或 IEEE 802.11g 網卡的使用者，何者仍可以繼續無線上網？</p> <p>(A) 只有 IEEE 802.11a 與 IEEE 802.11b (B) 只有 IEEE 802.11b 與 IEEE 802.11g (C) 只有 IEEE 802.11g (D) 三者皆可</p>
D	<p>29. 當單一基地台用戶過多時，該基地台運作上會如何處理？</p> <p>(A) 無變化，使用者不受影響 (B) 其他基地台將自動擴大涵蓋範圍，對使用者不造成影響 (C) 擴大涵蓋範圍，造成靠近該基地台之使用者訊號不佳 (D) 縮小涵蓋範圍，造成與其他基地台交接範圍區域的使用者訊號不佳</p>
C	<p>30. 下列何者不是行動商務的組成要素？</p> <p>(A) 使用者端行動化的通訊裝置 (B) 可支援行動商務活動的網路架構與資訊平台 (C) 適合用來播放高畫質電視 (4k/8k)的影音平台 (D) 相關的行動式應用與服務及其商業模式</p>
D	<p>31. 下列何者是現在 WLAN 常見的連線技術？</p> <p>(A) Bluetooth (B) WiMax (C) 4G (D) Wi-Fi</p>
C	<p>32. 依照傳輸技術規格的速率快慢排序，下列何者正確？</p> <p>(A) 4G > Wi-Fi > Bluetooth</p>

	(B) 4G > Bluetooth > Wi-Fi (C) Wi-Fi > 4G > Bluetooth (D) Bluetooth > 4G > Wi-Fi
C	33. 以下何者是 HTTPS 協定所使用的加密方式？ (A) DES (B) RSA (C) SSL (D) 3DES
A	34. 下列何者是使用 UDP (User Datagram Protocol)協定之服務？ (A) DNS (Domain Name System) (B) FTP (File Transfer Protocol) (C) Telnet (D) SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)
C	35. 當行動裝置通話或數據使用過程中，會從一個基地台覆蓋的區域移動到另一個基地台覆蓋的區域，這過程稱之為何？ (A) 漫遊 (Roaming) (B) 展頻 (Spread Spectrum) (C) 換手 (Handover or Handoff) (D) 連線 (Connection)
D	36. 下列關於 LTE (Long Term Evolution)的敘述，何者錯誤？ (A) LTE 標準中不支援電路交換技術 (Circuit Switched)，故無法直接使用語音通話 (B) 相較於 WiMAX，LTE 為現今的 4G 主流技術 (C) VoLTE 是利用 LTE 的網絡的封包機換來產生語音通話 (D) LTE 與 Wi-Fi 只是在傳輸上的技術有所不同，故 Wi-Fi AP 可以直接當 4G 基地台
D	37. 以下何者不是常用的 HTTP Web Service 所支援的方法？ (A) GET (B) POST (C) PUT (D) TRANSFER
D	38. 關於 4G LTE 的 VoLTE (Voice over LTE)服務，下列敘述何者正確？ (A) 電話語音是以封包的方式傳輸 (B) 資料封包是用封包的方式傳輸，電話語音是用原有的電路傳輸(例如 3G) (C) 相對於 Skype 這種 OTT (over the top)，電信商所提供之 VoLTE 服務比較穩定 (D) 以上皆是
B	39. 以下何者不是常用的 UDP 協定的特性？

	<p>(A) 可做 broadcast</p> <p>(B) 傳輸時會確保內容會被正確的被接收方收到</p> <p>(C) 可做 multicast</p> <p>(D) 重視速度遠較於正確性</p>
C	<p>40. 現今行動網路業者所提供的非吃到飽的方案多數為，超過資費中提供的流量後會降速為 128Kbps，請問若被降速為 128Kbps 後，下載一張 1MB 的圖片約需耗時多久（先不考慮網路擁塞、延遲問題）？</p> <p>(A) 小於 1 秒鐘</p> <p>(B) 約 10 秒鐘</p> <p>(C) 約 1~2 分鐘</p> <p>(D) 約 5 分鐘</p>
D	<p>41. 關於網路防火牆，下列敘述何者為誤？</p> <p>(A) 外部防火牆無法防止內賊對內部的侵害</p> <p>(B) 防火牆能管制封包的流向</p> <p>(C) 防火牆可以允許特定網路或人員遠端進入內部系統</p> <p>(D) 防火牆可以防止任何病毒的入侵</p>
D	<p>42. 下列密碼何者為佳？</p> <p>(A) abcdefgh</p> <p>(B) 12345678</p> <p>(C) summer</p> <p>(D) iB=uyg93jio</p>
D	<p>43. 為了要保護資料之安全、防止資料被人竊取或誤用，下列何種方式最佳？</p> <p>(A) 備份資料</p> <p>(B) 隱藏資料</p> <p>(C) 壓縮資料</p> <p>(D) 加密資料</p>
D	<p>44. 有關行動裝置的安全，下列敘述何者正確？</p> <p>(A) 機密資料只要加密強度夠，存在行動裝置上是安全的</p> <p>(B) 程式只要做過混淆 (obfuscation)就無法反組譯 (decompile)，程式中的加密金鑰 (encryption key)不會被取得</p> <p>(C) 機密資料如果存放在伺服器可以不用加密</p> <p>(D) 以上皆非</p>
B	<p>45. 利用電子郵件，使收件者點擊信件中的 URL，因而連到刻意設計的假網站，這類型手法稱為：</p> <p>(A) 中間人攻擊 (Man in the Middle)</p> <p>(B) 網路釣魚 (Phishing)</p> <p>(C) 點擊劫持 (Clickjacking)</p> <p>(D) URL 插入 (URL injection)</p>

D	<p>46. 下列有關分散式阻斷服務 (DDoS, Distributed Denial of Service)的敘述，何者正確？</p> <p>(A) DDoS 攻擊只針對主機，使主機 CPU 使用率過高，以癱瘓服務</p> <p>(B) 偵測封包中異常的特徵可以知道遭到 DDoS 攻擊</p> <p>(C) 利用防火牆阻擋來源 IP 是最佳解決方式</p> <p>(D) 透過 ISP 利用清洗機制 (clean pipe)可以緩和 DDoS 攻擊</p>
D	<p>47. 請問當事人依個人資料保護法，行使下列何種權利時，不得預先拋棄或以特約限制之？</p> <p>(A) 請求刪除</p> <p>(B) 查詢或請求閱覽</p> <p>(C) 請求停止蒐集、處理或利用</p> <p>(D) 皆不得預先拋棄或以特約限制之</p>
D	<p>48. 根據個人資料保護法，下列關於國際傳輸個人資料之敘述，何者正確？</p> <p>(A) 非公務機關為國際傳輸個人資料，而涉及國家重大利益者，中央目的事業主管機關得限制之</p> <p>(B) 非公務機關為國際傳輸個人資料，而國際條約或協定有特別規定者，中央目的事業主管機關得限制之</p> <p>(C) 非公務機關為國際傳輸個人資料，而以迂迴方法向第三國(區)傳輸個人資料規避個人資料保護法者，中央目的事業主管機關得限制之</p> <p>(D) 以上皆是</p>
D	<p>49. 若要同時驗證電子郵件傳送者身份與驗證電子郵件的完整性，可採用下列何種方式？</p> <p>(A) 進階加密標準 (AES, Advanced Encryption Standard)</p> <p>(B) 憑證廢止清冊 (CRL, Certificate Revocation List)</p> <p>(C) 資料加密標準 (DES, Data Encryption Standard)</p> <p>(D) 數位簽章 (Digital signature)</p>
D	<p>50. 下列哪種為常用的加密通訊協定？</p> <p>(A) SSL</p> <p>(B) IPsec</p> <p>(C) TLS (Transport Layer Security)</p> <p>(D) 以上皆是</p>
B	<p>51. 針對「Beacon」，下列敘述何者正確？</p> <p>(A) 一種經由「挖礦」過程產生的數位貨幣</p> <p>(B) 一種使用藍牙的微定位訊號發射器</p> <p>(C) 一種使用閃光燈的技術</p> <p>(D) 一種位元資料壓縮的技術</p>
A	<p>52. 針對「JSON (JavaScript Object Notation)」，下列敘述何者正確？</p> <p>(A) 一種輕量級的結構化資料交換語言</p>

	(B) 一種輕量級的非結構化資料交換語言 (C) 一種重量級的結構化資料交換語言 (D) 一種重量級的非結構化資料交換語言
A	53. 請問 Google 所提供的推播服務名稱為？ (A) GCM (B) Notification Center (C) APNS (D) Local Notification
B	54. 以下何者為 iOS App 的送審前封裝檔的格式？ (A) APK (B) IPA (C) ZIP (D) EXE
A	55. 當手機製造商有新的系統更新的時候，常常會透過網路來下載更新檔來進行更新，請問這個技術稱為？ (A) OTA (B) OTP (C) Wi-Fi Direct (D) Google Now Launcher
A	56. 當我們在開發應用程式時，有時會用到別的專案已經寫好並公佈出來的 API，那若要使用其功能我們需要使用對方提供的？ (A) SDK (B) NDK (C) ADT (D) IDE
C	57. 下列何者為智慧型手機行動電源之電源容量？ (A) Power Input: Micro USB 5V/1000mA (B) Power Output: USB 5V/1000mA (C) Capacity: 18000mAh (D) 以上皆非
D	58. 萬一忘記 SIM 密碼時，可以透過下列何者解鎖？ (A) IMSI (International Mobile Subscriber Identification Number) (B) IMEI (International Mobile Equipment Identification Number) (C) PIN (Personal Identification Number) (D) PUK (Personal Identification Number Unlock Key)
B	59. 下列何者可以用來偵測手機目前 3 軸的角加速度？ (A) 方向感應器 (O-sensor) (B) 陀螺儀感應器 (Gyro-sensor) (C) 氣壓感應器 (Barometer)

