

## 答案

### 一般評卷指引

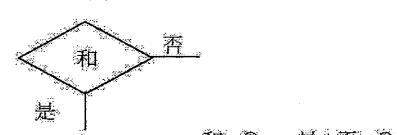
1. 本評卷參考內列有以下符號：

‘A’	正確答案的得分
‘M’	使用正確方法的得分 – 某些題目由數部分組成，而較後部分的答案卻需依賴較前部分所得的結果。在這情況下，除特別指明外，若考生因為前部分錯誤的結果而導致後部分的答案錯誤，但卻能運用正確的方法去解題，則方法正確的步驟可給「M」分，而相應的答案將沒有「A」分。
‘r.t.’	接受答案準確至
‘f.t.’	給所有項均正確
✓	可接納的答案
✗	錯誤或不為接納的答案
	答案缺少網底內的文字、數字或意念，但屬正確，仍可得分
	運用不同方法的答案，及相應的評分準則
/	顯示同一個答案內可接受的不同版本或寫法
/	顯示第二個答案
+	需要兩項資料，第一部分答案正確，才會考慮給予第二部分答案的分數
*	評分準則： ② 展示一個合乎邏輯及扼要的答案 ① 展示一個相關的答案

2. 試題若列明要求答案的數量，而考生給予多於要求的答案，多答的部分則不會評閱。例如試題要求考生列舉兩個例子，如考生列舉了三個，閱卷員只需評閱第一和第二個答案。

練習卷

解	分
1. (a) CODE	1
(b) 物品存貨數量是整數，因此沒有需要使用實數的數據類型來存儲它們，以免使用更多存儲空間。 針對物品存貨數量的運算是必要的，使用字符串數據類型並不適合。	1
(c) 採用 Unicode / 統一碼最適合， 因為產品名稱的語言不同。	1+1
(d) (i) N042 20.2 (① 答案不完整或錯字)  (ii) 使用篩選功能。 在 PRICE 使用準則「大過 10」及 QTY 使用準則「小過 40」。	2
(e) 優點：加快輸入過程。 缺點：實施 RFID 系統較為昂貴。	1 1
2. (a) 重量輕（0.5 公斤） 以無線網絡連接互聯網	1 1
(b) (i) 這設備沒有硬盤，因此其重量較輕 / 消耗電力較低。  (ii) 不應，因為快閃記憶體是一種非易失性的記憶體，而 SDRAM 乃是一種易失性的記憶體。	1 1+1
(c) BIOS / POST (開機自我檢測) / 引導程序 (靴帶程式) / 啟動程序	1
(d) (i) 它能通過電子郵件 (附件) 傳播。 它能通過瀏覽網頁傳播。  (ii) 當有新的電腦病毒產生時，已有的防毒技術無法處理它。／病毒定義檔沒有更新。	1 1 1
(e) (i) 李先生可以閱讀軟件使用權同意書， 認識使用該軟件的權利 / 限制。  (ii) 她可能會被判處罰款 / 監禁。	1 1 1
(f) 優點： 即使電腦感染了病毒，重新啟動電腦後便可清理它。 缺點： 所有數據 / 軟件更新 / 操作系統更新和新安裝的軟件有可能在重新啟動電腦後被移除。	1 1

解	分
3. (a) (i) Attained Distinction	1 1
(ii) (1) -1 或 101	1
(2) 前期測試／後期測試	1
(b)	1, 1
	
(c) 標籤 X 的算法更有效， 因為通常它執行較小量的比較語句。	1+1
(d) (i) 優點： 這個設計精巧。／減少周邊設施。 缺點： 這不是一個好的人機工程學設計。／鍵盤不能任意移動。／佔用螢幕的空間。	1 1
(ii) 藍芽	1
(iii) 驅動程式已損壞。／沒有安裝驅動程式。	1
4. (a) (i) X : 交換機／集線器 Y : 路由器 (X 防火牆)	1 1
(ii) 應選用光纖，因它能支援 600 米的距離。	1
(iii) 數據傳輸速率較低。／其表現容易受天氣影響。／傳輸數據被暴露於空氣中，保安方面較為脆弱。（任何兩個）	1×2
(b) 電纜數據機是用來轉換數碼信號成為射頻信號，透過電纜傳遞，並且轉換輸入的射頻信號為數碼信號，供電腦處理。 (① 只提出一個簡單的轉換概念)	2

解	分
5. (a) (i) 它能減少輸入錯誤。 (ii) 不可使用的日期（即 1-7-2008 之前或 30-9-2010 之後）／ 不合邏輯的日期範圍（例如由 1-1-2010 至 1-1-2009）／ 無效的日期（例如 30-2-2008） （任何兩個）	1 1×2
(b) (i) $=\overline{\text{AVERAGE}}(\underline{\text{C3:F3}})$ ① ① $=\overline{\text{SUM}}(\underline{\text{C3:F3}}) / 4$ $=(\underline{\text{C3+D3+E3+F3}}) / 4$	2
(ii) $=\overline{\text{SUMIF}}(\underline{\text{B3:B95}}, "P1", \underline{\text{G3:G95}}) / 31$ ①	2
(c) (i) 按下圖表精靈按鈕（啟動圖表功能）和選取圖表類型。 選擇 Sheet1!G97（在 Sheet1 的 G97）和 Sheet2!G97（在 Sheet2 的 G97）。 （數據選擇） 輸入圖表標題 / 軸名稱 / 標籤。  (ii) 會：若原稿及副本使用了動態連接 (OLE)，圖表也會隨之改變。／ 不會：原稿及副本之間的動態連接 (OLE) 被停用。 (① 只能展示動態連接的基本概念)	1 1 1  2

HKDSE ICT (CHIN) By Topic Questions | 試卷一（乙部）| 傳統題  
2012

解	分
1. (a) 筆記簿型電腦：硬碟 平板型電腦：快閃記憶體 / SSD	1 1
(b) (i) 中央處理器 / 儲存設備 / 顯示器消耗較少電力。 (ii) 操作系統 (Android) / 儲存設備 (快閃記憶體) 支援更短的啟動時間。／此平板型電腦啟動只需較少周邊設備，使其啟動時間較短。 (iii) 小明的眼睛 / 頸部 / 手部不能保持在一個符合人體工程學的良好姿勢。／鍵盤小	1 1 1
(c) USB：打印機的數據傳輸速率較高 / 數據保安較佳 / 連接較穩定 (受到較少的干擾) 。 Wi-Fi：打印機更加便於攜帶。	1 1
2. (a) (i) 當小敏沒有理會她的登入帳戶時，可減低他人盜用該帳戶的機會。 (ii) 數據被加密。／可驗證網站的身份。（信任）	1 1
(b) 公司以其私鑰加密數據，而小敏則以該公司的公鑰解密。／ 公司以小敏的公鑰加密數據，而小敏則她的私鑰解密。	2
(c) 有兩個層次的身分驗證過程（電子郵件和 SMS 短訊）可加強重設密碼的保安。／ 電子郵件 / SMS 訊息可以驗證小敏的身份。／ 一次性密碼可以強制小敏使用另一組密碼，避免因洩漏由系統所產生的密碼而蒙受損失。 (任何兩個) X SMS / 一次性密碼的解說	1×2
(d) 有人可能會偷看她，並盜取她的用戶名稱和密碼。／ 她的私人信息，例如用戶名稱和密碼，可能儲存在電腦內（如小甜餅）。／ 公共電腦的保安是沒有保證的，因為電腦內可能已裝有間諜程式（鍵盤記錄程式、電腦病毒或其他）。 (任何兩個) X 電腦的保安低。／她可能會忘記登出系統。	1×2
(e) (i) 小敏擁有那些照片的版權。 該公司須徵求小敏的同意來獲取相關的使用權。／ 該公司須支付照片擁有者的使用費用。	1 1
(ii) 不是，她的朋友仍須徵詢小敏的同意，因為受版權保護的作品在非商業環境的使用亦不能獲得豁免。	2

解	分
3. (a) $\frac{1, 2}{(1)} , 3$	2
(b) (i) (1) 0 (2) $N + 1$	1 1
(ii) $B = 21$ $N = 7$	1 1
(c) $A = 4$ $B = 5$	1 1
(d) (i) (1) 1000 1110 (2) 1000 0000 (3) 1000 1110	1 1 1
(ii) $256 (2^8)$	1
4. (a) (i) 不，因為 CNO 並非是唯一的。 (ii) 它支援繁體和簡體中文字元。	1 1
(b) 20114002	2
(c) (i) <del>=</del> AVERAGE ( <del>=</del> F2 : <del>=</del> H2) (ii) $J2 = A$ $J3 = C$	1 1 1
(d) (ii) 語法檢查 / 斷字功能 / 同義詞 / 大楷英文字母	1
5. (a) 電子通訊更具吸引力（具多媒體元素）。／ 學生可以更容易地閱讀多份通訊。／ 學生可以更容易地搜尋特定的議題。 (任何兩個)	1×2
(b) (ii) 它包含較多的原始數據，可讓李先生編輯和提取所需的音頻資訊。（質量） (iii) 學生可能會採用了一些罕見的編解碼器（codec），而李先生並沒有在視頻播放器上安裝。	2 1
(c) 演示檔案： • 工作流程（時間軸）控制可以較有彈性。（互動） • 準備時間較短。 • 編輯工作較為簡單。 • 可提供副本以供參考。 (任何兩個)	1×2
視頻示範： • 展示原型時會更生動和真實。（有更多的視覺效果） • 李先生可預早控制展示的進程。 • 李先生的同事較易使用它。 (任何兩個)	1×2

