

考生表現

卷一（甲部）

本卷共設 40 道多項選擇題。考生整體表現令人滿意，平均答對 26 題。在各課題中，考生在有關「資訊及通訊科技對社會的影響」的考題表現較佳，而在「資訊處理」方面則較差。試後統計資料顯示下列各點：

1. 在第 3 題中，大約三分之一的考生能夠區分分佈式處理系統和實時系統以及成批工作處理系統。其他考生沒有意識到電腦網絡是操作分佈式處理系統所必須的。

Q.3 莉莉只有一台沒有連接任何網絡的電腦，她可以執行以下哪個／些系統？

- (1) 分布式處理系統
- (2) 實時系統
- (3) 成批工作處理系統

- A. 只有 (1) (21%)
- B. 只有 (2) (12%)
- C. 只有 (1) 和 (3) (30%)
- * D. 只有 (2) 和 (3) (37%)

2. 第 13 題評核考生對資訊及通訊科技的基礎知識的理解，尤其是統一碼和大五碼。大約一半的考生回答正確，但能力較弱的考生對字符集的基本概念不熟悉，結果選擇了錯誤的選項。

Q.13 以下哪句關於統一碼和大五碼是正確的？

- A. 在電腦上使用大五碼或統一碼是取決於操作系統 (13%)
- B. 大五碼只用於表示中文字符 (19%)
- * C. 統一碼是用以表示英文及其他語言的字符 (57%)
- D. 在瀏覽網頁時使用某字符集是取決於瀏覽器 (11%)

3. 在第 14 題中，大約 45% 的考生錯誤地認為「16 個核心」這個詞彙所指的是 CPU 可以處理的最大程式數量。他們過於簡化了 CPU 的運作，並且缺乏對程式執行通常涉及多個核心，以及每個核心並非僅被一個程式佔用的理解。

Q.14 某 CPU 的規格為 16 個核心、5 GHz 和 30 MB 快取記憶體。下列哪些句子是正確的？

- (1) 這 CPU 的時鐘頻率是 5 GHz
- (2) 這 CPU 能同時處理最多 16 個程式
- (3) 這 CPU 存取快取記憶體中的數據比在 RAM 中的數據快

- A. 只有 (1) 和 (2) (18%)
- * B. 只有 (1) 和 (3) (55%)
- C. 只有 (2) 和 (3) (5%)
- D. (1)、(2) 和 (3) (22%)

4. 第 17 題測試考生對投影機的知識和理解。然而，只有大約一半的考生回答正確，部分考生錯誤地選擇了「5400 rpm」這個選項，顯然這是硬碟的規格。對於考生來說，不僅要能夠使用投影機進行演示，還需要了解投影機的所有規格以及它們對投影機操作的影響，這一點是非常重要的。

Q.17 下列哪一項**不是**投影機的規格？

- A. 支援 WiFi 802.11ac (23%)
- B. 3800 lm (流明) (19%)
- C. 4K UHD (超高清) (8%)
- * D. 5400 rpm (每分鐘轉數) (50%)

5. 第 30 題評核考生使用循環來解決問題的能力。只有 38% 的考生展示對算法和分析能力有透徹的理解，正確地確定輸出結果。

Q.30 以下算法的輸出是什麼？

```
A ← 5
B ← 11
C ← 7
設 C 由 2 至 3 執行
  B ← A + B
輸出 (A + B)
```

- A. 16 (29%)
- B. 21 (28%)
- * C. 26 (38%)
- D. 32 (5%)