	(D) 以上皆非
B	<p>60. 小明用手指滑手機來操作智慧型手機，透過手機電極與人體之間的靜電結合所產生之電容變化來檢測其手指座標，請問小明這個手機觸控螢幕為以下何者？</p> <p>(A) 電阻式觸控螢幕</p> <p>(B) 電容式觸控螢幕</p> <p>(C) 光學式觸控螢幕</p> <p>(D) 以上皆非</p>
C	<p>61. 現行 iOS/Android 行動裝置所使用的主流 CPU 架構為？</p> <p>(A) MIPS (Microprocessor without Interlocked Pipeline Stages)</p> <p>(B) x86</p> <p>(C) ARM (Advanced RISC Machine)</p> <p>(D) 以上皆非</p>
D	<p>62. 以下何者不是行動裝置以有線方式連接電腦的介面？</p> <p>(A) Micro USB</p> <p>(B) USB Type-C</p> <p>(C) Lightning</p> <p>(D) Parallel Port</p>
D	<p>63. 關於 Android 作業系統，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) Google 為其一開發者</p> <p>(B) 歷年的版本代號皆以甜點來命名</p> <p>(C) 每一版的 Android 皆基於 Linux Kernel 來開發</p> <p>(D) 為一種封閉式系統</p>
B	<p>64. 通常我們要使用智慧型手機上網時，需要行動網路業者會配置 SIM 卡給使用者，請問下列 SIM 卡大小，由大到小的排序為何？</p> <p>(A) miniSIM > nanoSIM > microSIM</p> <p>(B) miniSIM > microSIM > nanoSIM</p> <p>(C) microSIM > miniSIM > nanoSIM</p> <p>(D) microSIM > nanoSIM > miniSIM</p>
C	<p>65. 下列哪一種介面可以讓同一程式連結到不同的資料庫來源？</p> <p>(A) CGI</p> <p>(B) CORBA</p> <p>(C) ODBC</p> <p>(D) SOAP</p>
A	<p>66. 若某一智慧型手機程式以 XML 作為資料交換格式，請問下列何者為此程式可閱讀的資料？</p> <p>(A) <note></p> <p style="padding-left: 40px;"><to>Tove</to></p> <p style="padding-left: 40px;"><from>Jani</from></p>

	<p><heading>Reminder</heading></p> <p><body>Don't forget me this weekend!</body></p> <p></note></p> <p>(B) {"subject":"Math","score":80}</p> <p>(C) [0,4,5,2,7,8,3]</p> <p>(D) 以上皆是</p>
A	<p>67. 若要做到來電時，將手機翻面即可拒絕來電，需要用到下列何種感應器？</p> <p>(A) 方向感應器 (O-sensor)</p> <p>(B) 磁力感應器 (M- sensor)</p> <p>(C) 氣壓感應器 (Barometer)</p> <p>(D) 陀螺儀感應器 (Gyro-sensor)</p>
D	<p>68. 下列何種情境，最適合智慧型手機使用擴增實境 (AR, Augmented Reality) 技術？</p> <p>(A) 降雨機率預測</p> <p>(B) 視訊電話</p> <p>(C) 電腦對奕</p> <p>(D) 服飾店試穿衣服</p>
A	<p>69. 智慧型手機使用 Wi-Fi 無線網路上網優於 3G/4G 網路之處，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 智慧型手機透過 Wi-Fi 無線上網比較不會被竊聽</p> <p>(B) 智慧型手機透過 Wi-Fi 無線上網速度通常比透過 3G/4G 網路還快</p> <p>(C) 智慧型手機透過 3G/4G 網路上網的費用通常比透過 Wi-Fi 還高</p> <p>(D) 若要使用導航功能，透過 3G/4G 網路會比透過 Wi-Fi 還方便</p>
A	<p>70. 以下何者不是 NFC (Near Field Communication) 的行動裝置應用範疇？</p> <p>(A) 衛星定位</p> <p>(B) 電子錢包</p> <p>(C) 檔案傳輸</p> <p>(D) 悠遊卡</p>
D	<p>71. 若行動裝置 App 要透過 PayPal 交易付款，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) PayPal 服務原本建立於網路拍賣使用者間的金錢往來</p> <p>(B) 可用美金、日幣、歐元付款</p> <p>(C) 主要用在小額付費上</p> <p>(D) PayPal 會跟付款人收取手續費</p>
C	<p>72. 關於 QR code 的應用，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) QR code 比傳統的條碼可以提供更多資訊</p> <p>(B) QR code 亦可應用在電子機票、遊樂票券等不同票證上面</p> <p>(C) 需透過 NFC 來讀取 QR code 條碼資訊</p> <p>(D) QR code 可提供的資訊包含數字、字母、中文字等</p>

C	<p>73. 關於在行動裝置上使用 Bluetooth 和 Wi-Fi 的應用，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) Bluetooth 相較於 Wi-Fi 來得省電</p> <p>(B) Bluetooth 相較於 Wi-Fi 訊號接收距離較短</p> <p>(C) Bluetooth 相較於 Wi-Fi 較少應用於穿戴式設備</p> <p>(D) Bluetooth 相較於 Wi-Fi 傳輸頻寬較小</p>
D	<p>74. 有關電子商務，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 透過行動裝置的普及，行動商務通常使得價格與產品的資訊更加透明與便利</p> <p>(B) 行動寬頻服務通常使得電子商務的行銷管道更為通暢</p> <p>(C) 相較於傳統的紙本型錄，商店可以透過行動商務更頻繁地更新商品型錄，以快速反應市場需求</p> <p>(D) 開創者的首創利益（first mover advantage）通常不適用於行動商務，反而是較慢進入市場的公司通常能佔有絕大部分的市場</p>
A	<p>75. 越來越多的手機採用雙鏡頭提供更好的照相品質，以下哪一項不是採用雙鏡頭可能帶來的好處？</p> <p>(A) 利用雙鏡頭加乘的效果減少相片檔案的大小</p> <p>(B) 利用雙鏡頭量測被拍設物體與手機的距離，加強景深的效果</p> <p>(C) 利用雙鏡頭視差的原理製造出 3D 的效果</p> <p>(D) 利用兩顆不同規格的鏡頭,加強相機變焦的效果</p>
B	<p>76. 下列何者的傳輸速率最快？</p> <p>(A) 802.11b</p> <p>(B) 802.11n</p> <p>(C) 802.11g</p> <p>(D) 802.11a</p>
C	<p>77. 以下何者是 GSM 行動電話系統理論上有可能達到的最大基地台訊號半徑？</p> <p>(A) 1KM</p> <p>(B) 3KM</p> <p>(C) 35KM</p> <p>(D) 200KM</p>
A	<p>78. 以下何者的傳輸速率理論值最高？</p> <p>(A) LTE</p> <p>(B) Bluetooth</p> <p>(C) GSM</p> <p>(D) GPRS</p>
D	<p>79. 下列哪個 LTE 頻段非台灣現今主流的頻段？</p> <p>(A) 700 MHz</p> <p>(B) 900 MHz</p>

	(C) 1800 MHz (D) 5400 MHz
B	80. 關於 NFC (Near Field Communication)，下列敘述何者不正確？ (A) 使用點對點的模式 (B) NFC 可於距離 5 公尺外傳輸資料 (C) NFC 可應用於行動支付 (D) 使用非接觸讀卡機
A	81. 關於 Femtocell 基地台，下列敘述何者不正確？ (A) 為使用網頁認證技術的基地台 (B) 可使用原使用者既有固網寬頻線路的基地台 (C) 為超低功率的屋內涵蓋基地台 (D) 為低成本的屋內涵蓋基地台
D	82. 下列哪個系統技術不符合 LTE (Long Term Evolution) 規範？ (A) HSPA+ (Evolved High Speed Packet Access) (B) CDMA2000 (Code Division Multiple Access 2000) (C) TD-SCDMA (Time Division Synchronous Code Division Multiple Access) (D) WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access)
D	83. 訊號傳輸速度的定義，是指傳送端於單位時間內能負荷最大資料傳輸量到接收端，也就是我們常說的？ (A) 週期 (B) 連線數量 (C) 最大服務範圍 (D) 頻寬
D	84. 關於行動裝置安裝應用程式(App)之權限取得，下列敘述何者不正確？ (A) 不當的權限授與，可能會造成個人機敏資料外洩 (B) 應避免非官方韌體更新以取得超級使用者權限 (C) 安裝軟體時，應確認 App 所要求之權限是否必要 (D) 常見的 iOS 和 Android App 都是在安裝軟體前，確認所需授與之權限
C	85. 近年來關於行動裝置的「BYOD」議題，是指哪四個字的縮寫？ (A) Block Your Own Device (B) Breach Your Office Device (C) Bring Your Own Device (D) Break Your Office Device
A	86. 下列何者不屬於電腦犯罪？ (A) 公司員工在上班時間，依主管指示更換無線網路設定，使得公司網路故障 (B) 公司員工利用行動裝置遠端更改自己在公司電腦中的服務紀錄

	<p>(C) 公司員工利用行動裝置下載公司內部軟體，帶回家給親人使用</p> <p>(D) 公司員工在上班時間，利用行動裝置盜取公司營業秘密</p>
B	<p>87. 利用人心的疏漏的小詭計，讓受害者掉入陷阱。通常會以交談、欺騙、假冒口語等方式，向別人套取用戶系統的資訊，請問這是何種攻擊行為？</p> <p>(A) 病毒</p> <p>(B) 社交工程</p> <p>(C) 後門程式</p> <p>(D) 間諜程式</p>
A	<p>88. 當我們在註冊某一應用程式帳號時，若有合約中有提及「當您按下註冊的同時，即表示同意本公司在業務範圍內得以使用您所提供的資料進行相關服務」，請問這項敘述最主要是牽涉到何項法規？</p> <p>(A) 個人資料保護法</p> <p>(B) 智慧財產權法</p> <p>(C) 電子簽章法</p> <p>(D) 通訊保障及監察法</p>
D	<p>89. 為避免重要檔案被勒索軟體（ransomware）加密無法解開，以下處理何者正確？</p> <p>(A) 只要將勒索軟體從系統移除就沒有問題了</p> <p>(B) 上網取得解密軟體將檔案救回，將勒索軟體從系統移除，並了解該軟體進入管道加強防護</p> <p>(C) 尋求資安服務幫忙解密將檔案救回，將勒索軟體從系統移除，並了解該軟體進入管道加強防護</p> <p>(D) 定期備份資料，若遭到勒索軟體加密無法解開，則重新格式化硬碟，重新安裝系統，並了解該軟體進入管道加強防護</p>
D	<p>90. 駭客無法透過下列何種手法取得使用者的權限？</p> <p>(A) 取得使用者登入的帳號密碼</p> <p>(B) 取得使用者登入後的 Cookie</p> <p>(C) 取得使用者登入後的 Session ID</p> <p>(D) 取得使用者登入的時間</p>
B	<p>91. 請問依據個人資料保護法，「輸出」個人資料屬於下列何者？</p> <p>(A) 異動</p> <p>(B) 處理</p> <p>(C) 修改</p> <p>(D) 重製</p>
C	<p>92. 為避免行動裝置中的資料遭意外刪除毀損，我們應該？</p> <p>(A) 嚴禁他人使用該行動裝置</p> <p>(B) 安裝防毒軟體</p> <p>(C) 定期備份</p>