HKDSE ICT (CHIN) By Topic Questions | 試卷一（乙部）| 傳統題  
2013

解	分
1. (a) (i) 優點：較易控制 / 設定打印機。 缺點：打印機只可在桌上電腦開啟時使用。／當打印機列印時桌上電腦會執行得較慢。	1 1
(ii) (1) 文件數據 (2) 打印機的韌體（固件）／開啟程式	1 1
(b) (i) 透過無線路由器的 Wi-Fi 網絡／藍牙／USB 電纜（任何兩個） (ii) 數據轉輸速率 / 電纜段的最大長度	1×2 1
(c) X: LAN Y: WAN	1 1
(d) (i) DNS 可將網域名稱轉化為 IP 位址，以便查找出全球網絡服務和設備的位置。 (ii) 同意，小明並不需要它，因為 他的網絡只是一個 LAN。／ DNS 的設定複雜，他的 SOHO 網絡只是一個簡單網絡。／ ISP 可為他提供此項服務。	1 1
2. (a) 檔案較小／不少瀏覽器均支援此格式 (b) (ii) 將志明的電郵地址加入電郵客戶程式內的非垃圾郵件清單。 (iii) 志明及佩儀	1 1 1
(c) (i) 較高數據轉輸速率／消耗較少電力／體積較細／耐震強度較佳／較輕／更耐用 (任何兩個)	1×2
(ii) 學校擁有此網站的版權，因為這項權利毋須註冊或聲明。	1+1
(d) (i) 它可儲存較多數據。／它有較佳的錯誤矯正能力。／它可從不同方向掃描。／它可以不同類型數據組成（例如漢字）。 (ii) 可更快將 URL 輸入流動裝置，接達此網頁。／它可減少較入錯誤。 (iii) 它可儲存電話號碼或連絡資料。／它可儲存產品資料。	1 1 1

HKDSE ICT (CHIN) By Topic Questions | 試卷一（乙部）| 傳統題

	解	分
3. (a)	顯示器的展示角度不恰當／顯示器的高度不恰當／顯示器與眼睛的距離太近／光線不足／太近窗邊而沒有設置窗簾 (任何兩個)	1×2
(b) (i)	永強可能會從不知名的用戶下載軟件，而這些軟件可能是侵犯版權軟件。	1
(ii)	永強可有效率地與其他同事分享工作檔案。	1
(c)	永強使用 BT 程式時從不知名的檔案中感染了新的電腦病毒。／永強關掉了防病毒軟件。／永強沒有定期更新病毒軟件內的病毒定義數據庫。 (任何兩個)	1×2
(d) (i)	$2^{14} < 20,000 < 2^{15}$ ∴ 最少需要 15 位元。	1 1
(ii)	除了中文字符外，常有其他語言的字符，例如日文字。	1
(e)	他未經授權使用該電郵戶口。 他偷取了贈券。	1 1
(f)	不可以，SSL 是用來保障數據傳送的安全（加密）。	1+1
4. (a) (i)	TRANID	1
(ii)	DUEDATE – 它不應早於 LOANDATE。 FINE – 它應不是負數。	1 1
(b)	20101001 3 20102002 1	1 1
(c) (i)	=IF(D2>10, "Y", "N")	1
(ii)	=SUMIF(\$C\$2:\$C\$160, \$G3, \$D\$2:\$D\$160) ① 或 ①	1, 1 ① f.t.
(d) (i)	試算表內工作紙 A1 的內容會被刪除。	1
(ii)	試算表內沒有任何改變。	1
(e)	超連結涉及莉莉電腦內的檔案。／多媒體元素的檔案太大。／因缺乏某些編解碼器（codec）而未能播放一些視像檔。 (任何兩個)	1×2

	解	分
5. (a) (i)	0	1
(ii)	$\leq$	1
(iii)	TOTAL + T[I]	1
(b) (i)	$\geq$	1
(ii)	這項修改是可行，因為 while 循環內首項比較 ( $T[1] > T[1]$ ) 是多餘的。	1
(c) (i)	ALG1 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ALG2</span>	1
(ii)	ALG2 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ALG1</span>	1
(iii)	TOTAL - T[M]	1
(d) (i)	單戶作業系統。此系統是用作找出這 20 名會員，單一用戶已足夠制作這些會員的清單。	1+1
(ii)	成批工件處理系統。此系統以每月總款額來制作這清單，它應每月一次性執行這些運算。	1+1

© pastpaper\_king

HKDSE ICT (CHIN) By Topic Questions | 試卷一（乙部）| 傳統題  
2014

解	分
1. (a) (i) 桌號／職員編號／顧客數目／折扣金額（任何兩個） (ii) 檢查輸入的數據是否非負數 / 完整數 / 整數 (iii) 點選午餐的數目／午餐是否供應／輸入數據的時間（任何兩個）	$1 \times 2$ 1, 1 $1 \times 2$
(b) 解像度 / 解析度 色深 / 色彩深度	1 1
(c) (i) 小美可以用 SUM 來計算每天總收入。 (ii) 它可以製作較好的報告，這些報告有一致的格式。 （用 SQL）抽取數據時更具彈性。	1 1 1
2. (a) 即時信息 / 即時通訊軟件／對等網絡 (P2P) 的應用／檔案傳輸協定 (FTP) 的應用／雲端儲存（任何三個）	$1 \times 3$
(b) 當時有很多用家連接到無線網絡接達點， 每位用家將獲分配一個較狹窄的頻寬。	1 1
機場管理人員為每一個連接點設定頻寬的限制， 以避免頻寬被一小撮用家佔用。	1 1
(c) 認證目的／加密目的／更有效控制網絡資源 ① 只提及保安 ① 保安 + 認證／保安 + 加密／保安 + 更有效控制網絡資源（任何兩個）	$1 \times 2$
(d) 她需要一條 UTP (Cat 5) 網絡線和一個 <u>無線路由器</u> 在房內建立一個無線 (Wi-Fi) 網絡，使這三個設備可以經路由器連接到互聯網。	$1+1$
她可以轉換手提電腦成為一個熱點，使平板電腦和智能手機可以經手提電腦連接到互聯網。	$1+1$
① 只提及硬件 ② 硬件 + 連接	
(e) 文字編輯器：文字編輯器可在所有操作系統內找到。／網頁的編碼可以更加精簡。 網頁設計工具：容易使用／內置工具 / 範本 / 功能令工作更順暢。／ 版面所見的就是實況 (WYSIWYG)	1 1
(f) (i) 防止非授權人士開啟檔案。／認證傳送者的身分。 (ii) 黃小姐可用大衛的公開密碼匙去加密檔案。 當大衛收到加密了的檔案後，他可用他自己的私人密碼匙把此檔案解碼。	1 1 1
黃小姐可用她自己的私人密碼匙去加密檔案。 當大衛收到加密了的檔案後，他可用黃小姐的公開密碼匙把此檔案解碼。	1 1

解	分
3. (a) (i) 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8 (一個錯誤扣一分)	2
(ii) 0, 1, 1, 2, 3 (一個錯誤扣一分)	2
(iii) 7	1
(b) (i) 當執行應用程式時，一個程序會分割成不同部分 / 計算步驟，同時在不同的中央處理器內獨立地執行。	1, 1
(ii) 系統包括的組件可以經一個 <u>網絡環境下互動</u> （由程式管理），以執行應用程式。	1, 1
(c) (i) 非商業用途免費。	1
(ii) 開放源碼軟件提供源碼。	1
(iii) 開發者及用家（多方人士）可貢獻及持續發展軟件。	1, 1
4. (a) (i) 香港身分證號碼是個人數據 / 私人資料。	1
(ii) 因為電子郵件地址是獨一無二的。	1
(iii) 因為 CLASS 及 CLASSNO 會每年更新。	1
(b) (i) 1A Ho King Wan      ① 正確欄名及次序 (CLASS, USERNAME) 1B Wong Pak Ting      ① 4筆記錄及正確次序 (1A → 1B → 1C) 1B Fan Hoi Kan 1B Cheng Ching Yee	2
(ii) 3HgQ7@e	1
(iii) 密碼必須有足夠長度 / 有 8 個或以上字符。／ 密碼必須包含字符及數字。／ 密碼不可以是知名 / 容易猜對的資料。 (任何兩個)	1×2
(c) 使用試算表檔案內的密碼保護屬性。（應用層面）／ 實施存取控制權。（操作系統層面）／ 用一個陳先生已知道的密碼匙去加密檔案。（檔案加密）／ 將檔案儲存於一個安全的可攜帶儲存裝置內。 (任何兩個)	1×2
(d) (i) Unicode 支援繁體中文字符及簡體中文字符。／ 國標碼 / Big-5 碼需要較少的儲存空間。	1
(ii) 收集一個信件範本及一個學生數據檔案來進行合併列印。	1

解	分
<p>5. (a) 當學生觀看影片（例如英文節目）時，他們需要回答一些問題和在網上檢查答案。  <b>現實例子：</b><i>Khan Academy, Edpuzzle, 電視節目 + Google 表格, 香港教育城 TV News</i>          學生在網上觀看影片（例如一個有關實驗的影片）及提供輸入來更改程序。  <b>現實例子：</b><i>串流平台 (YouTube, Twitch 等)</i>          學生發問題及老師作出回答。  <b>現實例子：</b><i>網上討論區 (eClass Forum, 小卒資訊論壇 等), 社交媒體 (Facebook, Twitter 等)</i>          學生遞交功課及老師給予評語 / 分數。  <b>現實例子：</b><i>Google Classroom, 電郵</i>          學生討論學科課題。  <b>現實例子：</b><i>視像會議軟件 (Zoom, Google Meet 等), 即時通訊軟件 (Signal, Telegram 等)</i>          學生透過玩互動遊戲學習知識（例如英文生字）。  <b>現實例子：</b><i>Kahoot, Menti</i>          ① 電子學習活動          ① 互動          （任何兩個）       </p>	$(1+1) \times 2$
(b) 較大的螢幕／打字較為容易／較高的運算能力／可安裝多些程式／穩定／較快的數據傳送速度（任何兩個）	$1 \times 2$
<p>(c) (i) 它的檔案較小。          純文字格式的檔案可由任何文字編輯器編輯。</p> <p>(ii) 電子郵件：學生可在任何時間及任何地方經互聯網提交報告。／它比較簡單，因為它不需要特別的網絡（存取權）設定。／電子郵件是跨平台的。／電子郵件可提供學生的身分。／電子郵件可包括報告的評語 / 描述。</p> <p>學校網絡磁碟機：老師可輕易地一次過拿取所有報告。／它提供較大的儲存空間 / 支援較大的檔案。／可中央管理檔案。</p>	1 1 1  1

解	分
1. (a) (i) 覆蓋範圍較大 (ii) 優點：流動裝置和無線路由器不須要放在就近（裝置之間的距離） <b>X</b> 簡單地連接至互聯網 缺點：有更高的保安風險（保安）	1 1 1
(b) 多工作業系統。 該系統同時控制飛行及處理視訊數據傳輸。	1+1
實時處理系統。 該系統接收飛行指令，並採取相應的行動（或與視訊有關的行動）。	1+1
(c) 網絡頻寬／網絡保安／無線通訊標準（802.11 a/b/g/n/ac/ax 協定）／網絡穩定性（任何兩個） <b>X</b> 運算能力／視頻大小／視頻屬性／「無線」	1×2
(d) (i) 清晰展示 2 項改善（無論繪畫了多少改善的地方） 例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 方向按鈕及位置（方便用戶的位置；中間位置不合適）</li> <li>• 合併兩個屏幕</li> <li>• 屏幕內顯示按鈕</li> </ul> (ii) 清晰及適當地描述 2 項改善（與(d)(i) 互相對應）	1×2 1×2