卷一（乙部）

| 題號 | 一般表現 |
|----|--|
| 1 | <p>(a) 良好。</p> <p>(b) 欠佳。一般而言，考生只是簡單陳述 RAM 是隨機存取且易失性的，並且增加其大小可以增強電腦的計算能力。然而，他們沒有解釋 RAM 如何實現這一點。這表明他們對 RAM 的功能理解不足。</p> <p>(c) 令人滿意。有些考生錯誤地認為在方法 1 中不需要安裝軟件，並忽視了安裝軟件的重要性和在電腦上輔助儲存設備的消耗。在方法 1 中，必須排除安裝的需要，而不僅只是下載。此外，在 (c)(ii) 中，一些考生提供了模糊的答案，例如「不兼容」或「不支援系統」，而沒有提供具體的例子。</p> <p>(d) 良好。在 (d)(i) 中，考生應該通過提供具體的例子來展示他們對驗證資訊的理解。</p> |
| 2 | <p>(a) 尚可。能力較弱的考生錯誤地在公式內插入了一個感嘆號「！」。</p> <p>(b) 令人滿意。</p> <p>(c) 令人滿意。大約一半的考生展示了他們在樞紐圖中使用「總和」函數找到「值」的能力。</p> <p>(d) 良好。</p> <p>(e) 良好。大部分考生正確地繪製了圖表。然而，能力較弱的考生沒有利用樣本試算表中提供的數據，而是創建了自己的一組數據，例如 StudID，這是不必要的。</p> |
| 3 | <p>(a) 良好。大部分考生展示了良好的程式追蹤技巧，並能夠提供正確的答案。</p> <p>(b) 令人滿意。有些考生能夠找出第 8 行的執行次數的最小值，但沒有提供最大值。</p> <p>(c) 令人滿意。</p> <p>(d) 令人滿意。有些考生選擇了兩組測試數據後，將第三組的缺點作為他們的答案解釋。對於考生來說，專注於所選擇的測試數據並提供詳細的解釋是很重要的。</p> |

| 題號 | 一般表現 |
|----|---|
| 4 | <p>(a) 尚可。一些答案中出現了錯誤的英文串字或中文拼寫。在 (a)(ii) 中，考生展示了對路由器和交換器功能的理解較弱。很多考生錯誤地回答交換器的埠數量比路由器多。</p> <p>(b) 令人滿意。能力較弱的考生表示，在今天的世界，網絡對於網上購物可能不可用，這是不現實的。他們還表達了對黑客可能從網上商店中竊取數據的擔憂。然而，犯罪行為也可以發生在實體商店中，並且並不罕見。考生應該將回答重點放在由轉向網上購物所帶來的後果上。</p> <p>(c) 令人滿意。在 (c)(i) 中，能力較弱的考生提供了一個域名作為答案，這是不正確的。</p> <p>(d) 令人滿意。在 (d)(i) 中，只有大約三分之一的考生回答正確，其他很多考生提供了不正確的答案，如檢查位、長度檢查或類型檢查。這表明他們對於錯誤檢測方法的理解比較狹窄。在 (d)(iii) 中，只有大約 10% 的考生回答正確。能力較弱的考生沒有意識到 (d)(ii) 中的問題，該問題表明在此行動中需要使用 14 位元而不是 5 位元。相反，他們建議使用 2 位元指令可以減少程式的存儲空間。</p> |
| 5 | <p>(a) 尚可。能力較弱的考生提供了一個模糊的答案，僅表示這樣做更快更容易，而沒有提及任何具體的特點。對於考生來說，清晰明確地描述他們的答案是很重要的，不能含糊其辭。</p> <p>(b) 尚可。能力較弱的考生忽視了在 5 分鐘期間進行數據收集的重要性，這是必不可少的。在 (b)(ii) 中，考生應該注意到 10 Mbps 等於 $10 \times 1000 \times 1000$ bps。</p> <p>(c) 令人滿意。在 (c)(i) 中，只有 15% 的考生回答正確。很多考生將偶爾的不流暢串流歸因於健身中心的頻寬狹窄，卻沒有解釋其中的根本原因。</p> <p>(d) 欠佳。只有大約四分之一的考生能夠描述特定情境的有害後果。能力較弱的考生僅提及病毒感染而沒有進一步的闡述。實際上，病毒感染的範圍非常廣泛，考生應該描述對用戶可能造成的具體潛在傷害。</p> |