	(D) 設定開機密碼
B	<p>93. 若發現某系統主機，無法再接受 TCP 的連線要求，請問可能是遭受了什麼攻擊？</p> <p>(A) 網路釣魚</p> <p>(B) 阻斷服務攻擊</p> <p>(C) 社交工程</p> <p>(D) 資料庫隱碼攻擊</p>
D	<p>94. 下列何種身份認證方法，是使用「Something you have」之要素(factor)？</p> <p>(A) Smart cards</p> <p>(B) RFID</p> <p>(C) One Time Password token</p> <p>(D) 以上皆是</p>
C	<p>95. 如果網站或 App 所蒐集、儲存的個人資料遭受違法侵害，當事者往往無法得知，導致不能提起救濟或請求損害賠償，因此個人資料保護法規定公務機關或非公務機關所蒐集之個人資料被竊取、洩漏、竄改或遭其他方式之侵害時，應立即查明事實，以適當方式，迅速通知當事人，讓其知曉。下列哪一項針對「通知」的描述是不恰當的？</p> <p>(A) 如果影響的人數不多，可以用電話或信函方式通知當事者</p> <p>(B) 如果影響的人數眾多，可以利用公告的方式，請當事者上網或電話查詢</p> <p>(C) 如果不是由當事人所提供之個人資料，可以不用向當事人通知</p> <p>(D) 如果需花費非常多的人力或時間，可以斟酌技術之可行性及當事人隱私之保護，以新聞媒體等公開方式進行通知</p>
B	<p>96. 個人資料的存取控制措施中，密碼管理是一項基本的要求與工作。下列哪一項有關密碼管理的描述是錯誤的？</p> <p>(A) 設定登入失敗的次數，如超過次數帳號即予以鎖定，或延遲一段時間才能再嘗試</p> <p>(B) 密碼應定期變更，但是對於具特別權限帳號的密碼，例如，管理網路、作業系統、資料庫管理系統、與應用程式所需特別權限的帳號，為避免登入錯誤、帳號被鎖定，其密碼不應作變更</p> <p>(C) 帳號建立後，強制使用者在第一次登入系統時立即變更密碼</p> <p>(D) 登入成功後，顯示前一次登入成功的時間，或是上次登入成功後，所有登入失敗的詳細資訊</p>
A	<p>97. 企業開發行動裝置應用程式 (App) 時，必須依據合法的業務目的來限制所蒐集的個人資料，不得逾越特定目的之必要範圍，將個人資料收集的數量降到最低，並依規定提供適切的通知，以取得當事者的同意。以上描述與下列哪一項個人資料保護的原則是沒有關係的？</p> <p>(A) 準確性與品質</p> <p>(B) 目的的合法性與明確化</p>

	<p>(C) 資料的最小化</p> <p>(D) 蒐集的限制</p>
B	<p>98. 每個行動裝置或內部組件都有其生命週期，特別像手機的儲存記憶體如果損壞，可能導致所儲存的公司重要資料無法復原，組織應實施相關措施來降低這項風險，下列哪一項措施最難提供有效的資料保護？</p> <p>(A) 行動裝置所需要存取的公司重要資料，都存放在公司專屬的雲端運算儲存空間中，不要存放在手機的儲存記憶體</p> <p>(B) 依據公司所規定的資產折舊年限，定期更換新的行動裝置或內部的組件</p> <p>(C) 依據公司所實施的備份政策和程序，定期將手機中的重要資料上傳到公司的主機，並做定期的測試與驗證</p> <p>(D) 將手機中的文件與個人專屬的雲端運算儲存空間中的文件維持同步</p>
B	<p>99. 公司藉由入侵偵測系統（Intrusion Detection System，IDS），可以有效且及時地偵測入侵或威脅的發生，而企業針對行動裝置的使用，也應導入具成本效益的控制措施來降低相關風險。下列哪一項是屬於這種偵測型的控制措施？</p> <p>(A) 針對遺失的行動設備，遠端執行裝置的鎖定</p> <p>(B) 偵測是否使用未經註冊或核准的行動裝置或 SIM 卡</p> <p>(C) 停用電子郵件軟體（App）的複製、貼上，以及轉寄等功能</p> <p>(D) 藉由業界具備資訊安全專業的廠商來協助建置各項控制措施</p>
B	<p>100. 一家公司針對經常到國外出差的員工建置一套支援 Two-Factor Authentication（雙重驗證）的遠端存取系統，這些員工在出差時可以使用筆記型電腦遠端連線到公司內部網路，執行平常在公司所執行的所有工作。這套系統所導入 Two-Factor Authentication 認證機制，代表系統實施後員工應如何通過認證以遠端連線到公司內部網路？</p> <p>(A) 使用者先登入其他業者的系統（例如：Google 或臉書）一次，就可以存取該網路服務，不需再次登入，也就是 Single Sign On 的功能</p> <p>(B) 使用公司專屬的帳號密碼以及員工 IC 智慧卡來登入公司內部網路</p> <p>(C) 使用公司專屬的帳號與密碼來登入公司內部網路</p> <p>(D) 利用兩項生物特徵的認證技術來登入系統，例如：指紋以及人臉辨識</p>
D	<p>101. 下列何者與 iOS 或 Android 的推播功能無關？</p> <p>(A) GCMID</p> <p>(B) Device Token</p> <p>(C) APNS</p> <p>(D) EXIF</p>

D	102. 下列何者並非現行行動裝置的螢幕觸控技術？ (A) Force Touch (B) 3D Touch (C) Multi Touch (D) Virtual Touch
D	103. 下列何者不是現行行動裝置支援的主流 Wi-Fi 協定？ (A) 802.11ac (B) 802.11n (C) 802.11g (D) 802.11z
C	104. Android SDK 是以下列何種程式語言作為支援對象？ (A) Swift (B) Objective-C (C) Java (D) Python
B	105. 若到警察局招領遺失的手機，可以透過輸入「*#06#」來取得下列何者手機辨識碼？ (A) IMSI (International Mobile Subscriber Identification Number) (B) IMEI (International Mobile Equipment Identification Number) (C) PIN (Personal Identification Number) (D) PUK (Personal Identification Number Unlock Key)
C	106. 下列何者可以用來偵測手機所在位置的相對高度？ (A) 方向感應器 (O-sensor) (B) 陀螺儀感應器 (Gyro-sensor) (C) 氣壓感應器 (Barometer) (D) 接近感應器 (Proximity Sensor)
無 正 確 答 案	107. 使用者可關掉下列何者設定，強制所有數據服務只能透過 Wi-Fi 取用，包含電子郵件或瀏覽網頁？ (A) 飛航模式 (Airplane mode) (B) 行動數據 (Mobile data) (C) 數據漫遊 (Data roaming) (D) 劇院模式 (Theater mode)
C	108. 能讓手機於公眾 Internet 使用私人通道的網路，稱作什麼？ (A) 區域網路 (Local Area Network, LAN) (B) 無線個人網路 (Wireless Personal Area Network, WPAN) (C) 虛擬私人網路 (Virtual Private Network, VPN) (D) 廣域網路 (Wide Area Network, WAN)
A	109. 下列何者是裝載於手機上的短距離無線通訊技術，允許距離十公分內電子設備之間進行非接觸式點對點的資料交換，適合雙方產品透過收

	<p>費方式進行商品或服務的交換？</p> <p>(A) NFC</p> <p>(B) WCDMA</p> <p>(C) Wi-Fi</p> <p>(D) GPS</p>
B	<p>110. 下列哪個手機攝影影像畫質訊號源為 HD (High Definition) ？</p> <p>(A) 720 x 480 (480p)</p> <p>(B) 1280 x 720 (720p)</p> <p>(C) 1920 x 1080 (1080p)</p> <p>(D) 3840 x 2160</p>
A	<p>111. 關於行動裝置，下列敘述何者正確？</p> <p>(A) 平板也可能有 IMEI (International Mobile Equipment Identity) 碼</p> <p>(B) 手機的電話功能是透過 Internet 完成的</p> <p>(C) 手機的照相功能無法記錄拍照的地理位置</p> <p>(D) 所有功能皆需連上網路始可使用</p>
C	<p>112. 下列何種資料交換協定是結合 XML 標籤訊息和 HTTP 協定的通訊協定，提供智慧型手機之間或是手機與電腦系統之間資料交換的架構與資料型別功能？</p> <p>(A) TCP/IP</p> <p>(B) UDP</p> <p>(C) SOAP</p> <p>(D) SSL</p>
C	<p>113. 若某一智慧型手機程式以 JSON 作為資料交換格式，請問下列何者為此程式可閱讀的資料？</p> <p>(A) <code><note></code> <code><to>Tove</to></code> <code><from>Jani</from></code> <code><heading>Reminder</heading></code> <code><content>Don't forget me this weekend!</content></code> <code></note></code></p> <p>(B) Subject=Math/score=80</p> <p>(C) [0,4,5,2,7,8,3]</p> <p>(D) <code><body>Hello!</body></code></p>
C	<p>114. 下列何者為一個去中心化的身份認證系統，讓智慧型手機使用者可以用一組帳號密碼去登入各種 App，而不用每個 App 都得各自設定一組帳號密碼？</p> <p>(A) REST</p> <p>(B) ODBC</p> <p>(C) OAUTH2</p>