解	分
2. (a) (i) TELNO 不是獨一無二／可能有兩位會員使用相同電話號碼／TELNO 可能是空的／有些會員可能沒有電話號碼／有些會員選擇 EM 而非 TELNO 作為聯絡方法 <input checked="" type="checkbox"/> TELNO 包含個人資料 <input checked="" type="checkbox"/> TELNO 在將來會有所改變	1
(ii) 就會員號碼的數位作有效性檢驗（一個合理的會員號碼） <input checked="" type="checkbox"/> 校驗會員號碼 <input checked="" type="checkbox"/> 檢查是否有錯	1
(b) 98768                    (① 尋找到該記錄)	2
(c) (i) 收件者不知道還有誰收到這電郵／在電郵內隱藏其他收件者的電郵地址	1
(ii) 將檔案分為若干細小檔案，並以個別不同電郵分別寄出／ 上載該檔案至雲端儲存（或一網站）並寄給會員對應的超連結／ 使用 FTP 伺服器，並建立帳戶，以供會員下載該檔案／ 使用即時通訊軟件傳送檔案／ 使用點對點（P2P）檔案分享軟件傳送檔案 （任何兩個） <input checked="" type="checkbox"/> 壓縮／改變檔案格式	1×2
(iii) 只需使用瀏覽器／格式能夠保存（跨平台）／能在網上提供更新的資訊／ 毋需儲存演示（毋需下載演示） （任何兩個） <input checked="" type="checkbox"/> 可隨時隨地瀏覽 <input checked="" type="checkbox"/> 網頁瀏覽速度快 <input checked="" type="checkbox"/> HTML 支援互助多媒體元素	1×2
(d) (i) $(B4+C4) *B\$1$ $SUM(B4:C4) *B\$1$ $B4*B\$1+C4*B\$1$ ① 正確地轉化為試算表公式： (公式) ① 正確的絕對位址 / 相對位址： $\$B4, \$C4, \$B\$1$	2
(ii) B1, B4:C7 ① 檢視首 9 個儲存格，搜尋 1 個正確答案 ① f.t. B4:C7 的範圍可寫成 <ul style="list-style-type: none"> <li>• B4 – C7</li> <li>• B4 至 C7</li> <li>• B4, B5, B6, B7, C4, C5, C6, C7</li> </ul>	1, 1

解	分
<p>3. (a) 話音 / 語音輸入 / 識別 / 辨認 / 辨析 / 辨識／  手寫／  條碼 / QR 碼掃描 (輸入某類文字，附以內置相機和 OMR)  <input checked="" type="checkbox"/> Siri / 聲控 / 語音合成功能  <input checked="" type="checkbox"/> 麥克風 / 觸式屏幕</p>	1
<p>(b)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 可攜性更高 (更輕／體積較小)</li> <li>• 數據傳輸速率較高／硬碟接達速度較高／時延時間更短／尋找時間更短</li> <li>• 更可抵禦衝擊</li> <li>• 運行上更寧靜</li> <li>• 耗電量更低／發熱更低</li> </ul> <p>① 每一類別的一個答案 (任何兩個)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 傳取速度 (錯別字)  <input checked="" type="checkbox"/> 可容易插入另一台電腦上  <input checked="" type="checkbox"/> 高運行速度  <input checked="" type="checkbox"/> 更穩健 (需要具體說明)  <input checked="" type="checkbox"/> 非易失性  <input checked="" type="checkbox"/> 更高的存儲容量／可容易地增加其容量  <input checked="" type="checkbox"/> 成本更低</p>	1×2
<p>(c)</p> <p>(i) 軟件擁有者通常會迅速地修正程式錯誤及增新功能／在購買之前可試用該軟件／  軟件有經常更新/支援  <input checked="" type="checkbox"/> 試用期間免費  <input checked="" type="checkbox"/> 有較多這類程式</p> <p>(ii) 試用期後，它不再是免費的，使用該軟件或會犯法 / 需要付費使用／  一些高階功能只可在付費版使用／  顯示彈出式廣告 (直至購買此軟件)  <input checked="" type="checkbox"/> 更容易被黑客入侵  <input checked="" type="checkbox"/> 如果該公司倒閉便沒有產品支援</p> <p>(iii) (永久) 免費使用軟件／  可檢視 / 修改 / 二次發布源碼  <input checked="" type="checkbox"/> 用戶可擁有源碼</p> <p>(iv) 通常沒有 (官方) 技術支援  <input checked="" type="checkbox"/> 更容易被黑客入侵  <input checked="" type="checkbox"/> 檔案格式可能並不兼容</p>	1
<p>重點：考生須<b>比較</b>這兩類軟件  在 (i)-(iv)，  <input checked="" type="checkbox"/> 較多 / 少錯誤；較高 / 低質素；功能較 (不) 完善；軟件較 (不) 完美  <input checked="" type="checkbox"/> 含有病毒 / 惡性程式 / 廣告軟件 / 間諜程式  <input checked="" type="checkbox"/> 私隱 / 保安問題  <input checked="" type="checkbox"/> 商業用途會犯法  <input checked="" type="checkbox"/> 免費下載</p>	1

解	分
3. (d) 該公司在沒有得到志偉的同意下向儲存在電郵地址簿內電郵戶口發出 / 滥發電郵。 ① 哪些資料會被披露／濫用（電郵和 / 或存儲的資料） ① 披露／濫用的例子	1 1
該公司在沒有得到志偉的同意下將電郵地址簿內志偉的朋友的個人資料由該公司出售給他人。	1 1
× 志偉的電郵地址 / 帳戶將被黑客竊取 × 志偉的隱私會被侵犯 × 電郵地址簿將被公司儲存 × 電郵地址簿會被非法使用（需要具體說明）	
(e) 志偉可能感到頸 / 背部疼痛。／ 志偉可能感到肌肉 / 肌纖維疲勞。／ 志偉可能患上腕管綜合症／志偉的肌肉可能受重複性勞損。 志偉可能患上電腦視覺綜合症。（視覺有關的受傷） ① 健康問題 × 由（藍光）輻射引致的視力問題	1
他應每使用桌面電腦 30 分鐘，便小休 5 分鐘 / 做 5 分鐘（伸展）運動。／ 他應坐在有扶手和 / 或靠背的椅子上。／他應使用平板電腦支架。 ① 相應的方法，以盡量減少問題（小休、運動、人體工學設備） × 不要長時間使用平板電腦（與題目不符：「每天必須長時間使用平板電腦」） × 使用語音輸入／語音/聲音識別來取代虛擬鍵盤或手寫識別 × 外接一個鍵盤／滑鼠／顯示器	+1
4. (a) (i) 它儲存了一程式用來監控產品銷量／驅動程式 (ii) 不能容易更新操作系統 (iii) 優點： 快速付款／減低處理現金的風險／毋須找贖／能夠記錄個別顧客使用售賣機的行為模式 缺點： 單一付款方式可能局限銷量	1 1 1 1
(b) (i) TRUE (ii) 產品總餘額 (iii) 它只有兩個可能的數值，令程式的可讀性提高／對數據控制更嚴謹	1 2 1
(c) (i) (1) FALSE (2) TRUE (3) FALSE (ii) ALG2。它產生較少迭代次數。／它的平均執行時間較短。 ALG1。它可能有較少條件語句。	1 1 1 1

解	分
5. (a) (i) 售賣烹飪食譜 / 烹飪配料的網上購物網站（網上付款／團購例子）／ 供註冊用戶的網上烹飪班（視頻）（網上報名）／ 通過電郵發送烹飪課程資料給潛在和現有客戶（網絡廣告）／ 提供在線助理（通過即時訊息 / 視頻聊天 / 社交網絡 / 討論區 / 電子郵件）回答顧客查詢（在線助理） (任何兩個)	$1 \times 2$
(ii) (1) HTTP (2) HTTP	1 1
(b) (i) 使用了串流技術，並以數據元序列方式來傳送媒體。／ 客戶端電腦在整個檔案傳輸完畢之前便可開始播放媒體。／ 當客戶端電腦正在播放媒體時，它會繼續從串流伺服器下載並緩衝附加內容。播放和下載工作會同時進行。／ 媒體數據將會在播放後丟棄。／ 毋須下載串流檔案到瀏覽者的電腦便可通過互聯網播放。	1
(ii) 視像會議通常涉及小數個體參與（例如兩個），而網上廣播可同時涉及多位聽眾 / 觀眾。／ 視像會議涉及雙向溝通（互動），而網上廣播是單向傳送內容。／ 視像會議涉及實時通信，而網上廣播有實時或錄製內容兩種方式。	1
(c) 需要支援不同類型的瀏覽器／需要支援各個版本的瀏覽器／ 某些操作系統不容許使用者安裝第三方插件（任何兩個）	$1 \times 2$
(d) (i) (1) AVI：能夠有更好的視像質素 (2) MP4：它的檔案較小	1 1
(ii) 良好的資料夾結構／合適的檔案 / 資料夾名稱／日期和時間／索引元數據（任何兩個）	$1 \times 2$

HKDSE ICT (CHIN) By Topic Questions | 試卷一（乙部）| 傳統題  
2016

解	分
1. (a) 相片可以歸還校友而不須要長時間保留。／製作過程中，避免損壞相片。／使用軟件來改善相片質素。（任何兩個）	$1 \times 2$
(b) (i) 檔案大小較小。／它支援壓縮。／它支援大部份瀏覽器。 (ii) 顯示顏色數目方面，它有較高質素。／檔案大小較小。／它有較高的壓縮比。	1 1
(c) (i) 解析度 / dpi / ppi／色深／檔案格式 / 壓縮比（任何兩個） (ii) 相片中沒有字元需要識別。	$1 \times 2$ 1
(d) 檔案名稱（包含活動名稱） 資料夾結構	1 1
(e) (i) 該軟件可能不是最新版本。／ 軟件的來源可能不是合法的，而芝芝可能侵犯該軟件公司的知識產權。／ 安裝後，她的電腦可能會感染惡意軟件（病毒、廣告軟件、勒索軟件等）。 （任何兩個） (ii) 她能夠獲取更好的（官方）技術支援。	$1 \times 2$ 1
2. (b) 翻譯網域名稱成為 IP 位址	1
(c) 惡意代碼可能會蔓延到永強的電腦。／永強的電腦將會透過瀏覽器的程式錯誤被攻擊。 （病毒感染）／ 垃圾郵件發送者將會知道永強回應了垃圾郵件，並向他發出更多垃圾郵件。（垃圾郵件）／ 它連結到一些永強不想瀏覽的網址。（網絡釣魚） （任何兩個）	$1 \times 2$
(d) (i) 2 (ii) 一個正確字串（例如“中獎”），一個不正確字串（例如 HELLO） 它們是一正確字串和一不正確字串，用來有效地驗證這些算法。 (iii) ALG2 是更有效率的，因為它並沒有檢查 ST 中的所有字串。 (iv) 可容易地實踐一個循環來檢查所有字串。	1 1 1 2*