卷二 (A)

| 題號 | 選題百分率(%) |
|----|----------|
| 1 | 70 |
| 2 | 76 |
| 3 | 64 |
| 4 | 90 |

| 題號 | 一般表現 |
|----|---|
| 1 | <p>(a) 良好。大部分考生能提供正確的 SQL 語句。</p> <p>(b) 令人滿意。能力較弱的考生未能提供「2022年9月」這條件的正確表達方式。</p> <p>(c) 尚可。少於一半的考生正確提供了「沒有預約記錄」的條件。</p> <p>(d) 尚可。考生在使用集合函數 GROUP BY 和 HAVING 方面展示了薄弱的能力。</p> <p>(e) 令人滿意。考生在描述 (e)(i) 中的 SQL 語句目的時遇到了困難。能力較弱的考生在 (e)(ii) 中也錯誤地使用了「加號」運算符。</p> |
| 2 | <p>(a) 優良。</p> <p>(b) 尚可。佔較大比例的考生在為「SNO」屬性提供數據庫限制時遇到了困難。能力較弱的考生錯誤地將「數據格式」誤認為限制。</p> <p>(c) 令人滿意。一般而言，考生能夠創建符合特定要求的佈局設計。然而，能力較弱的考生未能包括「提交」按鈕或顯示去年選修課程的功能。</p> <p>(d) 良好。大部分考生正確設置了存取權限。然而，一些能力較弱的考生未能為「老師」欄位設置存取權限。</p> |
| 3 | <p>(a) 尚可。能力較弱的考生錯誤地將「HKID」屬性標識為衍生屬性。</p> <p>(b) 優良。佔較大比例的考生能夠正確完成實體關係圖。能力較弱的考生提供了不正確的最小基數。</p> <p>(c) 令人滿意。大部分考生能夠寫出一或兩個與數據合併相關的問題。然而，能力較弱的考生未能提供相應的解決方法。</p> <p>(d) 令人滿意。只有少數考生能夠準確描述任務 2 和任務 3。然而，大部分考生正確使用了 DROP 命令。</p> |
| 4 | <p>(a) 優異。接近所有考生都能夠正確識別數據相關性。</p> <p>(b) 尚可。大部分考生能夠完成 (b)(i) 中的 SQL 語句。然而，只有大約三分之一的考生能夠提供 (b)(ii) 中正確的 INDEX 語句。</p> <p>(c) 良好。考生成功地以適合的屬性和關鍵碼，對 TINFO 進行範式轉移。然而，一些能力較弱的考生未能識別出 TICKET 的主關鍵碼。</p> <p>(d) 令人滿意。</p> |

卷二 (B)

| 題號 | 選題百分率(%) |
|----|----------|
| 1 | 50 |
| 2 | 87 |
| 3 | 93 |
| 4 | 70 |

| 題號 | 一般表現 |
|----|--|
| 1 | <p>(a) 尚可。大約三分之一的考生展示對 IP 配置的基本概念有足夠的知識。能力較弱的考生未能識別出 192.168.20.256 並不是一個有效的 IP 位址。</p> <p>(b) 欠佳。只有少數考生對於繁忙網絡中可能出現衝突的問題有所意識。</p> <p>(c) 尚可。大約一半的考生能夠正確寫出路由器使用 IP 位址來確定發送路徑。然而，只有大約四分之一的考生能夠確定子網絡範圍和子網絡遮罩。</p> <p>(d) 尚可。</p> |
| 2 | <p>(a) 良好。</p> <p>(b) 尚可。能力較弱的考生對流動電話網絡和衛星技術提供了簡短而平凡的描述，未有提供深入技術細節。考生應該努力從技術角度提供答案。</p> <p>(c) 令人滿意。</p> <p>(d) 尚可。</p> <p>(e) 尚可。</p> |
| 3 | <p>(a) 差劣。佔較大比例的考生對 RFID 技術提供了簡短而平凡的描述，未突出與應用相關的具體技術優點。考生應該努力提供與應用相關的具體技術優點。</p> <p>(b) 良好。佔較大比例的考生對設置資料夾存取權限有足夠的理解。</p> <p>(c) 令人滿意。</p> <p>(d) 良好。佔較大比例的考生能夠在地圖上確定兩個適合的 AP 添加位置。</p> <p>(e) 尚可。能力較弱的考生未能清楚解釋方案 1 中順序數據復原的要求。</p> |
| 4 | <p>(a) 尚可。</p> <p>(b) 尚可。大約一半的考生能夠展示使用檢查和。然而，能力較弱的考生未能清楚描述使用檢查和的優點。</p> <p>(c) 尚可。大約一半的考生對數據包表頭的內容有足夠的理解。</p> <p>(d) 欠佳。只有少數考生能夠正確計算傳輸數據總量和所需的時間。很多考生在計算中忽略了 MB 和 Mbps 的換算。</p> |