	(D) JSON
A	<p>115. 若智慧型手機一張照片的解析度是 8 百萬相素 (pixel)，每一個 pixel 用 24bit-RGB 表示，且用 jpg 技術壓縮 (壓縮比 1/20)，網路上傳速率為 1Mbps，請問若要將此照片傳給朋友，需要多少時間？</p> <p>(A) 低於 15 秒 (B) 15~20 秒 (C) 25~30 秒 (D) 超過 30 秒</p>
D	<p>116. 假設一台智慧型手機電池容量為 2,000mAh，使用 5V/1A (1000mA) 的 USB 充電，電源轉換率約 80%，請問要充滿一支沒電的手機需要多久時間？</p> <p>(A) 約 1 小時 (B) 約 1.5 小時 (C) 約 2 小時 (D) 約 2.5 小時</p>
C	<p>117. 若要轉動手機時，螢幕也要跟著轉動，需要用到下列何種感應器？</p> <p>(A) 磁力感應器 (M-Sensor) (B) 接近感應器 (Proximity Sensor) (C) 加速度感應器 (G-Sensor) (D) 陀螺儀感應器 (Gyro-Sensor)</p>
A	<p>118. 關於智慧型手機使用 4G 上網的描述，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 理論上，相較於使用 Wi-Fi，比較容易被竊聽 (B) 理論上，相較於 Wi-Fi 的技術規格，上網速度較慢 (C) 理論上，相較於使用 Wi-Fi，移動範圍較廣 (D) 理論上，使用者可以在大多數的地方上網，包含公園、鄉間公路、海邊等郊外地區</p>
D	<p>119. 關於智慧型手機個人熱點 (Personal Hotspot)，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 可以讓筆記型電腦透過手機上網的技術 (B) 筆記型電腦可以透過 Wi-Fi、藍牙或 USB 連接到個人熱點上網 (C) 可以讓數個鄰近沒有 3G/4G 上網功能的平板透過智慧型手機上網 (D) iPhone 手機開啟熱點時，可同時連上其他 Wi-Fi 基地台</p>
A	<p>120. 關於無線網路接取點 (Wireless Access Point, WAP)，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 是用來確保傳輸中的資料不被竊取的技術 (B) 可簡稱存取點 (Access Point) (C) 可用來讓行動裝置連接到有線網路或 Wi-Fi 網路 (D) 若透過 WAP 傳送機密資料時，建議同時使用 VPN 技術</p>
B	<p>121. 您是一位行動裝置應用程式 (App) 開發者。您正透過一個系統發送一則訊息通知使用者有新的數據可以使用，而不是真的把數據傳送過</p>

	<p>去。同時您的用戶在這個時間點並未開啟 App 以及系統不保證訊息能百分百送到用戶端。請問這個系統是？</p> <p>(A) 串流</p> <p>(B) 推播</p> <p>(C) 聊天訊息</p> <p>(D) 直播</p>
D	<p>122. 雲端記事本是行動裝置上很流行的應用，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 多數的雲端記事本可支援跨平台使用</p> <p>(B) 多數的雲端記事本在連線時會使用加密連線</p> <p>(C) 雲端記事本的其中一個概念是把記事資料備份在雲端上</p> <p>(D) 雲端記事本具有高安全性，可以把信用卡相關資訊記錄在此</p>
D	<p>123. 設計良好的行動支付服務，不包括下列哪個特性？</p> <p>(A) 確保消費者個人資料的隱密性</p> <p>(B) 確保服務的不可否認性</p> <p>(C) 確保資料在傳送過程中的機密性</p> <p>(D) 便利性重於安全性</p>
A	<p>124. 隨著行動裝置的普及，利用即時串流技術來播放音樂或影片的需求大幅增加。下列何者不是常用的即時串流技術？</p> <p>(A) RTPS (Real-time Publish Subscribe)</p> <p>(B) RTSP (Real-time Streaming Protocol)</p> <p>(C) HLS (Http Live Streaming)</p> <p>(D) MMS (Microsoft Media Server Protocol)</p>
A	<p>125. 智慧家庭的應用中，App 可由遠端連線回到家中控制相關電子產品，例如電子門鎖、IP-Cam、燈光系統等。請問上述的描述中，可能用到下列哪種連接方式？</p> <p>(A) P2P</p> <p>(B) 紅外線</p> <p>(C) Bluetooth 4.0</p> <p>(D) NFC</p>
B	<p>126. 要開發一款可以在 iOS 平台上運作的 App，不可採用下列何種技術？</p> <p>(A) Object C</p> <p>(B) Java</p> <p>(C) Swift</p> <p>(D) Xamarin</p>
C	<p>127. 下列何種技術可被用來取得行動裝置上的位置資訊？</p> <p>(A) JSON Document</p> <p>(B) CSS</p> <p>(C) HTML5</p> <p>(D) XML Document</p>

C	<p>128. 下列何種資料庫可以直接安裝於智慧型手機內？</p> <p>(A) MS SQL Server</p> <p>(B) Oracle</p> <p>(C) SQLite</p> <p>(D) MySQL</p>
D	<p>129. 下列何者不是 802.11g 所支援的傳輸速率？</p> <p>(A) 6 Mbps</p> <p>(B) 12 Mbps</p> <p>(C) 36 Mbps</p> <p>(D) 100 Mbps</p>
D	<p>130. 在使用行動上網服務時，行動裝置與基地台之間的資料傳輸方式為何？</p> <p>(A) 單工 (simplex)</p> <p>(B) 全單工 (full-simplex)</p> <p>(C) 半雙工 (half-duplex)</p> <p>(D) 全雙工 (full-duplex)</p>
B	<p>131. LTE (Long Term Evolution) 採用何種技術來提升資料傳輸的效能？</p> <p>(A) CDMA</p> <p>(B) OFDMA</p> <p>(C) TDMA</p> <p>(D) WCDMA</p>
B	<p>132. 關於 4G LTE (Long Term Evolution) 行動網路，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 若使用者移動到電信業者只有提供 3G 網路的地區，手機會自動切換到 3G 網路</p> <p>(B) 透過 LTE 網路漫遊時，無法讓手機漫遊到 3G 網路</p> <p>(C) Femtocell 是小型基地台，因其體積小，適合建置在通訊死角或室內使用</p> <p>(D) VoLTE (Voice over LTE) 是一種將語音通訊透過封包傳輸的技術</p>
A	<p>133. 就訊號傳輸品質而言，下列敘述何者正確？</p> <p>(A) 有線傳輸可靠度較無線傳輸來得高</p> <p>(B) 有線傳輸範圍比無線傳輸來得廣</p> <p>(C) 架設有線傳輸成本比無線傳輸來得高</p> <p>(D) 有線傳輸速度比無線傳輸來得慢</p>
A	<p>134. 關於無線電波，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 傳輸時傳送和接收裝置必須為位於一直線</p> <p>(B) 接收端訊息強度和傳送距離平方成反比，所以距離愈長，傳輸效果愈差</p> <p>(C) 相鄰頻道易受干擾</p> <p>(D) 行動裝置離基地台越遠，行動裝置需要發射的電波強度越強，才</p>

	能讓基地臺能夠接受到訊號
D	<p>135. 下列何者不是 4G 網路之特點？</p> <p>(A) IP 架構</p> <p>(B) 具 QoS 控制</p> <p>(C) 可與非 3GPP (3rd Generation Partnership Project) 網路介接</p> <p>(D) 相較於 Wi-Fi，不適合高速移動時使用</p>
A	<p>136. 下列何者的峰值速率 (Peak Data Rate) 最高？</p> <p>(A) LTE (Long Term Evolution)</p> <p>(B) HSPA+ (Evolved High-Speed Packet Access)</p> <p>(C) HSPDA (High Speed Downlink Packet Access)</p> <p>(D) 3G/UTMS (3G/Universal Mobile Telecommunications System)</p>
B	<p>137. 關於 QR 條碼 (Quick Response) 與近場通訊 (Near Field Communication, NFC) 標籤，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 惡意的 QR 條碼或 NFC 標籤可將行動裝置導至惡意網站</p> <p>(B) 與藍牙 (Bluetooth) 皆為一對多之連線方式</p> <p>(C) 兩者功能都能將外界的內容讀取至行動裝置內解譯，並進行資料處理之用</p> <p>(D) 典型的 NFC 應用 (如目前悠遊卡等電子錢包)，具儲值與付費之雙向特性</p>
B	<p>138. 關於無線電波頻段，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 大於 1GHz 稱為高頻訊號</p> <p>(B) 低頻訊號之繞射較差，室內易有死角</p> <p>(C) 高頻訊號之基地台承載量較大，可容納較多使用者</p> <p>(D) 高頻訊號穿透力強，但衰減大</p>
B	<p>139. 下列何者不是私有 IP 位址 (Private IP) ？</p> <p>(A) 10.168.1.1</p> <p>(B) 182.168.1.1</p> <p>(C) 192.168.1.1</p> <p>(D) 192.168.255.1</p>
C	<p>140. 不停的寄信給某人，使對方的電子信箱塞滿郵件，這種攻擊方式是？</p> <p>(A) 阻斷服務攻擊 (DoS)</p> <p>(B) 後門程式</p> <p>(C) 郵件炸彈</p> <p>(D) 特洛伊木馬</p>
A	<p>141. 考慮行動裝置應用程式 (App) 的安全，下列何種設計是不允許的？</p> <p>(A) 儲存使用者的帳號密碼，自動幫使用者登入</p> <p>(B) 必須輸入目前的密碼後，才能變更密碼重新登入</p> <p>(C) 認證資料有合理的期限，過期後使用者都得重新登入，若密碼有變更也必須重新登入</p>