解	分
3. (a) 方案 P : 不用依賴互聯網連接。／軟件的反應時間比較快。／它有更好的保安控制。 (任何兩個)  方案 Q : 不用安裝。／安裝簡易。／它能提供最新的功能。／它提供備份服務。 (任何兩個)	$1 \times 2$ $1 \times 2$
(b) (i) (1) 儲存常用程式指令 / 數據。 (2) 它是一個通訊系統，為伺服器的主要部件之間傳送數據。  (ii) RAM / CPU / RAID 控制器 / NIC (任何兩個)  X ROM	1 1 $1 \times 2$
(c) 一致的用戶介面 → 增加效率 顏色配搭、字體大小、對比 → 以柔和的方式顯示圖片/文本	$1 \times 2$
(d) 成本比較高。 實施方案所需的預備時間比較長。	1 1
4. (a) (i) 一個數字 (產品識別碼)  (ii) 玩具資料，例如玩具名稱、價錢、分類和存量  (iii) 銷售點系統的數據庫  (iv) 操作寧靜／體積較小／打印時間比較短 (任何兩個)	1 1 1 $1 \times 2$
(b) (i) IF(\$B3>=\$B\$1,1,0) (①位址)  (ii) (1) A2:B42 (或 A3:B42) (2) 棒形圖／直條圖／橫條圖／折線圖 (任何一個) (3) 標題／圖例／座標軸／資料 / 數據標籤 (任何一個)	1, 1 1 1 1
(c) ① 日期 (列) ① 分店 和/或 分店經理 (欄) ① 總結資料 (例如總淨利潤)	$1 \times 3$
5. (a) (i) 應該採用快閃記憶體， 因為重量較輕／體積較細／抗震／可攜性／低耗電  (ii) 藍牙：它是低耗電。／它涉及簡單科技。／它支援對等網絡連接 Wi-Fi：它支援高速數據傳輸率。／它提供較大網絡覆蓋。  (iii) 設備的重量 設備的電池壽命	1+1 1 1 1
(b) (i) 74,898  (ii) 它不是獨一無二的。  (iii) PDATE / CUSTNO+PDATE	1 1 1
(c) 44 1-2-2016 10:10 48 21-11-2015 12:20	2

解	分
1. (a) 好處：訊息可以免受竊聽和資訊阻截。（更好的數據安全性） 缺點：花時間做加密。	1 1
(b) 符號被編碼和發送（文本／字符）， 從而可以減少訊息的大小（需要儲存）。	1 1
(c) 減少文件傳輸的時間。（網絡流量） 減少收件人裝置設備所需的數據儲存。（儲存空間）	1 1
(d) 莉莉可能感到頸 / 眼睛 / 雙臂疲勞。 她應每使用平板電腦 30 分鐘，便小休 5 分鐘。／她應使用符合人體工程學設計的家具。	1+1
(e) (i) 它有助於通過互聯網恢復用戶的聯絡人名單 / 舊訊息。／ 可以刪除平板電腦中的數據，以節省其存儲空間。／ 保持多個裝置內數據的一致性。 (任何兩個)	1×2
(ii) WAPP 公司可能會將用戶的聯絡人名單分發 / 濫用作其他商業活動。／ WAPP 公司可能在私人對話中揭示用戶的隱私。／ 該服務器將吸引更多的黑客攻擊，因為它擁有更多的個人私隱資料。 (任何兩個)	1×2
2. (a) (i) 它們支援的編解碼器是不同的。／更多便攜式裝置/操作系統支援 MP4（例如 HTML5 僅支援 MP4）。／MP4 是一種壓縮格式。／MP4 文件大小較小。／MP4 具有較低的視像質量。／MP4 支援流式傳輸技術。／MP4 支援字幕 / 選單。 ✓ ① 將 MP4 的好 / 壞處轉為 AVI 的壞 / 好處（每個類別） (任何兩個)	1×2
(ii) 系統軟件用於幫助管理硬件資源。 它包括提供硬件和用戶之間接口的操作系統、實用程式和驅動程式。 ① 功能 ① 描述 ② 兩種功能	1 +1 1×2
(b) 最大長度 $= 30 \times 1,024 \div 25$ $= 1,228.8$ 秒 = 20 分鐘 $\times 30 \times 1,000 \div 25$	1M 1A
(c) (i) 它可以縮短觀看視像的等待時間， 因為用戶可以觀看視像而無需下載整個文件。 (ii) 黃先生可以選擇 $1280 \times 720$ （高解像度）來觀看高質量的視像。／ 黃先生可以選擇 $240 \times 135$ （低解像度）來觀看等待時間較短的視像。 ① 根據頻寬／視像質量／等待時間選擇選項 $\times$ 屏幕解像度／瀏覽器解像度	1 1 2*
(d) 志明應該在使用這些視像之前獲得版權擁有者的許可， 並鳴謝視像的來源。	1 1

解	分						
3. (a) ① 顯示所有訊息 ① 互動版面 ① 易於輸入	3						
(b) (i) 快閃記憶體 (EEPROM) 是非易失性的。 (ii) 快閃記憶體 (EEPROM) 是可重寫的。	1 1						
(c) 9	1						
(d) (i) 1 (ii) 9 (iii) T (iv) W[i]	1 1 1 1						
(e) 靈活替換在算法中各個車站的索引， 以估計路線中不同行車段的行車時間。	1 1						
4. (a) (i) 同年畢業的兄弟姐妹可能會使用相同的電話號碼。 (ii) CLASS+CLASSNO	1 1						
(b) 字符 / 格式 / 數據類型檢查，用於檢查每個位置的字母數字字符 / 檢查輸入字串的長度的長度檢查 (存在檢查) / 檢查數位 / 唯一性檢查 (任何兩個)	1×2						
(c) (i) ASCII 不包括漢字編碼。 (ii) 數據中有簡體中文字符，可以用 Unicode 表示。／Unicode 包含不同語言的字符。 (iii) 由於 Unicode 可以儲存更多不同語言的字符，在 Unicode 中較 Big-5 碼需要更多的儲存 容量。／Unicode 使用可變寬度編碼 (1-4 字節)，而 Big-5 碼僅使用 2 個字節。	1 1 1						
(d) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>6A</td><td>2</td></tr><tr><td>6B</td><td>2</td></tr><tr><td>6C</td><td>1</td></tr></table> ① 正好 3 個 <u>有外框的項</u> ，不需要按順序排列	6A	2	6B	2	6C	1	2
6A	2						
6B	2						
6C	1						
(e) (i) 科目 (ii) 註冊編號 (iii) 總和 (X 總計)	1 1 1						

解	分
5. (a) (i) 瀏覽購物網站。	1
(ii) 在購物網站上付款。／任何需要安全傳輸的數據，例如個人 / 敏感數據（例如會員註冊、登錄信息）／使數據傳輸更安全（如 HTTPS，SFTP）	1
(iii) 發送電子郵件到購物網站的客戶服務部。／購物網站向客戶寄出通訊。	1
(b) (i) 寄件者希望在「收件者」內的收件人採取行動和關注，而在「副本」中的收件人僅只需收到訊息。	1
(ii) 寄件者將所有收件人的電郵地址放在「密件副本」中。	1
(iii) 好處： 不需要域名翻譯。／沒有必要擁有 / 購買一個域名。 壞處： 它看起來像一個仿冒詐騙（網絡釣魚）網站，客戶不會想瀏覽它。／與有意義的域名比較，其 IP 位址是很難記住的。	1
(c) (i) • 密碼長度：長密碼（8 個或更多字符） • 密碼內容：字符、數字和符號的組合／不是字典中的單詞，不容易猜到的密碼 • 客戶端：定期更新密碼 (任何兩個) ✖ 屏蔽密碼字段中的密碼 ✖ 有限數量的登錄次數 ✖ SSL ✖ 安全權標、多重要素認證、數碼證書	1×2
(ii) 權標儲存密鑰（密碼／數值），以增強當前安全措施（例如密碼）之上的安全性。 它可以是一次性密碼、硬件設備，及非接觸式設備等形式。 ① 什麼是令牌 ① 過程／使用	2

1. (a) (i) 電玩屏幕：學生很容易操作／佔用的空間更少／手眼協調更容易  
     鍵盤和滑鼠：學生可輸入的方式多樣化，例如鼠標移上 (mouse-over) / 輸入速度可更快／成本較低／更符合人體工學
- (ii) 液晶器／耳機－英語詞彙發音／播放視頻
- (b) 每個工作站都安裝了一個觸控屏面卡，用於管理通過網絡傳輸及接收的數據。  
     網絡傳輸是網絡界面卡和交換器之間的通訊連結。
- (c) 數字材料包含多媒體元素，可以幫助學生學習得更好。/  
     數字過程中可以為學生提供身體互動的數據傳輸。  
     學生進度可以是互動的（例如投票），可以幫助學生學習得更好。/  
     學生可以在另一個電腦中建立電子郵件，以作備份。
- (d) (i) 學生可以一次查看他們的多個電腦顯示。/  
     (ii) 將在傳統或存儲中顯示的大小減至最小。／顯示的大小可以忽略不計。  
     (iii) 由於在一段時間之後該平台中的結構改變或更新，可便這種問題繼續有效。