卷二 (C)

| 題號 | 選題百分率(%) |
|----|----------|
| 1 | 81 |
| 2 | 92 |
| 3 | 83 |
| 4 | 44 |

| 題號 | 一般表現 |
|----|---|
| 1 | <p>(a) 尚可。大約一半的考生能夠陳述使用點陣圖的優點和缺點，但只有不到五分之一的考生能夠提供一個情境的精確描述，該情境中應該優先選擇向量圖形來創建圖像。</p> <p>(b) 令人滿意。超過一半的考生正確地寫出了支持使用 JPG 和 RAW 檔案格式的理由。然而，大約一半的考生未能提出更好的文件分享方法，其中一些考生錯誤地建議將檔案保存在 USB 隨身碟上並與朋友分享。</p> <p>(c) 良好。考生對檔案壓縮的概念有良好的理解，約 70% 的考生能正確估算壓縮比。然而，只有大約三分之一的考生意識到由於有損壓縮而導致部分數據丟失。</p> <p>(d) 尚可。大約一半的考生能夠正確估算未壓縮視頻的檔案大小和使用特定頻寬設置上傳檔案所需的時間。然而，不到 10% 的考生意識到由於不適當的寬高比，屏幕上可能會出現黑色條紋，以及解決此問題的方法。</p> |
| 2 | <p>(a) 令人滿意。40% 的考生能夠識別 AAC、MP3 和 WAV 僅用於儲存音頻數據。能力較弱的考生錯誤地認為 MP4 也是僅用於儲存音頻數據的檔案類型。</p> <p>(b) 令人滿意。大約一半的考生正確估算了未壓縮音頻的檔案大小。然而，能力較弱的考生未能識別出錄音為 3 分鐘。</p> <p>(c) 尚可。大約三分之一的考生能夠提出在網頁上使用圖像檔案而不是文本的優點。然而，只有大約四分之一的考生正確識別出使用圖像的缺點，例如視覺障礙人士未能存取網頁或搜尋引擎無法識別其內容。</p> <p>(d) 良好。超過一半的考生能夠在播放歌曲時建議額外的控制。然而，能力較弱的考生未意識到「快進」和「快退」是同一類型的控制。</p> <p>(e) 令人滿意。大約四分之一的考生正確提出了改善佈局設計的修改，而一些考生錯誤地提出了與佈局無關的修改。此外，大約四分之三的考生熟悉使用過濾、排序和關鍵字搜尋技術來提高搜尋效率。然而，只有大約三分之一的考生能夠在開發流動版本時提出兩個適當的修改建議。</p> |

| 題號 | 一般表現 |
|----|---|
| 3 | <p>(a) 良好。大部分考生能夠建議該域名無法註冊，是因為它已經註冊或屬於不符合所需的教育類別。</p> <p>(b) 欠佳。只有極少數的考生清楚理解域名、子域名和三級域名之間的關係。超過一半的考生回答不正確，認為可以使用 <i>onlineticketing.com.hk</i>，因為該業務位於香港。</p> <p>(c) 令人滿意。大部分考生能夠清楚解釋 HTTPS 如何增強數據傳輸的安全性。然而，只有大約三分之一的考生能夠提出與特定情境相關的應用。</p> <p>(d) 令人滿意。考生普遍熟悉在網頁設計中使用文本欄、單選按鈕、復選框和下拉式選單。然而，一些考生提供了不相關的輸入控制，例如日曆，或使用了未在特定表中提供的數據。大約 60% 的考生能夠提出在流動裝置上使用定位服務的有用功能。</p> <p>(e) 尚可。大約三分之二的考生寫了錯誤答案，因為他們只是背誦了 Cookies 的功能和特性，而沒有解釋網上售票網站使用 Cookies 的好處。</p> <p>(f) 良好。大部分考生展示對照顧有特殊需要的人士而設的網站設計有良好的理解。然而，能力較弱的考生寫出了錯誤答案，建議使用 ALT 文本，而沒有意識到照顧有特殊需要的人士而設計的選項，也應該適用於觀看視頻。</p> |
| 4 | <p>(a) 令人滿意。考生展示對於在動態網頁中使用客戶端和伺服器端手稿程式的概念有足夠的知識。然而，只有大約三分之一的考生能夠清楚解釋轉換是即時的，不需要進一步在伺服器端操作。大約一半的考生能夠清楚解釋伺服器的必要性，用以存儲和推送信息以更新計數器。</p> <p>(b) 尚可。只有極少數的考生正確識別了漸變的類型。不到三分之一的考生能夠清楚描述如何通過定義關鍵幀並自動生成幀來創建動畫。然而，大部分考生能夠以該幀速率來正確計算需要創建的總幀數。</p> <p>(c) 令人滿意。大約三分之一的考生熟悉編寫手稿程式和相關的算法。然而，能力較弱的考生在連接兩個字符串變量和將一個子程式作為另一個子程式的參數使用方面缺乏經驗。</p> |