	(D) 認證資料有期限，過期後可以更新，使用者不須要重新登入，但若密碼有變更則必須重新登入
C	<p>142. 分散式阻斷服務攻擊（Distributed Denial of Service，DDoS）主要是破壞資訊安全的：</p> <p>(A) 機密性（Confidentiality）</p> <p>(B) 完整性（Integrity）</p> <p>(C) 可用性（Availability）</p> <p>(D) 不可否認性（Non-Repudiation）</p>
A	<p>143. 行動裝置應特別注意資訊安全。下列哪一項是行動裝置在網路資料傳輸時常用的資料保護方式？</p> <p>(A) HTTPS</p> <p>(B) HLS</p> <p>(C) RESTFul</p> <p>(D) DRM</p>
C	<p>144. 個人資料保護法第六條提到，有部分資料其性質較為特殊或具敏感性，如果任意蒐集、處理或利用，恐會造成社會不安或對當事人造成難以彌補之傷害，因此對於這類型個人資料的蒐集、處理或利用，應較一般個人資料更為嚴格。下列哪項個人資料屬於特殊或具敏感性的個人資料？</p> <p>(A) 身分證統一編號與護照號碼</p> <p>(B) 目前之受僱情形（僱主、工作職稱、工作描述等）</p> <p>(C) 醫療與健康檢查資料</p> <p>(D) 住家住址與電話號碼</p>
C	<p>145. 使用者帳號是維護資訊安全、保護個人資料非常重要的一項要素。針對企業內部 App 的使用者帳號設定，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 建立正式的使用者帳號產生與取消的程序，做為網路資源在存取權限分配上的基礎</p> <p>(B) 每個員工使用獨立唯一的帳號，將員工對網路存取的活動連結起來</p> <p>(C) 海外分公司缺乏專業的資訊人員與安全設施，因此各分公司的人員應共用該分公司的一個專屬帳號，以利管理</p> <p>(D) 當個人職責發生變化時，應當複查所有帳號權限並根據需要進行修改</p>
B	<p>146. 個人資料保護的規劃須涵蓋完整的個資生命週期，包含個人資料的蒐集、儲存、處理、修改、移轉與刪除，針對個人資料保護之規劃，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 個人資料備份所存放的地方，最好不要與電腦機房處於相同的地點位置，以增強在發生災難事件時的還原能力</p> <p>(B) 網站業者應妥善保管從使用者處蒐集到的個人資料，縱使使用者</p>

	<p>於服務結束後要求業者刪除個人資料，為確保後續行銷工作不致中斷，業者仍可保留適當的個人通訊方式</p> <p>(C) 對具敏感性的個人資料應特別地保護，例如：將相關檔案存放在具自動加密流程控制的檔案伺服器中</p> <p>(D) 使用者必須可以檢視和編輯他們之前所提供、輸入而被儲存的個人資料</p>
A	<p>147. 無線網路有其特有的惡意程式與攻擊方式，下列哪一項無線的加密技術方法有設計上的漏洞，很容易被破解，應避免使用？</p> <p>(A) WEP</p> <p>(B) WPA</p> <p>(C) WPA2</p> <p>(D) WPA2-PSK</p>
A	<p>148. 有時候駭客會在公司或者商店附近安裝所謂惡意無線基地台（Rogue Access Point），以竊取使用者或是公司的重要資料，發生這個問題最有可能的原因為何？</p> <p>(A) 使用者誤認其為合法或正式的無線基地台</p> <p>(B) 要連線的無線基地台，其加密方式採用 WPA</p> <p>(C) 使用者沒有在行動裝置上安裝防毒軟體</p> <p>(D) 要連線的無線基地台，其 SSID 廣播被停用</p>
B	<p>149. 企業如果允許員工使用行動設備來遠端執行公司的業務，公司應建立相關行動設備的政策，並實施配套的措施來管理因使用行動設備所帶來的風險。下列哪一項措施與「軟體（App）安裝的限制」這項政策的實施是無關的？</p> <p>(A) 建立企業應用程式目錄，規範哪些使用者可以藉由行動設備來遠端執行哪些公司的應用程式</p> <p>(B) 藉由「存取控制目錄」或「存取控制清單」（Access Control Lists）來控制軟體對檔案伺服器存取的權限</p> <p>(C) 設定「白名單應用程式」或「黑名單應用程式」</p> <p>(D) 針對已經授權安裝的行動應用程式 App，自動執行版本或修正程式的更新</p>
D	<p>150. 手機等行動裝置的廠商提供不同的功能來因應行動裝置的遺失或遭竊，下列哪一項功能對存放在手機的公司機密資料提供最高等級的安全性？</p> <p>(A) 在遠端進行定位功能以尋找遺失或遭竊的手機</p> <p>(B) 對遺失或遭竊的手機執行遠端鎖定並設定新的密碼</p> <p>(C) 儘速向電信業者掛失 SIM 卡，辦理停話</p> <p>(D) 從遠端執行手機的清除作業，將手機中所存放的公司機密資料刪除</p>
A	<p>151. 關於「RWD（Responsive Web Design）」，下列敘述何者正確？</p>

	<p>(A) 一種網頁設計方法，讓網頁顯示不受限於使用者的畫面大小</p> <p>(B) 一種讓行動裝置進行遠端桌面連線的技術</p> <p>(C) 一種讓行動裝置可以遠端寫入資料的技術</p> <p>(D) 一種讓行動裝置複寫系統預設值的技術</p>
A	<p>152. 關於「UDID (Unique Device Identifier)」，下列敘述何者正確？</p> <p>(A) 是 iOS 裝置的唯一識別碼</p> <p>(B) 是 Android 裝置的唯一識別碼</p> <p>(C) 是行動電話的唯一識別碼</p> <p>(D) 是 Wi-Fi 晶片的唯一識別碼</p>
B	<p>153. 關於「In-App-Purchase」，下列敘述何者正確？</p> <p>(A) 付費後再下載 App</p> <p>(B) App 內提供購買功能</p> <p>(C) 跨 App 進行購買功能</p> <p>(D) 購買 App 後，轉贈他人的功能</p>
D	<p>154. 收發電子郵件是智慧型手機的常用功能之一。下列何項技術與收發電子郵件最為無關？</p> <p>(A) IMAP</p> <p>(B) SMTP</p> <p>(C) POP3</p> <p>(D) RSS</p>
D	<p>155. 下列何者是用來描述「手機螢幕畫面每秒更新次數」？</p> <p>(A) bps</p> <p>(B) pixel</p> <p>(C) Hz</p> <p>(D) fps</p>
A	<p>156. 下列何者可以用來辨識手機用戶，以方便電信商提供使用者國際漫遊電信服務？</p> <p>(A) IMSI (International Mobile Subscriber Identification Number)</p> <p>(B) IMEI (International Mobile Equipment Identification Number)</p> <p>(C) PIN (Personal Identification Number)</p> <p>(D) PUK (Personal Identification Number Unlock Key)</p>
C	<p>157. 關於「MDM (Mobile Device Management)」，下列敘述何者正確？</p> <p>(A) 一種行動支付解決方案</p> <p>(B) 一種行動物聯網感測技術</p> <p>(C) 一種行動裝置管理解決方案</p> <p>(D) 一種行動裝置廣告追蹤管理方案</p>

B	<p>158. 關於「G-Sensor」，下列敘述何者正確？</p> <p>(A) 一種可提供全球定位資訊的感測器</p> <p>(B) 一種可提供物體在加速過程中作用在物體上的力，及其各種位移變化的感測器</p> <p>(C) 一種可感測光線來源的感測器</p> <p>(D) 一種可提供方位角資訊的感測器</p>
B	<p>159. 在目前無線通訊系統中，為能再進一步提升系統的頻譜效益，常會利用下列何項傳輸技術達成？</p> <p>(A) SISO</p> <p>(B) MIMO</p> <p>(C) CDMA</p> <p>(D) 4G-LTE</p>
C	<p>160. 用智慧型手機打影像電話時，最不容易牽扯到下列何種技術？</p> <p>(A) 影片編碼與解碼技術</p> <p>(B) 網路資料串流（streaming）傳輸技術</p> <p>(C) 動態配置網路位址技術（Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP）</p> <p>(D) 即時數位錄影技術</p>
A	<p>161. 若某智慧型手機一張照片的解析度是 8 百萬相素（pixel），每一個 pixel 用 24bit-RGB 表示，且用 jpg 技術壓縮（壓縮比 1/20），請問一張照片的檔案大小約為多少？</p> <p>(A) 1.2 MByte</p> <p>(B) 2.4 MByte</p> <p>(C) 4.8 MByte</p> <p>(D) 9.6 MByte</p>
C	<p>162. 若某智慧型手機利用 2 聲道錄音，每秒採樣率為 44.1kHz，每個樣本使用 16bit，採用 mp3 壓縮（壓縮比大約 1/10），則 10 秒鐘的錄音大約會產生多大的錄音檔？</p> <p>(A) 約 150 kbit</p> <p>(B) 約 300 kbit</p> <p>(C) 約 1.5 Mbit</p> <p>(D) 約 3.0 Mbit</p>
B	<p>163. 關於智慧型手機上的加速度感測器，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 可以用來偵測 x、y 兩軸方向的加速度值</p> <p>(B) 當手機靜止在桌面上時，加速度值為 0</p> <p>(C) 搖晃手機時，加速度值會變動</p> <p>(D) 無法偵測東西南北的方向</p>
C	<p>164. 關於 iBeacon，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 廣播間隔是指 Beacon 發射信號的頻率，頻率越高越耗電</p>

	<p>(B) 廣播的 Major 欄可以區分不同商店，Minor 欄可以當成同一店內所佈的 Beacon 的序號</p> <p>(C) 推算出來的發射端和接收端間的距離保證非常精確</p> <p>(D) 發射端和接收端的信號強度及環境衰減因數，由於所處環境不同，每台發射源（藍牙設備）對應參數值都不一樣，應該做實驗（校準）獲得。</p>
B	<p>165. 下列何者並非近場通訊（NFC）的工作模式？</p> <p>(A) 點對點模式（Peer-to-Peer Mode）</p> <p>(B) 同步傳輸模式（Synchronous Transfer Mode）</p> <p>(C) 讀取/寫入模式（Reader/Writer Mode）</p> <p>(D) 卡片模擬模式（Card Emulation Mode）</p>
A	<p>166. 關於近場通訊技術（NFC），下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) NFC 技術是一種單向、近距離的無線通訊技術</p> <p>(B) NFC 技術改良自 RFID 技術，並整合了智慧卡的技術</p> <p>(C) NFC 技術的運作頻率可用於 13.56 MHz，感應距離在 20 公分內，資料傳輸速度每秒最高可達 424K 位元</p> <p>(D) Google 推出 NFC 手機的應用— Google Wallet[®]，是一個整合性的 NFC 錢包，包含了預付式的電子錢包與後付式的信用卡，並且整合了票證如優惠券等的應用</p>
D	<p>167. 關於藍牙技術，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 以 IEEE 802.15.1 為基礎</p> <p>(B) 低功耗藍牙（Bluetooth Low Energy, BLE）從 Bluetooth V4.0 開始出現</p> <p>(C) 傳統藍牙（Classic Bluetooth）與低功耗藍牙均使用跳頻式展頻技術進行通訊</p> <p>(D) 低功耗藍牙與傳統藍牙傳輸速率相同，且更為省電</p>
D	<p>168. 我們要使用智慧型手機上網時，行動網路業者會配置 SIM 卡給使用者，請問下列 SIM 卡大小，由小到大的排序為何？</p> <p>(A) nanoSIM < miniSIM < microSIM</p> <p>(B) miniSIM < microSIM < nanoSIM</p> <p>(C) microSIM < nanoSIM < miniSIM</p> <p>(D) nanoSIM < microSIM < miniSIM</p>
A	<p>169. 關於智慧型手機的 USB OTG 功能，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 只要是智慧型手機，皆有支援 USB OTG 的功能</p> <p>(B) USB OTG 為 USB On-The-Go 的縮寫</p> <p>(C) 可以透過 OTG 來連接 USB 隨身碟、滑鼠或鍵盤</p> <p>(D) OTG 有限定支援特定的隨身碟格式</p>
B	<p>170. 在社群 App 裡的網路廣告收益模式中，「廣告商是依照廣告被點選的次數來計價」，如此模式稱為？</p>