解

2018

解	分
2. (a) (i) 提供一些額外功能／修復一些程式錯誤／舊版本的軟件可能不再與電腦內的操作系統兼容／更新電腦病毒定義檔案（任何兩個） <input checked="" type="checkbox"/> 使軟件保持良好狀態，以保護電腦 <input checked="" type="checkbox"/> 它維持電腦的正常運行，免受電腦病毒侵害 <input checked="" type="checkbox"/> 更新後，它可以詳細掃描電腦病毒	$1 \times 2$
(ii) 志明可以在學校網絡中安裝 <u>防火牆</u> ，以 防止學生安裝未經授權的程式／防止黑客攻擊／控制網絡流量／驗證用戶／加密數據傳輸／支援網絡分段／修復安全漏洞／支援日誌記錄和保安審核／阻止某些有害網站的IP位址。參考： <i>IT Security Guidelines, OGCIO</i>	$1+1$
(b) (i) 成批工件處理：志明收集並累積數項工作一段時間，並一次過完成所有工作。 <input checked="" type="checkbox"/> 志明將在特定時間和地點工作，例如周六早上。 <input checked="" type="checkbox"/> 志明可以最快的速度安裝軟件，	$1+1$
(ii) Linux 完全支援命令行界面，而其他卻不是。（不同的用戶界面）／ macOS 通常只能在專用的硬件上運行。（硬件支援）／ 它們具有不同類型的軟件許可證。（許可證）／ 它們具有不同類型的記憶體管理方法。（記憶體管理）／ 具有不同類型的檔案管理方法。（檔案管理） （任何兩個） <input checked="" type="checkbox"/> 支援／使用不同類型的程式編程語言 <input checked="" type="checkbox"/> 易用性 <input checked="" type="checkbox"/> 平台上的應用軟件類型 <input checked="" type="checkbox"/> 開發商／社群的支援	$1 \times 2$
(c) (i) 教育／年齡／殘疾／地理位置／家庭規模和類型／性別／種族（任何兩個） 參考： <u>OECD</u>	$1 \times 2$
(ii) 改善接達ICT設備的機會（硬件）／ 改善接達互聯網的機會（硬件）／ 改善獲取ICT知識的機會（學習） （任何兩個） <input checked="" type="checkbox"/> 向公眾宣傳科技的好處及科技如何有助於改善人類生活。	$1 \times 2$

	解	分
3. (a)	AVI：它支援更好的視頻質量。 MP4：更多便攜式裝置/操作系統支援 MP4（例如 HTML5 僅支援 MP4）。／MP4 是一種壓縮格式。／MP4 文件大小較小。／MP4 具有較低的視像質量。／MP4 支援流式傳輸技術。／MP4 支援字幕 / 選單。	1 1
(b)	時數 $= 60 \times 1,024 \div 11 \div 60$ $= 93\boxed{09} \quad \boxed{93}$	1M 1A
(c) (i)	視頻的格式已採用了壓縮技術。	1
(ii)	它將數據段重新排列在一起。 它加快了讀取檔案的時間。／它不會增加可用的空間。／它不會改變檔案大小。 ① 磁碟重組的概念 ① 重排數據段的影響	1 1
(iii)	使用具有較低幀速率／較低圖像解像度／更高的壓縮比／更少的色深的視頻壓縮方法	1
(d)	視頻可以在客戶端上即時播放而無需下載整個視頻。／ 因為無需存儲整個視頻，它節省了存儲空間。 限制（例如頻寬、下載速度、網絡流量、穩定的互聯網連接、客戶端數量、不支援 AVI、視頻無法下載供以後觀看）	1 1
(e)	是的，發件人可以使用接收者的公鑰加密訊息，而接收者可以通過他自己的私鑰解密此段訊息。 ① 使用加密／密鑰 ① 正確使用公鑰和私鑰（接收者的公鑰加密和接收者的私鑰解密）	2*
4. (a)	在最後兩筆紀錄中有兩個相同的教師姓名（李國明）	1
(b)	A 90      ① SUM (QUOTA) B 35      ① GROUP BY	2
(c) (i)	10102	1
(ii)	類型檢查（字符）／範圍檢查／完整性檢查（任何兩個）	1×2
(iii)	雙重輸入／打印輸出以供檢查／校驗	1
(d) (i)	① AVERAGE (D2:D6)	1
(ii)	① COUNTIF (C\$2:C\$6, C11) ①	2
(e)	① 每個活動至少有一頁 ① 每張投影片上的清晰標題／主題 ① 投影片上具有附上文字和圖像的合適設計	3

解	分
5. (a) (i) 任何小於 1 或大於 100 的整數	1
(ii) 除 19 之外任何 1 到 100 之間的整數，包括首尾兩數	1
(iii) 19	1
(b) (i) (1) GUESS < ANSWER	1
(2) GUESS > ANSWER	1
(3) K + 1	1
(4) K = 5	1
K > 4	1
K >= 5	1
(ii) 由於 K = 5，循環可能會因而終結，但這並不意味著用戶獲勝。即使用戶無法正確猜出答案，也會顯示該訊息。	1
(c) (i) 其他人可以 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 自由使用該程式</li> <li>• 更改程式碼以改進遊戲（讀取 / 修改）</li> <li>• 自由分發遊戲 (任何兩個)</li> </ul>	1×2
(ii) 控制屏幕的亮度（過濾）／ 放大字體大小（輔助功能）／ 使用語音輸入 / 輸出 (任何兩個)	1×2

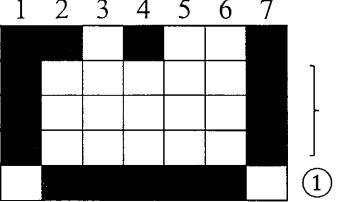
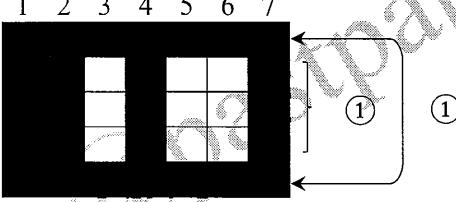
解	分
1. (a) (i) 多個用戶可以同時使用該系統。／等候時間較短。 (ii) 系統可以盡早回應用戶的要求。	1 1
(b) 字體大小／配色方案／可用語言／附有數個大按鈕的簡單導航（任何三個 <b>具體例子</b> ）	$1 \times 3$
(c) (i) 屏幕大小／輸入法 / 觸式屏幕／系統資源，如通知信息（任何兩個） (ii) 這是因為有數個操作系統可供流動裝置使用。（支援不同的操作系統） (iii) 預先加載一些信息於流動應用程式中，讓市民使用該系統時更為便捷。／允許用戶離線使用。／用戶可以通過點擊流動應用程式的圖標直接使用該系統。	$1 \times 2$ 1 1
(d) ① 顯示 18 區和每區診所（多於 10 個）的選項 ① 顯示日期和時間的選項 ① 列出可選擇的選項 ① 確認按鈕	4
2. (a) (i) • 密碼長度：它應該是一個至少包含 8 個字符的長密碼 • 附加字符組合：它應至少包含一個特殊字符 • 密碼歷史記錄：最新的三個密碼不可重複使用 • 密碼有效期：用戶需要定期更改密碼（任何兩個） (ii) (1) 它確保密碼個人化。／它可以避免因洩漏預設密碼而帶來的問題。 (2) 帳戶擁有者可以檢查最後一次登錄是否由他 / 她自己完成的。	$1 \times 2$ 1 1
(iii) 位元數 $= 16 \times 8$ $= 128$ 位元	1M 1A
(b) (i) 點擊「視像」標籤以縮小搜索範圍。／為關鍵字加上雙引號，例如「“鉛球”」。／使用多個關鍵詞，如「鉛球技巧」和「學習鉛球」。（任何兩個） (ii) 該網站被阻擋。（網站可訪問性）／擁有者將視像從網站上刪除。（視像可用性／共享權）／瀏覽器中沒有安裝合適的插件。（軟件兼容性，例如播放器、編碼譯碼器）（任何兩個） (iii) 提出允許使用照片的請求。／使用一些容許在其他出版物上刊登的網上照片。／購買使用照片的版權。（任何兩個）	$1 \times 2$ $1 \times 2$ $1 \times 2$

解	分
3. (a) (i) $=IF(D2<2004, "A", IF(D2>2005, "C", "B"))$ ① ①	1, 1
(ii) $=COUNTIF($E$2:$E$1001, $A1004)$ ① ①  $=COUNTIF($E$1:$E$1001, $A1004)$	1, 1
(b) (i) 在第二和第三個紀錄中的 SID+ENAME 是相同的。  (ii) SID+EVENT	1 1
(c) A 100M 2 ① COUNT (*) B 100M 1 ① GROUP BY B 推鉛球 1 C 100M 1	2
(d) (i) 使用範本。／使用過渡效果。／使用合適的字體。／使用合適的背景。／ 使用合適的配色方案。／使用合適的版面配置。／插入有關安全準則的演示視頻。 (任何兩個)  (ii) ① 物件連接／動態連接的使用 ① 數據更新／數據同步的描述	1×2 1+1
4. (a) (i) 數據傳輸速率較高 / 安全風險較低 / 連接較穩定 (受到較少的干擾) (任何兩個)  (ii) Wi-Fi 6 / 802.11ac / 802.11ax	1×2 1
(b) (i) ① 數據包的概念 (數據的分割／重組數據包) ① IP 位址的使用 (利用 IP 位址到達的目的地／路由)  (ii) 上載直播視頻的頻寬／在客戶端觀看直播視頻的容易度／串流技術的位元率／伺服器的負載量／視頻的解像度／編碼方案 (任何兩個)	2 1×2
(c) 使用電腦時的環境亮度 使用電腦時的姿勢 使用電腦的持續時間	1 1 1
(d) 使用加密 / 安全管道進行數據傳輸。／設定雲端儲存的使用者權限。／加密儲存在雲端的數據。／使用反間諜軟件來防止黑客入侵。／嘉年華會後銷毀所有數據。／安裝防火牆以防止黑客入侵。 (任何兩個)	1×2
5. (a) (i) 110011  (ii) 010101	2 1
(b) (i) (1) 110100 (2) 001100  (ii) 110  (iii) 000	2 1 2 1
(c) (i) 該算法不需太多記憶體來執行。  (ii) CPU	1 1