卷二 (D)

| 題號 | 選題百分率(%) |
|----|----------|
| 1 | 79 |
| 2 | 67 |
| 3 | 86 |
| 4 | 68 |

| 題號 | 一般表現 |
|----|--|
| 1 | <p>(a) 良好。大部分考生能夠正確判斷 enqueue 函數中的基本分支邏輯，以及在實現隊列時使用陣列的正確方法。</p> <p>(b) 良好。大部分考生能夠追蹤基本隊列函數 (enq 和 deq) 的順序執行。然而，當需要填寫 deq 函數的代碼時，只有大約一半的考生能夠在函數的循環邏輯 (while) 中提供正確答案。</p> <p>(c) 尚可。只有大約三分之一的考生能夠追蹤具有嵌套邏輯的程式，涉及堆疊和隊列操作，以及運用一個翻轉函數來反轉堆疊中的項目順序。考生在回溯程式的輸入以獲得既定的輸出方面也遇到困難。</p> <p>(d) 良好。大約三分之二的考生能夠處理具有堆疊和隊列操作的程式。整體而言，考生對使用隊列來反轉堆疊內的項目的做法有良好的理解。</p> |
| 2 | <p>(a) 優良。</p> <p>(b) 令人滿意。大約三分之二的考生能夠提供正確的分支條件，以識別既定輸入參數的奇/偶數情況，並確定根據既定二維陣列的列號和欄號計算攤位號碼的正確邏輯。在 (b)(ii) 中，大約一半的考生能夠傳回既定攤位號碼的列號，展示了對整數除法和四捨五入等技巧有足夠的理解。在 (b)(iii) 中，只有大約四分之一的考生能夠提供對分檢索的正確邏輯，表明他們在設定正確的循環條件和更新對分檢索的左右邊界方面較弱。</p> <p>(c) 尚可。大約三分之一的考生能夠識別使用低階語言進行軟件開發的優點。他們對連接程式在程式執行中的作用有足夠的理解。</p> <p>(d) 良好。</p> |

| 題號 | 一般表現 |
|----|---|
| 3 | <p>(a) 良好。一般而言，考生對軟件開發生命週期有廣泛的知識。</p> <p>(b) 良好。一般而言，考生對甘特圖有廣泛的知識。</p> <p>(c) 尚可。只有大約三分之一的考生能夠在識別陣列內最大值的索引的函數中提供正確的分支邏輯。</p> <p>(d) 良好。一般而言，考生能夠追蹤將陣列排序的函數的邏輯，識別該函數中的邏輯錯誤，並提供修正。</p> |
| 4 | <p>(a) 優良。</p> <p>(b) 良好。然而，在 (b)(iii) 中，只有大約三分之一的考生能夠在子程式 Zoomout 中的 sum 函數提供正確的一般化輸入。</p> <p>(c) 令人滿意。大約一半的考生能夠追蹤具有嵌套循環結構的複雜算法，並理解特定代碼的邏輯和目的，該代碼通過使用特定索引來修剪不必要的計算。</p> <p>(d) 尚可。只有大約三分之一的考生能夠表達使用編譯程式而不是解譯程式的優點。</p> <p>(e) 良好。</p> <p>(f) 尚可。只有大約四分之一的考生能夠表達使用物件導向語言而不是過程語言的兩個不同優點。</p> |

選修部分的考生分布

| 選項 | 考生分布(%) |
|---------------|---------|
| A. 數據庫 | 12 |
| B. 數據通訊及建網 | 2 |
| C. 多媒體製作及網站建構 | 56 |
| D. 軟件開發 | 30 |