	<p>(A) 按收益定價模式 (Cost Per Revenue)</p> <p>(B) 每次點選的成本 (Cost Per Click)</p> <p>(C) 每千次廣告曝光成本 (Cost Per Thousand)</p> <p>(D) 按訂單另收取費用 (Cost Per Order)</p>
B	<p>171. 下列何種雲端服務，可提供行動裝置 App 開發與整合軟體所需的開發語言、函式庫以及相關工具環境？</p> <p>(A) 軟體即服務 (Software as a Service, SaaS)</p> <p>(B) 平台即服務 (Platform as a Service, PaaS)</p> <p>(C) 基礎建設即服務 (Infrastructure as a Service, IaaS)</p> <p>(D) 資料即服務 (Data as a Service, DaaS)</p>
B	<p>172. 透過智慧型手機到拍賣網站上競標商品，主要是屬於下列何種行動商務經營型態？</p> <p>(A) 企業對企業 (Business to Business, B2B)</p> <p>(B) 消費者對消費者 (Customer to Customer, C2C)</p> <p>(C) 企業對消費者 (Business to Customer, B2C)</p> <p>(D) 消費者對企業 (Customer to Business, C2B)</p>
C 或 D	<p>173. 下列敘述何者正確？</p> <p>(A) 行動商務付款交易中，其企業對消費者間 (B2C) 的付款金額通常遠大於企業對企業間 (B2B) 的交易金額</p> <p>(B) 智慧型手機可透過智慧卡 (smart card) 來讀取個人健保、身份證明、零售資料與銀行業務等資料</p> <p>(C) 電子錢包允許消費者追蹤個人帳單與購物資料</p> <p>(D) 透過 PayPal 的行動商務付款，可用多種貨幣付款</p>
A	<p>174. 行動裝置結合第三方支付的應用日益普及，下列何者非行動支付解決方案？</p> <p>(A) 藍牙通訊解決方案</p> <p>(B) 無卡交易認證 (Token) 模式</p> <p>(C) 信託服務管理 (Trusted Service Manager, TSM)</p> <p>(D) 主機卡模擬 (Host Card Emulation, HCE)</p>
D	<p>175. 企業若要建置 iBeacon 室內定位應用，主要架構是由下列哪三大面向所組成？</p> <p>(A) 電信營運商、硬體 iBeacon 藍牙發射器、手機專屬 App</p> <p>(B) 系統平台服務商、RFID 設備、手機專屬 App</p> <p>(C) Wi-Fi 設備、手機專屬 App、電信營運商</p> <p>(D) 資訊系統平台、手機專屬 App、硬體 iBeacon 藍牙發射器</p>
B	<p>176. 下列何者不是下載 App 時，應注意之安全事項？</p> <p>(A) 確認下載該 App 所需的權限設定</p> <p>(B) 確認該 App 是否需要付費</p> <p>(C) 是否在信譽良好的網站或官方 App 市集中下載</p>

	(D) 觀察使用者對該 App 之評比與評論
B	<p>177. 以室內定位為主的 iBeacon，是以下列何種無線通訊技術進行資料傳輸？</p> <p>(A) ZigBee</p> <p>(B) BLE</p> <p>(C) RFID</p> <p>(D) Wi-Fi</p>
C	<p>178. 關於 UDP (User Datagram Protocol)，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 傳送端傳送資料後，不會期望收到回應 (ACK)</p> <p>(B) 傳資料前無須進行三向交握 (Three-way Handshake) 的過程</p> <p>(C) UDP Header 內具有序號 (Sequence Number) 與時戳 (Timestamp) 等欄位，以提供封包遺失及延遲時間的統計</p> <p>(D) 可支援多播 (Multicast)</p>
C	<p>179. 關於無線區域網路 (IEEE 802.11) 的運作，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 無線區域網路的名稱 (SSID) 是帶在 AP 所發出之 Beacon 訊框中</p> <p>(B) 無線區域網路工作站 (STA) 發出 Probe request 來找尋 AP，是屬於 Active Scanning</p> <p>(C) 無線區域網路 WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access Pre-Shared Key) 是一種非對稱金鑰加密機制</p> <p>(D) 無線區域網路加密機制—WPA (Wi-Fi Protected Access) 相較於 WEP (Wired Equivalent Privacy) 安全性更高</p>
D	<p>180. 下列通訊技術中，何者主要使用頻段並非 2.4GHz？</p> <p>(A) IEEE 802.15.6</p> <p>(B) Bluetooth</p> <p>(C) Zigbee</p> <p>(D) NFC</p>
B	<p>181. 關於行動通訊會用到之電信網路，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 電信網路之架構為階層式</p> <p>(B) 使用者位於基地臺通訊範圍內，只可進行語音傳輸，無法進行資料傳輸</p> <p>(C) 電信網路是由基地臺與手持設備所組成</p> <p>(D) 交換機為電信網路架構中的設備之一</p>
B	<p>182. 無線區域網路 (WLAN) 是採用下列何種媒介存取技術？</p> <p>(A) RTS/CTS</p> <p>(B) CSMA/CA</p> <p>(C) CSMA/CD</p> <p>(D) Xon/Xoff</p>
D	<p>183. 網際網路協定 IPv6 所定義的 IP 位址的長度為多少位元？</p> <p>(A) 16 位元</p>

	<p>(B) 32 位元</p> <p>(C) 64 位元</p> <p>(D) 128 位元</p>
C	<p>184. 下列何者不是目前個人區域網路 (WPAN) 短距離無線通訊所常採用的技術？</p> <p>(A) UWB</p> <p>(B) Bluetooth</p> <p>(C) 4G LTE</p> <p>(D) ZigBee</p>
B	<p>185. 下列何者為 ZigBee 網路典型的通訊架構？</p> <p>(A) Peer to Peer</p> <p>(B) Hierarchical</p> <p>(C) Pulling</p> <p>(D) Linear</p>
C	<p>186. ZigBee 不支援下列何種網路拓樸？</p> <p>(A) 星狀拓樸 (Star)</p> <p>(B) 網狀拓樸 (Mesh)</p> <p>(C) 匯流排拓樸 (Bus)</p> <p>(D) 樹狀拓樸 (Tree)</p>
A	<p>187. 關於 Wi-Fi，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 屬於遠距離無線通訊技術</p> <p>(B) 可以運作在 2.4GHz 及 5GHz 頻帶上</p> <p>(C) 最大傳輸速度可比藍牙快</p> <p>(D) 屬於 IEEE802.11 規範</p>
C	<p>188. SET (Secure Electronic Transactions) 是一個用來保護持卡人在網際網路消費的開放式規格，透過密碼技術 (Encryption) 可確保網路交易不被竊聽或修改。下列何者不是 SET 所要提供的？</p> <p>(A) 輸入資料的私密性</p> <p>(B) 訊息傳送的完整性</p> <p>(C) 訊息傳送的傳輸速度</p> <p>(D) 交易雙方的真實性</p>
D	<p>189. 關於行動裝置的安全防護，下列何種做法是不妥的？</p> <p>(A) 充電應儘量使用變壓器座充，避免連接電腦</p> <p>(B) 行動裝置應設置密碼或鍵盤鎖等防護措施</p> <p>(C) 行動裝置應避免下載或安裝來路不明之安裝程式</p> <p>(D) 行動裝置不會中毒，所以不需安裝防毒軟體</p>
C	<p>190. 行動裝置使用之通訊軟體 (如 LINE、WeChat、Google Talk 等)，讓人與人之間的聯繫更方便且更緊密，但衍生而來之負面事件也越來越多。以資安的角度來看，下列何種做法是不妥的？</p>

	<p>(A) 開啟「阻擋訊息」，阻擋非來自好友之訊息</p> <p>(B) 只在信譽良好網站或官方 App 市集中下載使用</p> <p>(C) 對於陌生的訊息，可先詢問看看是否認識，再決定是否封鎖或檢舉</p> <p>(D) 不在公用電腦登入，並定期更改密碼</p>
B	<p>191. 有些 App 會透過行動裝置 GPS 或是 LBS 基地台的方式來取得使用者的位置。下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 不授權多餘的權限，以避免不必要的風險</p> <p>(B) 絕對不要授權 App 取得自己行動裝置的位置</p> <p>(C) 經常檢視 App 授權的合理性</p> <p>(D) 透過 Google Maps 與 GPS 精確衛星定位，可以評估各種導航路線的交通時間</p>
D	<p>192. 有些 App 會要求授權讀取行動裝置上的個人資料，如聯絡人資料、照片與撥打電話、簡訊…功能等。下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 授權 App 直接用行動裝置撥打電話或簡訊給特定對象時，可能會需要額外費用</p> <p>(B) 行動裝置上的聯絡人資料、照片屬於個人資料，要小心保護，以免觸犯「個人資料保護法」</p> <p>(C) 絕不散佈未經求證之訊息，及違反社會善良風俗之照片或影片，以免觸法</p> <p>(D) 為了蒐集巨量資料，當 App 要求取得行動裝置上聯絡人的讀取權限時，應該可以授權</p>
D	<p>193. 關於行動裝置病毒或惡意軟體的傳染途徑，下列何者不是主要管道？</p> <p>(A) 透過下載安裝 App 進行傳播感染</p> <p>(B) 透過網路連線進行感染</p> <p>(C) 透過開啟不明連結或檔案進行感染</p> <p>(D) 透過置換手機中的記憶卡進行感染</p>
B	<p>194. 關於提高行動裝置連線的安全性，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 當不需要開啟定位功能（GPS）時，應保持關閉</p> <p>(B) 當有第三方提供免費 Wi-Fi 服務時，可直接使用</p> <p>(C) 應小心使用藍牙功能，無使用需求時應予以關閉</p> <p>(D) 當使用公眾場合所提供之手機充電功能時，應確保手機相關傳輸功能未被開啟或先手動關閉</p>
B	<p>195. 行動裝置（如手機）如果發生資安問題，通常會出現些許異常的徵兆或跡象，請問下列何者不在其中？</p> <p>(A) 通話經常不尋常中斷</p> <p>(B) 手機畫面突然變暗</p> <p>(C) 行動裝置效能變差</p> <p>(D) 電信帳單暴增</p>