HKDSE ICT (CHIN) By Topic Questions | 試卷一（乙部）| 傳統題  
2020

解	分
1. (a) 格式檢查／長度檢查／存在檢查／唯一檢查 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">有效性檢驗的正確描述</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> 範圍檢查／檢查數位</div>	1
(b) Wong Ka Ka      ① 記錄正確 Chan Tai Man      ① 欄位正確（必須按照實際顯示） <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> 於一行內顯示兩個名字</div>	1+1
(c) (i) ABS: ‘ABS’ 可能與數據庫表中的欄位類型不符。（數據的類型不符）／ 欄位的數據類型將接受一些其他字符的輸入，因而增加了數據有效性檢驗的難度。（數據的有效性檢驗）／ 在計算時或會出現問題。（計算）（✓ 描述該問題）／ 需要更多的儲存空間。（儲存）  0: 0 將與沒有得分的學生混淆。  (ii) 在進行運算前（如計算平均數），應先將‘-1’ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">① 識別                  並    ① 將其摒棄（計算時的措施）</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">① 以文本格式輸入      以    ① 避免計算時將其牽涉在內  （在 -1 的面前加上“!”）      （輸入時的措施）</div>	1 1+1
(d) (i) M2D (ii) =COUNTIF (\$E\$2:\$E\$101, CONCATENATE(B\$103, \$A104)) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">①                          ①</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">=COUNTIF (\$E\$1:\$E\$101, CONCATENATE(B\$103, \$A104))</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">=COUNTIF (\$E:\$E, CONCATENATE(B\$103, \$A104))</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> 地址（所有 \$ 均正確）</div>	1 1, 1 1, 1 1, 1

	解	分										
2. (a)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">系統軟件</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">應用軟件</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">通常以低階語言編寫</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">通常以高階語言編寫</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">維護應用軟件的系統資源</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">在系統軟件提供的平台上運作</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">與應用軟件的互動</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">與用戶互動</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">用於操作電腦硬件的通用軟件 (任何兩個)</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">用於執行用戶特定任務的特定目的軟件</td></tr> </table>	系統軟件	應用軟件	通常以低階語言編寫	通常以高階語言編寫	維護應用軟件的系統資源	在系統軟件提供的平台上運作	與應用軟件的互動	與用戶互動	用於操作電腦硬件的通用軟件 (任何兩個)	用於執行用戶特定任務的特定目的軟件	1×2
系統軟件	應用軟件											
通常以低階語言編寫	通常以高階語言編寫											
維護應用軟件的系統資源	在系統軟件提供的平台上運作											
與應用軟件的互動	與用戶互動											
用於操作電腦硬件的通用軟件 (任何兩個)	用於執行用戶特定任務的特定目的軟件											
(b)	A ← B B ← T	1 1										
(c) (i)	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="padding: 2px;">A</td><td style="padding: 2px;">B</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">6</td><td style="padding: 2px;">9</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">3</td><td style="padding: 2px;">6</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">3</td></tr> </table>	A	B	6	9	3	6	0	3	1 1 1		
A	B											
6	9											
3	6											
0	3											
(ii)	1	1										
(d)	當 (A $\leq$ 0) 或 (B $\leq$ 0) 執行      ① $\leq$ ① 或	1, 1										
(e)	B ← ((B/A) 的餘數) A ← ((A/B) 的餘數)	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="padding: 2px;">B ← B - A</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">A ← A - B</td></tr> </table>	B ← B - A	A ← A - B								
B ← B - A												
A ← A - B												
3. (a) (i)	MP4 支援的視頻檔案大小較小。	1										
(ii)	需要的儲存空間 $= 10 \times 60 \times 24 \div 1,024$ $= 14.0625$ GB	1M 1A										
(iii)	① 數據包的概念（數據的分割／重組數據包） ① IP 位址的使用（利用 IP 位址到達的目的地／路由）	1 1										
(iv)	媒體格式／視頻和音頻的壓縮率（比特率）／影格尺寸（視頻解析度） (包括長寬比)／影格速率／網絡頻寬／編碼方案 / Codec (任何兩個)	1×2										
(b)	照明系統應設定至合適的亮度，以減少視覺的不適。 窗簾和 / 或照明系統應設定至使顯示器避免反射光線。	1 1										
(c) (i)	人臉 / 人面辨識 / 虹膜 / 眼膜辨識 / 視網膜辨識 / 指紋和掌紋辨識 / 手指靜脈辨識 / 語音辨識 / 耳道聲波辨識	1										
(ii)	需要攜帶智能卡。／醫生可能會丟失智能卡。／非持卡人可以複製智能卡 / 使用已有的智能卡進入房間。（任何兩個）	1×2										

	解	分
4. (a) (i)	交換器/集線器	1
(ii)	價格搜尋（數據庫存取）／儲存交易（數據儲存）／扣除項目數量（數據庫更新）／交易計算（計算）／與終端機/廚房中的打印機連接（通訊）（任何兩個）	$1 \times 2$
(b) (i)	減少輸入錯誤 提高輸入效率	1 1
(ii)	適當地安排 20 / 26 個項目（如按頁、按頭別、按排序） 提供合適的數量輸入（例如 $\ominus 0 \oplus$ ）	1 1
(c)	打印快捷／毋須更換碳粉／體積細小（任何兩個）	$1 \times 2$
(d) (i)	減少了專用終端機的人手／增多了自助點餐機的技術人員／增多了客戶服務員（任何兩個）	$1 \times 2$
(ii)	簡化了服務，並享受更好的顧客體驗。／縮短點餐時間。／適合有語言障礙的顧客。	1
5. (a)		2
(b) (i)		2
(ii)	$\begin{array}{cccccc} 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ \hline & (1) & & & (1) & & \end{array}$	2
(iii)	127	2
(c) (i)	應該使用 RAM，因為它具易失性，並且其內容可以被覆蓋。	1
(ii)	方法 1 所需的記憶體大小 $\leq$ 方法 2 所需的記憶體大小 方法 1 = 200 組位元，方法 2 = 200 組位元或 400 組位元 合理的解釋	1 1
(iii)	方法 2 需要較少的電腦資源。 當要顯示三個或更多重複的列時，只需要兩組位元來代表內容，節省了儲存空間。	1 1
方法 1 需要較少的電腦資源。 方法 1 的結構較簡單，節省了電腦的計算能力／時間。		1 1

HKDSE ICT (CHIN) By Topic Questions | 試卷一（乙部）| 傳統題  
2021

解	分
1. (a) (i) X: 調制解調器 / 路由器 Z: AP / (無線) 網絡接達點／無線路由器  (ii) 打印機／儲存空間共享 → 硬件共享 數據交換 → 檔案共享	1 1 1 1
(b) (i) 重複使用手腕 / 手指 / 手部肌肉 / 手臂肌腱進行數據輸入  (ii) 符合人體工學設計的腕托 / 鼠標	1 1
(c) 在使用過程中作定期休息／看遠處的物體／ 保持良好的姿勢／使用符合人體工學設計的鍵盤 / 鼠標／ 開啟夜覽模式過濾藍光使用防眩光屏幕保護膜（任何兩個） X 只答「看綠色的物體」（除非答案包括一些遠處的物體，如樹木等）	1×2
(d) (i) 它有助伺服器 過濾網絡流量 / 阻止未經授權的存取。  (ii) SSL 加密在王太太（客戶）和網站之間所傳輸的 信息 / 敏感數據，例如用戶名稱和密碼、信用卡資料等。	1+1 1+1
2. (a) 用戶可以在圖書館的任何地方使用網絡服務，不受有線連接的限制。／ 網絡連接的數量較為靈活。／只允許 Wi-Fi 設備使用網絡服務。（任何兩個）	1×2
(b) RAM：易失；較高的數據傳輸率；較小的儲存空間； 中央處理器可以直接存取；保存中央處理器正在執行的程序 / 數據 SSD：非易失；較低的數據傳輸率；較大的存儲空間； 中央處理器無法直接存取；保存須長期儲存的程序 / 數據 (任何兩對)	1×2
(c) 5 GHz：中央處理器的時鐘頻率 10 核心：中央處理器內的 10 個處理單元	1 1
(d) 虛擬鍵盤 / 屏幕鍵盤／ 語音識別 / 語音輸入 / 語音轉文本／ 手寫識別（任何兩個）	1×2
(e) 當沒有 Wi-Fi 時，可透過 SIM 卡 / 行動網路 / 流動數據接入互聯網 重量更輕以增加便攜性／體積更小 X 更低耗電量	1 1
(f) 當所有設備的操作系統使用相同的通訊協定進行數據通訊時，文件便可成功傳輸。 ✓ FTP / TCP/IP（作為同一通訊協定的具體例子）	2

HKDSE ICT (CHIN) By Topic Questions | 試卷一（乙部）| 傳統題

解	分
3. (a) (i) $\frac{01}{\textcircled{1}} \frac{00}{\textcircled{1}}$	1, 1
(ii) $\frac{10}{\textcircled{1}} \frac{01}{\textcircled{1}}$	1, 1
(iii) $\frac{\text{或 / OR}}{\textcircled{1}} \frac{I = 1}{\textcircled{1}}$	1, 1
(b) 4 1 1	1 1 1
(c) 接達互聯網 / 硬件：人們可能難以接達互聯網。 數碼隔閡：人們可能對操作電子設備來學習網上資料有困難。	1 1
4. (a) 設計 1：可以輸入 10 的倍數以外的分數。／必須選擇一個科目 / 避免多個科目選擇。／毋須改變佈局亦可輕易增加要選的科目。（佔用空間較少）（任何兩個） 設計 2：確保所輸入的分數為數字數據。／可以輸入一個或多個科目。／可以一目了然所有選項。（任何兩個）	$1 \times 2$
(b) (i) 10409 (ii) 重複輸入／由兩個不同的人輸入數字／打印出來以供核對	1 1
(c) (i) IDNO + SUBJECT (ii) CHINESE 70 ① GROUP BY (3 列的科目正確) ENGLISH 88 ① f.t. (平均值計算正確、欄目順序正確、配對正確、 MATHEMATICS 90 沒有額外欄目 / 符號) 註：列的順序不重要。	1 1, 1
(d) COUNTIF(D\$2:D4, D4) 3	1 1
(e) (i) 2 (ii) 它確保取得相同分數的學生有著相同的排名。	1 2
它確保學生的分數相同。（只提「相同分數」但不提「相同排名」）	1

解	分															
5. (a) $\frac{15 \times 15 \times 2}{ } = 450$ 個位元 ①                  ② 只有其一	2															
(b) 藍色 / B 1	1															
(c) (i) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>G</td><td>G</td><td>G</td><td>G</td><td>B</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td></tr></table> ① 任何一個代碼	G	G	G	G	B	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	2
G	G	G	G	B	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
(ii) 100010 110001 101100    ① 任何一組	2															
(iii) (1) 6 (2) $\frac{15 \times 6}{ } = 90$ ①                  ② 只有其一	1															
(iv) 應考慮電腦的運算能力（中央處理器）， 因為該編碼方案在表示上需額外的運算。	1+1															

解	分
1. (a) (i) 它可以更快地執行指令（更短的處理時間）。／它有更多的計算能力。／它同時執行更多任務（分散工作量）。	1
(ii) 時鐘頻率／字長	1
(b) RAM／硬碟 (SSD)／GPU 附有簡單但合理的解釋（任何兩個）	1×2
(c) (i) 程序管理／資源管理（記憶體 / 網絡 / 設備）／用戶界面（任何兩個）	1×2
(ii) 優點：文件共享更簡單。／無需攜帶硬碟即可在任何地方接達檔案。／它可以被（運行不同的操作系統的）不同的設備同時接達。／可免費使用／容易升級 缺點：接達時間較長／需要互聯網連接	1
(d) 可以看到／修改／重新分發開放源碼軟件的源代碼（任何兩個）	1×2
(e) 服務條款示例： • 接受程式使用在用戶設備內的聯絡人名單或照片（接達設備的資源 (硬件 / 功能 / 檔案)） • 接受程式從用戶收集及使用個人資料 / 收集有關軟件使用的日常資料 潛在風險（與上述服務條款相呼應）： • (個人) 資料洩露 • 接收不需要的廣告 / 垃圾郵件	+1

HKDSE ICT (CHIN) By Topic Questions | 試卷一（乙部）| 傳統題

解	分
2. (a) $\text{SUM}(\text{D2:F2}) - \text{MIN}(\text{D2:F2}) / 2$	1+1
$(\text{LARGE}(\text{D2:F2}, 2) + \text{MAX}(\text{D2:F2})) / 2$	1+1
$(\text{LARGE}(\text{D2:F2}, 2) + \text{LARGE}(\text{D2:F2}, 1)) / 2$	1+1
$(\text{SMALL}(\text{D2:F2}, 2) + \text{SMALL}(\text{D2:F2}, 3)) / 2$	1+1
$\text{AVERAGE}(\text{LARGE}(\text{D2:F2}, 2), \text{MAX}(\text{D2:F2}))$	1+1
① 找出最大值和第二個最大值的函數 ① f.t.	
(b) $\text{VLOOKUP}(\text{A2}, \text{Sheet1!A\$2:B\$5}, 2, \text{FALSE})$ ① ① f.t.	1+1
(c) (i) (1) HOUSE／欄 B／社 (2) HOUSE / HCODE 的項目個數 / 計數 / COUNT (✓ 其他合理答案)	1 1
(ii) 連結：只要連結圖表中發生更改，內容就會自動更新。／ 文件的檔案大小不會急劇增加。 嵌入：只需管理一個檔案。	1 1
(d) (i) 參賽者編號／欄 C (ii) B 80 ① GROUP BY (具有 4 行正確的 HCODE) Y 95 ① f.t. (最大值計算正確、 R 64 欄目順序正確、 G 85 沒有額外欄目 / 符號) 註：列的順序不重要。	1 1, 1
(e) 數據庫：製作報告／查詢／數據校驗 試算表：數據量少 (任何一個有提及數據庫或試算表的答案)	1

	Solution	Marks
3. (a) (i)	P: 交換器 / 集線器 Z: AP / (無線) 網絡接達點 / 無線路由器	1 1
(ii)	連接不同的網絡 / 將 LAN 連接到 WAN / 根據 IP 位址將網絡數據包路由到其他網絡或設備 / 管理網絡之間的流量	1
(b) (i)	被分成數據包	1
(ii)	通過不同的路由通過互聯網傳輸	1
(iii)	在 Z 重新組裝	1
(c)	不需要。公眾可以直接使用其 IP 位址接達網頁伺服器。/ 公眾可以接達另一個地方（例如 ISP）的 DNS。	2*
(d)	基於一組安全規則允許或阻止數據包 / 過濾入侵者 / 阻止未經授權存取 / 防止黑客 / 間諜軟件 / 勒索軟件攻擊 / 防止資料洩露 / 記錄用戶活動（任何兩個） X 預防病毒 X 內容過濾	1×2
(e)	SSL 加密 / 雙重身份驗證 / 生物特徵身份驗證 / 通過短信 / 電郵的一次性密碼 / 智能卡 / 採用數碼證書 / 私鑰驗證用戶身份（任何兩個） X 設置登錄名稱和密碼 X 使用更強的密碼 X 定期更改密碼 X 顯示上次登錄時間 X 驗證個人資料 / 身份或增強伺服器安全性，而沒有進一步闡述或舉例說明	1×2
4. (a) (i)	它們支援的編解碼器是不同的。/ 更多便攜式裝置 / 操作系統支援 MP4（例如 HTML5 僅支援 MP4）。/ MP4 是一種壓縮格式。/ MP4 文件大小較小。/ MP4 具有較低的視像質量。/ MP4 支援流式傳輸技術。/ MP4 支援字幕 / 選單。 ✓ ① 將 MP4 的好 / 壞處轉為 AVI 的壞 / 好處（每個類別）	1
(ii)	音頻輸入 / 文本到語音 / 文字大小 / 顏色對比	1
(b)	降低回覆問題的人手 / 提供 24×7 服務 / 紿予更快的回應 / 提供較少的工作機會（任何兩個）	1×2
(c) (i)	使用無意義的字詞 / 使用隨機數字 / 對不同的系統使用不同的密碼（任何兩個）	1×2
(ii)	用戶需要閱讀和輸入軟件機械人無法做到的字符。	1
(d) (i)	10 00 11 11	1
(ii)	③ ④ ⑤	1
(iii)	(1) 12 (2) 12 (3) 12 (4) 18	0.5×4
(iv)	訊息包含較多 ☺	1

HKDSE ICT (CHIN) By Topic Questions | 試卷一（乙部）| 傳統題

	Solution	Marks
5. (a)	$B = 2$ $CH = Y$	1 1
(b)	6	1
(c) (i)	3	1
(ii)	ALG2 的效率更高，因為第 3 行條件語句內的比較 / 執行次數更少。	1
(d)	110000 或 110001	2
(e)	I	1
(f)	ALG3。因為刪除了條件語句「如果 $A[I] = 1$ 則」，必須執行的指令較少。	2*
(g)	MDR（記憶體數據寄存器）／MAR（記憶體位址寄存器）／PC（程式計數器）／ ALU（算術及邏輯運算部件）／CU（控制部件）／SR（狀態寄存器）（任何兩個）	1×2

2023	Solution	Marks
1. (a)	更快的搜索時間 / 防震性 / 更輕的重量 / 運行期間產生較少的熱量 / 耗電量較低 / 尺寸較小  × 是操作上更為寧靜（此項與情境無關）	$1 \times 2$
(b)	RAM 暫時存儲用戶程式 / 數據 增加 RAM 的大小可以減少接達輔助儲存器所需的時間。	1 1
(c) (i)	方法 1：提供更新的功能 / 無需安裝 / 該文字處理器可在任何其他電腦上使用。  方法 2：無需互聯網連接 / 可提供更多功能。	1  1
(ii)	與操作系統不兼容 無足夠的存儲空間	$1 \times 2$
(d) (i)	與不同來源進行交叉檢查 從有權威性的來源進行檢查。 檢查出版物的日期/時間。	$1 \times 2$
(ii)	確認/識別/標記來源。 從出處獲得許可。 使用付費。 使用開放源碼/共享版權/創意共享 (CC) 的資訊和圖像。	$1 \times 2$
2. (a)	<code>if (C2&lt;=SC\$102, 1, 0)</code> 或 <code>if (C2&gt;SC\$102, 0, 1)</code> ① if ( , , ) ① 全對 × ≤	2
(b)	<code>=D2*E2+SC\$102</code>	1
(c)	欄 StudID  值 Score 的總和 / sum (Score) ① 總和 ① Score/score	1 1, 1
(d) (i)	StudID + Book code	1
(ii)	S01 10 S03 7 ① group by + where ① sum + select + 其他欄位	2
(e)	圖表類型 標題、圖例、座標軸標題、座標軸標籤、數據標籤（其中兩項）	1 $1 \times 2$

HKDSE ICT (CHIN) By Topic Questions | 試卷一 (乙部) | 傳統題

	Solution	Marks
3. (a) (i)	$A[i] \leftarrow A[i-1]$ $A[i-1] \leftarrow \text{TEMP}$	1
(ii) 第一次迭代 :	$A[0] \quad A[1] \quad A[2] \quad A[3] \quad A[4]$ 3            4            1            8            6	1
	i:1        j:2	1
第二次迭代 :	$A[0] \quad A[1] \quad A[2] \quad A[3] \quad A[4]$ 3            4            1            8            6	1
	i:2        j:3	1
第三次迭代 :	$A[0] \quad A[1] \quad A[2] \quad A[3] \quad A[4]$ 3            1            4            8            6	1
	i:1        j:3	1
(b)	組合 1:0      組合 2:10	1, 2
(c)	i 永遠不會小於 0。	1
(d)	測試 1: 它包含負值/零。 測試 2: 它是已排序的 / 未排序的 / 正常的 / 標準的數據。 測試 3: 它包含重複的值。	1×2

Solution	Marks
4. (a) (i) 網絡雙絞線 非屏蔽雙扭線 / UTP 屏蔽雙扭線 / STP 光纖 同軸電纜 <input checked="" type="checkbox"/> 網絡電纜 / TP	1×2
(ii) 他打算建立一個單一的網絡 / 連接他玩具店中的所有裝置，使用交換機來連接裝置，幫助裝置之間進行 通訊。 <input checked="" type="checkbox"/> 連接埠	1
(b) 優點：可以進入全球市場 / 隨時隨地 <input checked="" type="checkbox"/> 提高競爭力/最低銷售成本（附有解釋）	1
缺點：無面對面互動 / 需要在建立網絡伺服器上增加成本	1
(c) (i) 數字證書 / SSL / TLS / 電子證書 (e-cert) <input checked="" type="checkbox"/> 域名	1
(ii) 公匙：顧客 / 用戶 私匙：國華	1 1
(d) (i) 添加奇偶檢驗位進行檢查 / 使用檢查和 / 傳輸數據兩次，以檢查數據的一致性。 <input checked="" type="checkbox"/> 有效性檢驗	1
(ii) <u>10 10 01 10 10</u> ①	2
(iii) 機器的設計可以簡化 / 實現的指令更少 / 由於指令簡單且數量有限，性能更好 / 反應速度更快，因為機械人上的 CPU 不需要一次解碼太多位元 / 在控制機械人時，會更快傳送和處理指令 <input checked="" type="checkbox"/> 需要更少的存儲空間	1