B	<p>196. 下列何者可以防範當行動裝置連接 Wi-Fi 時，所可能遭受到的中間人攻擊 (Man-in-the-Middle, MITM) ?</p> <p>(A) 為手機設定開機密碼鎖</p> <p>(B) 手機連線時使用加密 VPN 連線服務</p> <p>(C) 限制手機連線 Wi-Fi 之速率</p> <p>(D) 限制手機只連線具身份認證機制的 Wi-Fi 熱點或服務</p>
B	<p>197. 關於在行動裝置(如手機)中安全的使用軟體，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 只在官方、原廠網站或可信任來源下載合法軟體</p> <p>(B) 將手機進行越獄 (Jailbreak, JB) 或刷機 (Root)，以利執行所需的各式軟體</p> <p>(C) 安裝軟體前，確認軟體所需權限與軟體功能相符</p> <p>(D) 當軟體在官方市集出現版本更新時，應儘速下載更新</p>
A	<p>198. 在行動裝置上，下列何種使用者驗證方式安全性最低？</p> <p>(A) 圖形軌跡鎖</p> <p>(B) 人臉辨識鎖</p> <p>(C) 指紋辨識鎖</p> <p>(D) 虹膜辨識鎖</p>
D	<p>199. 在使用行動裝置的 NFC 功能進行行動支付或資料交換時，下列何種攻擊方式比較不需要防範？</p> <p>(A) 中間人攻擊 (Man-in-the-Middle Attack)</p> <p>(B) 竊聽 (Sniffing)</p> <p>(C) 重送攻擊 (Replaying Attack)</p> <p>(D) 社交工程 (Social Engineering)</p>
D	<p>200. 關於行動裝置上運用 HCE (Host Card Emulation) 行動支付方式的安全，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 從雲端支付平台取得的金鑰是有時效性的</p> <p>(B) 無需挑選通過服務平台安全認證的手機</p> <p>(C) 手機無需具備安全元件來儲存支付資訊</p> <p>(D) 需更換具備安全防護特殊的 SIM 卡才能支援</p>
D	<p>201. 關於 BYOD (Bring Your Own Device)，下列敘述何者正確？</p> <p>(A) 一種禁止共用企業內部行動裝置的模式</p> <p>(B) 一種共用企業內部行動裝置的模式</p> <p>(C) 一種禁止帶自己的行動裝置來上班的模式</p> <p>(D) 一種帶自己的行動裝置來上班的模式</p>
B	<p>202. 下列何者是 BLE 的意義？</p> <p>(A) 長距離藍牙</p> <p>(B) 低功耗藍牙</p> <p>(C) 高安全藍牙</p> <p>(D) 定位用藍牙</p>

D	<p>203. 為確保手機安全性及方便管理，許多公司使用 MDM 的軟體或平台，來限制手機功能或提供遠端資料抹除能力。請問 MDM 的全名為下列何者？</p> <p>(A) Master Database Maintenance (B) Middle Data Management (C) Mechanical Design and Manufacturing (D) Mobile Device Management</p>
D	<p>204. 關於行動支付，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 行動支付是將電子票證等實體卡片虛擬化，存到手機、平板等行動載具裏</p> <p>(B) 行動支付又可分為遠端支付和近端支付，各有不同的技術平台支援</p> <p>(C) 近端支付指需要進行感應的支付方式，以行動載具靠近資料讀取設備，以完成交易程序</p> <p>(D) 若店家沒有提供感應裝置，就一定無法使用行動支付</p>
B	<p>205. 關於手機畫面的「PPI」，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) PPI 指的就是螢幕上每英吋的點數</p> <p>(B) 4K 螢幕的 PPI 一定大於 1080P 的螢幕</p> <p>(C) 肉眼距離手機越近，那麼肉眼對畫面的 PPI 要求就越高</p> <p>(D) 同樣是 2K 的螢幕，螢幕愈大 PPI 愈小</p>
C	<p>206. 關於手機行動支付方案，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) Apple Pay 限定 Apple 手機，有型號的限制</p> <p>(B) Samsung Pay 限定 Samsung 手機，有型號的限制</p> <p>(C) Android Pay 只要是 Android 手機即可，無型號的限制</p> <p>(D) Samsung Pay 在不須開啟 NFC 功能下，仍能進行</p>
C	<p>207. 「當使用者使用手機來掃描使用者眼睛的細微紋路，便完成了辨識，並與儲存在手機內的個人安全資料比對，比對結果若一致，手機螢幕就進行解鎖」上述文字是在敘述下列何項技術？</p> <p>(A) 眼球辨識 (B) 指紋辨識 (C) 虹膜辨識 (D) 臉孔辨識</p>
C	<p>208. 下圖為螢幕可折疊式智慧型手機：</p>



若要顯示螢幕，需為下列何種規格？

- (A) LCD
- (B) LED
- (C) OLED
- (D) TFT

C

209. 關於人臉辨識，下列敘述何者不正確？

- (A) 屬於生物特徵識別技術的一種
- (B) 人臉辨識的優點在於其自然性
- (C) 人臉辨識無法同時辨識多個人臉
- (D) 人臉辨識集合了人工智慧、機器識別、機器學習等技術

C

210.

「五位同學同時戴上顯示器看同一件雕塑作品時，站在不同位置的同學看到的是作品的不同角度，當一位同學在雕塑上做記號時，其他同學也能看到記號。」上述文字是在敘述下列何項技術？

是在說明下列哪項技術？

- (A) AR (Augmented Reality)
- (B) VR (Virtual Reality)
- (C) MR (Mixed Reality)
- (D) CR (Cinematic Reality)

A

211. 關於智慧型手機影像電話的功能，下列敘述何者不正確？

- (A) 必須傳送同一電信商之門號的即時語音與視訊
- (B) 可以透過行動網路，來傳送語音與視訊訊號
- (C) 必須收送通話雙方的即時影音
- (D) 可以透過 Wi-Fi 來傳送語音與視訊訊號

C

212. 下列何者不是 Xcode 官方所支援的程式語言？

- (A) C
- (B) Objective-C
- (C) Java
- (D) Swift

B

213. 下列哪個感應器，可協助使用者了解天氣變化？

- (A) 光感應器 (Ambient-Light Sensor)
- (B) 氣壓感應器 (Barometer)

	<p>(C) 磁力感應器 (M-Sensor)</p> <p>(D) 方向感應器 (O-Sensor)</p>
C	<p>214. 關於 Apple Pay 和 Samsung Pay 所使用的技術，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 兩者都使用 Tokenization 來保證卡號的私密性</p> <p>(B) 兩者都支援 NFC</p> <p>(C) Apple Pay 支援了磁條感應 (MST) 技術</p> <p>(D) Samsung Pay 使用主機卡模擬 (HCE) 技術</p>
A	<p>215. 關於新款 iPhone 使用的 Qi 無線充電標準，下列敘述何者正確？</p> <p>(A) Qi 是無線充電聯盟 (WPC) 推出的無線充電標準，採用電磁感應技術</p> <p>(B) Qi 是 AirFuel 聯盟推出的無線充電標準，採用電磁感應技術</p> <p>(C) Qi 是無線充電聯盟 (WPC) 推出的無線充電標準，採用雷射光的光能來充電</p> <p>(D) Qi 是 AirFuel 聯盟推出的無線充電標準，採用雷射光的光能來充電</p>
D	<p>216. 關於 LBS (Location-Based Service) 技術，下列敘述何者正確？</p> <p>(A) LBS 是一門綜合性學科，結合地理學與地圖學</p> <p>(B) LBS 必須靠行動裝置中的陀螺儀才能運作</p> <p>(C) LBS 會主動發送訊號</p> <p>(D) LBS 是通過行動業者的無線電通訊網路 (如 GSM、CDMA) 或外部定位方式 (如 GPS) 取得行動終端用戶的位置訊息 (地理座標)</p>
B	<p>217. 關於 iBeacon，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 是一種可以讓附近手持電子設備檢測到的一種低功耗信號傳送器</p> <p>(B) 是由 Google 提出來的技術</p> <p>(C) 可用於定位相關的行動裝置應用，例如零售店中的人流偵測</p> <p>(D) 可應用在折扣訊息的推播，提高行銷精準度</p>
A	<p>218. 目前行動商務正夯，下列何者不是行動商務常會應用到的技術？</p> <p>(A) 4K 顯示技術 (4K resolution)</p> <p>(B) 近場通訊技術 (NFC, Near Field Communication)</p> <p>(C) 適地性服務 (LBS, Location-Based Service)</p> <p>(D) 物聯網 (IoT, Internet of Things)</p>
C	<p>219. 關於行動裝置的推播訊息 (Push Notification) 技術，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 推播訊息中可提供開啟相關 App 的連結</p> <p>(B) App 端必須留下手機識別資料才能正確推播</p> <p>(C) 一定要在開啟手機 App 時，才能接收到推播訊息</p> <p>(D) 一定要先網路連線才能接收到推播訊息</p>