Solution	Marks
5. (a) (i) 智能卡比二維碼更安全。/ 智能卡較難複製，而二維碼更容易複製。	1
(ii) 使用二維碼便宜（成本更低）。/ 實現（製造）二維碼更容易。	1
(iii) 手機應用程式可以提供更多 / 附加功能 (例如：查看個人資料、健身中心使用記錄、檢查會員資格有效期、修改個人資料等) / 不需要攜帶卡片。	1
(b) (i) 這是一個成批處理系統，因為 - 數據在一段時間內記錄和收集，然後上傳到伺服器。 - 它包含不斷增加的總數據量，並在單個日誌中上傳數據檔。 - 它不處理最新的數據，而是每 5 分鐘處理一次數據。 - 數據定期傳輸，而不是立即傳輸。  × 設定為每 5 分鐘上傳數據	1
(ii) $\begin{aligned} & 200 \times 2 \text{ KB} / 10 \text{ Mbps} \quad \textcircled{1} \\ & = 200 \times 2 \times 1024 \times 8 \text{ b} / 10 \times 1000000 \text{ b/s} \\ & = 0.33\text{s} \end{aligned}$ 可接受的答案： 0.33s / 0.32768s / 0.328s	1 + 1
(iii) - 安全問題，例如竊聽 - 不穩定的連接	1 × 2
(c) (i) 環境中存在干擾。/ 同時有太多會員觀看課堂，網絡流量變得非常繁重。	1
(ii) 廣播前可以編輯發送的訊息。/ 可以插入字幕。/ 可以隨時或多次觀看。/ 可以在離線模式或無網絡連接的情況下觀看。  × 會員可以選擇他們想參加的課堂。 × 稍後可與朋友一起觀看視頻。	1
(d) 電郵來自 .com 網域，即商業郵件。/ 電郵並不是來自 .gov 網域。  用戶點擊連結後將被轉向到釣魚網站。 其他合理的答案： 觸發下載惡意軟件到裝置中。 可能下載惡意軟件及安裝，個人資料將會外洩。 可能感染勒索軟件。 可能觸發將病毒下載到他的電腦或網絡中。	1

1. (a) (i)  $=\text{IF}(\underline{\text{D2+E2}>=1}, \frac{1}{\text{A}}, \frac{0}{\text{B}})$

2

A 或 B 正確 ①

全部正確 ①

A 的其他答案：

$\text{D2+E2}>0$   
 $\text{OR}(\text{D2}=1, \text{E2}=1)$   
 $\text{OR}(\text{D2}, \text{E2})=\text{TRUE}$  (=1 ✗)

$\text{D2+E2} = 0$   
 $\text{AND}(\text{D2}=0, \text{E2}=0)$   
 $\text{AND}(\text{NOT}(\text{D2}), \text{NOT}(\text{E2}))$

B 的其他答案：

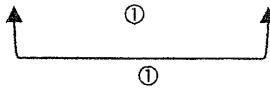
0, 1

B 不接受的答案：

"1", "0"  
'1', '0'

(ii)  $=\text{SUMIF}(\underline{\$A\$2:\$A\$81}, \frac{\text{A85}}{\text{①}}, \underline{\$F\$2:\$F\$81})$

1, 1



(iii) 一致性檢查 / 類型檢查 / 範圍檢查 /

檢查是否 1 或 0 / 確保資料必須為整數 / 檢查資料是否在 0 和 1 之間

1

不接受：

格式檢查 / 完整性檢查 / 長度檢查

(iv) DATE / C1

倒序

NAME / B1

順序

1

1

(b) (i) 它不是唯一的。

1

(ii) EID + Date

接受：

EID, Date

Date + EID

1

不接受：

EID + Date + Name

(iii) S03 2

S04 2

1 + 1

(EID 的次序並不重要)

$\left\{ \begin{array}{l} \text{any record} \\ \text{select + group by} \\ \text{where + group by + having} \end{array} \right\}$  ① 全部正確 ①

(iv) A84:E86 中的數據是由其他數據衍生出來的總結。(多餘的)

1

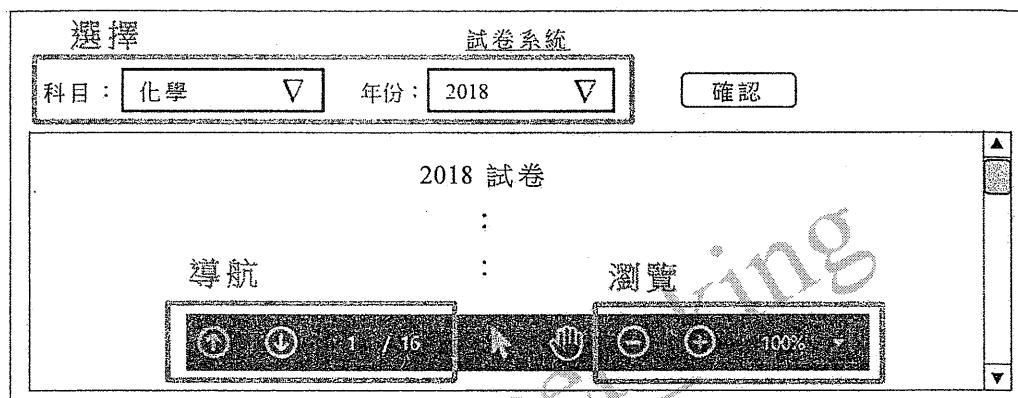
A1:F81 中的數據是原始數據。(原始數據)

出席日子的總數能夠以 SQL 查詢中衍生出來。(可再生的)

2024	Solution	Marks
2.	(a) (i) RAM > SSD > HDD	1
	(ii) RAM 是易失性的而 SSD 是非易失性的。 / RAM 是主記憶體而 SSD 是輔助儲存器。	1
	(iii) Q 所配置的 CPU 處理能力較高，因為它有較高的時鐘頻率。 Q 所配置的獨立 GPU 擁有專屬記憶體，能夠更有效處理圖像。	1×2
(b) (i)	$5 \times 1024 \times 1024 \times 1024 \times 8 / 1000 \times 1000 \times 1000 = 42.9$ 秒 或 $5 \times 1000 \times 1000 \times 1000 \times 8 / 1000 \times 1000 \times 1000 = 40$ 秒 ① ①	1, 1
	(ii) 實時處理能夠 <u>即時停止</u> 已感染病毒的檔案被執行。 成批工作處理能夠於 <u>排程好的指定時間掃描</u> 病毒。 (由 排程掃描 / 工作 累積後顯示多筆記錄的結果。)	1 1
(c)	由大寫字母、小寫字母、數字及符號所組成。 禁止以用戶名稱作為密碼一部份。	1×2
(d)	手腕的重複性勞損 (RSI) / 腕管綜合症 / 手腕痛 / 手部痛 / 手指痛 可以保持手部自然位置的人體工學鍵盤。 / 矽膠腕托	1 1

2024	Solution	Marks
3. (a) (i) 5 1-4 (任何一個)		1 1
(ii) 網絡連線較為穩定 / 提供較高的保安。		1
(b) 小麗的私人密碼匙 小麗的公開密碼匙		1 1
(c) 文字可以定義格式。 HTML 格式可以包含多媒體 / 超連結，但是純文字格式不可以。 (× 附件)		1×2

(d) (i)



3

- ① 科目及年份的下拉式選單或其他用戶友好的選擇按鈕（其中一個）
- ① 頁面導航 / 瀏覽區域的搜尋功能（或以縮圖導航）
- ① 瀏覽區域的放大縮小或全螢幕功能

(ii) 加上浮水印 / 文件的數碼簽署（或顯示擁有人）

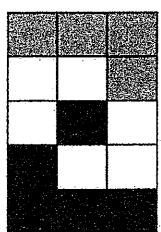
1×2

使用版權聲明

以密碼加密 PDF / 登入頁（存取限制）

停用 畫面擷取 / 滑鼠右鍵 / 下載 / 儲存 功能（用戶端功能）

4. (a) (i)



1

(ii) (1)  $\frac{101}{(① \text{首 } 15 \text{ 個位元})} \quad \frac{101}{+ ① \text{ 最後的位元}} \quad \frac{111}{}$   $\frac{101}{}$ 

1+1

(2)  $2^{15}$  或 32768

1

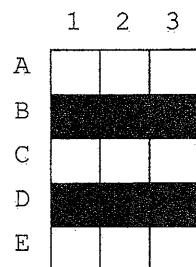
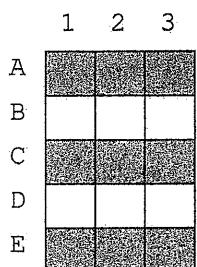
(b) (i) A2, B1, C1, C2 (① 其中一個正確)

2

(ii) 5 個位元：3 個位元用於行 A-E 和 2 個位元用於欄 1-3。/  
4 個位元： $2^4 = 16 \geq 15$  個被切換的位置。

1+1

(iii)



(① 行 B 和 D 正確)

(c) 應用軟件：它能夠讓用戶管理 / 更改 / 修改 / 顯示在顯示板上的圖像 /  
圖像規律 / 色彩。

1

1

系統軟件：驅動程式能夠讓系統與顯示板溝通 / 控制 / 連接 / 監控。

2024	Solution	Marks												
5. (a)	情況 1： 檢查 <u>ALG2</u> 檢驗 A 中所有整數都是以升序排列。	1												
	情況 2： 檢查 <u>ALG1</u> 檢驗 A 中所有整數都是正數。	1												
(b)	0 5 (由 0 至 5 / 5 至 0 循環) A[i] <= 0 (非 0 的條件)	1 1												
(c)	0 4 (由 0 至 4 / 4 至 0 / 0 至 5 / 5 至 0) A[i] > A[i+1] (降序的條件)	1 1												
(d) (i)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>C</th> <th>M</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	C	M	N	1	1	3	2	2	5	2	3	5	4
C	M	N												
1	1	3												
2	2	5												
2	3	5												
		① ① ① C, M ① N												
(ii)	找出首個在 A 中最常見的數字 / 眾數。 點算每一個項目的出現頻率。① 找出非首個眾數。①	2												