C	<p>220. 下列何種技術，可以讓手機 App 支援離線瀏覽功能？</p> <p>(A) 整合手機端的 IMEI</p> <p>(B) 整合手機端的 Mac Address</p> <p>(C) 整合手機端的離線資料庫</p> <p>(D) 整合手機端的 Beacon</p>
A	<p>221. 若某廣告主付出 40 萬元之成本向社交 App 軟體公司購買廣告，該社交 App 之訪客率為兩百萬人次，請問該網站廣告提供的千人印象成本 (Cost Per Thousand Impressions) 為多少？</p> <p>(A) 200 元</p> <p>(B) 100 元</p> <p>(C) 50 元</p> <p>(D) 5 元</p>
A	<p>222. 下列何者無法應用於 LBS (Location Based Service) 定位技術？</p> <p>(A) Ambient-Light Sensor</p> <p>(B) iBeacon</p> <p>(C) AGPS</p> <p>(D) WiFi 基地台定位</p>
A	<p>223. 小明在手機上訂閱了幾本電子雜誌，他不需要主動去查詢新的期刊是否發行，而是會收到期刊已發行並下載完成的通知。以上描述的是下列何種技術？</p> <p>(A) 推播 (Push Notification)</p> <p>(B) SOAP (Simple Object Access Protocol)</p> <p>(C) 簡訊 (Message)</p> <p>(D) WSA (Windows Sockets API)</p>
A	<p>224. Android Studio 內建下列哪一種專案樣版？</p> <p>(A) Kotlin</p> <p>(B) Objective-C</p> <p>(C) R</p> <p>(D) Swift</p>
D	<p>225. 下列何種行動支付，沒有使用到 NFC 功能？</p> <p>(A) Android Pay</p> <p>(B) Apple Pay</p> <p>(C) Samsung Pay</p> <p>(D) Line Pay</p>
D	<p>226. 關於 Chatbot，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 是指由電腦程式模擬與使用者互動的對話</p> <p>(B) Chatbot 是特別重視對話機制、對話過程的軟體機器人，也稱為聊天機器人</p> <p>(C) 許多 Chatbot 應用，都使用了機器學習技術</p>

	(D) 相較於 App 或網頁，Chatbot 能夠收集到的使用者資訊較為有限
D	<p>227. 關於穿戴式裝置的應用說明，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 智慧手環多著重在簡單的數據記錄</p> <p>(B) 智慧手錶就如同智慧手機一樣，可以安裝不同的 App</p> <p>(C) 智慧眼鏡可以做為拍照、記錄影片的工具</p> <p>(D) 所有的穿戴式裝置皆內建 Wi-Fi 及藍牙模組，以便傳遞資訊</p>
A	<p>228. 關於行動上網購物，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 行動上網購物比例已超過了 PC 上網購物，是因為大多數的線上商店的購物折扣活動，都無法提供行動支付以外的支付工具</p> <p>(B) 行動裝置普及且容易攜帶的特性，讓人們可隨時隨地上網購物</p> <p>(C) 各式行動支付或信用卡綁定支付工具普及率愈來愈高，讓手機下單變得更方便，衝動購物可以很快完成結帳，也讓使用者買得更多</p> <p>(D) 電子商務整體環境已相當成熟，購買後要退貨變得容易、成本也更低，降低了行動購物的風險</p>
C	<p>229. 關於行動裝置應用在 Fintech 金融科技的實例，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) Fintech 必須先從主管機關及相關法令放寬限制開始，特別是在金融資料的開放上</p> <p>(B) Fintech 創新，透過結合行動裝置應用，將比傳統銀行更能滿足消費者在食衣住行育樂上的需求，特別是 24 小時不打烊的金融服務</p> <p>(C) Fintech 創新，與人工智慧(AI)及大數據分析，分屬三大未來趨勢，各自獨立，沒有太大的相關性</p> <p>(D) Fintech 創新，可將金融商品完全數位化</p>
C	<p>230. 要開發一個與 Facebook 打卡功能相關的行動裝置應用程式，必須整合下列何項硬體設備？</p> <p>(A) Wi-Fi 功能</p> <p>(B) SIM Card 功能</p> <p>(C) 定位功能</p> <p>(D) 藍牙功能</p>
A	<p>231. 請問行動裝置上的 APN (Access Point Name) 設定的作用為何？</p> <p>(A) 行動上網時所需的設定</p> <p>(B) 行動電話遺失時所需的設定</p> <p>(C) 行動裝置 Wi-Fi 連線時所需的設定</p> <p>(D) 行動電話追蹤位置時所需的設定</p>
D	<p>232. 關於行動上網 LTE 技術的頻段，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 低頻段覆蓋範圍大，涵蓋使用者人數多，使得每個人分別能使用的頻寬較小</p>

	<p>(B) 高頻段相對於低頻段來說，室內的死角較多</p> <p>(C) 高頻段相對於低頻段來說，訊號所覆蓋的範圍較小</p> <p>(D) 高頻段相對於低頻段來說，訊號所覆蓋的範圍較大</p>
A	<p>233. 關於 UDP 協定的特性，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 可以保證將全部資料傳送到接收端</p> <p>(B) 傳送速度比 TCP 協定快</p> <p>(C) 非連線導向</p> <p>(D) 適合用來傳遞即時的影音訊息</p>
C	<p>234. 下列哪個無線網路標準，較適用於無線區域網路（Wireless LAN）？</p> <p>(A) Bluetooth</p> <p>(B) NFC</p> <p>(C) IEEE 802.11</p> <p>(D) LTE</p>
D	<p>235. 連接散布於大範圍地理位置之行動裝置，所形成的無線網路叫做？</p> <p>(A) bus</p> <p>(B) gateway</p> <p>(C) Wireless Local Area Network (Wireless LAN)</p> <p>(D) Wireless Wide Area Network (Wireless WAN)</p>
B	<p>236. 關於 IPv6 與 IPv4，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) IPv6 使用 128 位元位址</p> <p>(B) IPv4 使用 48 位元位址</p> <p>(C) IPv6 在設計上加入支援行動 IP 的機制</p> <p>(D) 設計 IPv6 的主要原因之一是為了解決 IPv4 位址數不足的問題</p>
D	<p>237. 關於 4G 行動通訊系統，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 下鏈路（Downlink）採 OFDMA 技術</p> <p>(B) 採 MIMO 多天線技術，可在同個頻率中同時建立多個通道，提升傳輸速率</p> <p>(C) 4G 核心網路中仍存在電路交換（Circuit Switching）的部分</p> <p>(D) 固定使用 5MHz 的頻寬</p>
C	<p>238. 下列何種通訊技術的通訊距離最短？</p> <p>(A) Zigbee</p> <p>(B) Bluetooth</p> <p>(C) 紅外線傳輸</p> <p>(D) Ultrawideband</p>
D	<p>239. 下列何種通訊技術的傳輸速度最快？</p> <p>(A) 紅外線傳輸</p> <p>(B) ZigBee</p>

	(C) Bluetooth (D) Wi-Fi
C	240. 下列何者不是屬於網路通訊技術？ (A) 無線都會網路 (B) 電信網路 (C) ISBN (D) 無線區域網路
D	241. 下列何種攻擊行為不能竊取使用者電腦內的個人資料？ (A) 病毒 (B) 特洛伊木馬 (C) 後門程式 (D) 阻斷式攻擊
A	242. 下列何者為資訊安全相關的國際標準？ (A) ISO27001 (B) CMMI (C) BS7790 (D) CNS9001
C	243. 關於資料傳輸，下列敘述何者不正確？ (A) 資料加密後傳輸，可以避免遭到竊聽而洩露資料 (B) 資料利用加密通道傳輸（如 https），可以避免遭到竊聽而洩露資料 (C) 資料壓縮後傳輸，因傳輸時間縮短，可以減低遭到竊聽的機會 (D) 資料加上簽章做為驗證，可以避免被篡改
C	244. 使用者與電子商務網站建立安全連線時，網站提供的是何種金鑰？ (A) 對稱（Symmetric）金鑰 (B) 私密（Private）金鑰 (C) 公開（Public）金鑰 (D) MD5 金鑰
C	245. 下列何者不屬於資訊安全的範疇？ (A) 機密性 (B) 完整性 (C) 穩定性 (D) 可用性
C	246. 將公司檔案存放在雲端儲存空間之前，員工最需考量的資訊安全因素為何？ (A) 檔案將在雲端儲存空間與行動裝置之間移轉，若有資料傳輸延遲的狀況，是否會對工作造成影響 (B) 為了在行動裝置上執行公司的業務，設備是否已配置符合需求的

	<p>CPU 或記憶體</p> <p>(C) 評估檔案的機密性或嚴重等級，是否適合存放在雲端儲存空間</p> <p>(D) 為使用雲端儲存空間所需支付的費用，是否符合成本效益</p>
D	<p>247. 行動應用程式 (App) 經聲明後儲存使用者個人資料時，下列何種存放做法較為妥當？</p> <p>(A) 儲存至受保護區域內</p> <p>(B) 儲存至 SDCard 中</p> <p>(C) 儲存至 SQLite DB</p> <p>(D) 儲存至任何儲存區域前先行加密後再儲存</p>
B	<p>248. 在行動網頁表單填寫資料，並透過 HTTP 通訊協定傳輸時，應如何確保機敏資料不致於洩漏？</p> <p>(A) IPsec 加密</p> <p>(B) HTTPS 加密</p> <p>(C) SFTP 加密</p> <p>(D) Kerberos 加密</p>
B	<p>249. 關於行動應用程式 (App) 的資訊安全，下列敘述何者不正確？</p> <p>(A) 應用程式組態變更時，應儘可能進行應用程式弱點掃描</p> <p>(B) 應用程式寫 Log 主要為了除錯，對資訊安全沒有幫助</p> <p>(C) 建立權限管控機制，依登入權限揭露機敏資料</p> <p>(D) 儘可能地自動化測試、構建 (Build) 及佈署流程</p>
A	<p>250. 行動應用程式 (App) 若會蒐集、處理、利用個人資料，除個資法所列的例外情形外，下列何者為必要的作為？</p> <p>(A) 取得當事人 (資料主體) 同意</p> <p>(B) 儲存個人資料前必須加密</p> <p>(C) 儲存個人資料前必須進行匿名化處理</p> <p>(D) 讀取個人資料前必須登入</p>