

## 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 27 題。在各課題中，考生在「資訊及通訊科技對社會的影響」表現較佳，而在「基本程式編寫概念」則較差。試後統計資料顯示下列各點：

1. 少於一半考生展示對二進制數字系統及其應用有廣泛的理解。（第 2 題和第 5 題）

題 2 把下列 4 個位二進制補碼數字，以遞增方式排列。

- (1) 1000
- (2) 0100
- (3) 0111
- (4) 1111

- A. (4) < (1) < (3) < (2) (33%)
- \* B. (1) < (4) < (2) < (3) (23%)
- C. (2) < (3) < (1) < (4) (40%)
- D. (3) < (2) < (4) < (1) (4%)

題 5 有 10,000 名選手參加某馬拉松比賽。每名選手的其中一隻鞋內附貼了一枚 RFID（無線射頻識別系統）標籤，儲存獨一識別號碼。每枚標籤最少需要多少儲存容量？

- A. 1 字節 (13%)
- \* B. 2 字節 (46%)
- C. 3 字節 (9%)
- D. 4 字節 (32%)

2. 在第 13 題中，考生不熟悉提取-譯碼-執行周期及 CPU 的部件。

題 13 在中央處理器（CPU）內，下列哪項部件由主記憶體提取指令？

- A. 算術及邏輯運算部件 (ALU) (18%)
- B. 記憶體位址寄存器 (MAR) (29%)
- C. 程式計數器 (PC) (11%)
- \* D. 控制部件 (CU) (42%)

3. 在第 30 題中，考生忽略了此算法內只會執行兩句賦值語句，而它們均涉及「Carol」。41% 考生能應用基本的分析技巧來追蹤此算法。

題30 某陣列 DAT 儲存了英文名，如下圖所示：

Amy	Bob	Carol	Dave
DAT[1]	DAT[2]	DAT[3]	DAT[4]

在執行以下算法後，在 DAT 中哪個元素儲存「Carol」？

```
P ← 4
當 P > 2
    DAT[P] ← DAT[P-1]
    P ← P - 1
```

- A. DAT[1] (9%)  
 B. DAT[2] (31%)  
 C. DAT[3] (19%)  
 \* D. DAT[4] (41%)
4. 在第 36 題中，考生了解到在使用平板電腦時應有休息時段。然而，大概三分之一的考生未能分辨出當使用平板電腦時須關注的事項。

題36 陳先生打算為 8 歲的女兒小珊購買平板電腦。下列哪個／些行動是合適的？

- (1) 陳先生應買一部電池續航力長的平板電腦。  
 (2) 小珊應該利用滑鼠使用平板電腦。  
 (3) 小珊使用平板電腦 30 分鐘後，應該休息 5 分鐘。

- A. 只有 (1) (4%)  
 B. 只有 (2) (1%)  
 \* C. 只有 (1) 和 (3) (61%)  
 D. 只有 (2) 和 (3) (34%)

### 卷一 (乙部)

1. 本卷評核考生對「資訊處理」、「電腦系統基礎」、「互聯網及其應用」、「基本程式編寫概念」和「資訊及通訊科技對社會影響」的理解，以及在生活上應用資訊及通訊科技知識。
2. 考生整體表現令人滿意。

題號	一般表現
1 (a) (i)	欠佳。有些考生給予「隨時隨地」為答案。他們沒有留意到需要比較及分析無線路由器和流動電話網絡之間的運作安排。
(ii)	尚可。差不多所有考生沒有正確地列出優點。有部分考生錯誤地把「連接到互聯網」作為優點，而題目內其實已提及有關情況。
(b)	優良。
(c)	優良。考生能指出網絡頻寬和安全性為答案重點。然而，少數考生着重討論處理能力或視頻文件大小，與設計議題無關。
(d) (i)	良好。
(ii)	良好。
2 (a) (i)	令人滿意。期望考生鑑定數據庫內關鍵碼的角色和使用。一些考生提出 TELNO 涉及隱私或可被改變，雖然這些提案是正確的，但與問題無關。
(ii)	欠佳。大部分考生只寫出「檢查其準確性」，沒有加以詳述。他們沒有具體地解說檢查數位的作用。
(b)	優良。
(c) (i)	尚可。大概三分之一的考生並不知道如何應用「密件副本」來發送電郵。另外三分之一的考生只寫出兩位收件者不會知道誰會收取這封電郵。他們展示對使用「密件副本」的經驗有限。
(ii)	令人滿意。有些考生錯誤地指出李先生可以壓縮檔案或更改檔案格式。考生展示對檔案壓縮運用的理解較為貧乏。
(iii)	令人滿意。有些考生指出會員可隨時隨地瀏覽演示，雖然這項說明是正確的，但這並不是對會員帶來的好處。
(d) (i)	優異。
(ii)	優良。

題號	一般表現
3	<p>(a) 良好。有些考生寫出「麥克風」或「觸式屏幕」，但卻沒有闡述志偉如何輸入數據。</p> <p>(b) 良好。</p> <p>(c) 尚可。大概三分之一的考生能清楚解釋好處和風險。部分其他考生只陳述「免費」和「病毒和惡意軟件」分別的好處和風險，沒有適切地比較這兩種不同軟件類別。</p> <p>(d) 尚可。多於一半的考生理解到該軟件公司將收集儲存在志偉電郵地址簿內的資料，並可能會不道德地使用。也有不少考生錯誤地指出志偉的電郵戶口會被黑客入侵。</p> <p>(e) 優良。</p>
4	<p>(a) (i) 良好。</p> <p>(ii) 欠佳。只有少數考生能綜合操作系統和 ROM 的特性，並提出論點。考生對簡單的電腦系統的理解有限。</p> <p>(iii) 令人滿意。</p> <p>(b) (i) 令人滿意。</p> <p>(ii) 欠佳。只有很少數考生能闡明 N 的值及其與 P 內的值的關係。</p> <p>(iii) 差劣。差不多所有考生未能清楚說明採用布爾為 FLAG 的數據類型的好處。當中有部分考生更以需要較少儲存空間為答案。</p> <p>(c) (i) 優良。</p> <p>(ii) 差劣。很多考生錯誤說明 ALG1 或 ALG2 有錯。</p>
5	<p>(a) (i) 尚可。有些考生簡單地寫了「網上支付」或「註冊」為答案，而並非問題情景下的例子。</p> <p>(ii) 良好。有很高比例人數的考生明白瀏覽網頁所採用的協定，但大部分考生對電郵協定的認知顯得貧乏。</p> <p>(b) (i) 令人滿意。</p> <p>(ii) 令人滿意。</p> <p>(c) 欠佳。考生寫出一些空泛的答案，例如「可在不同電腦使用」，但並沒有將「不同電腦」的概念說明清楚。</p> <p>(d) (i) 令人滿意。</p> <p>(ii) 尚可。有些考生錯誤理解題目，以搜索技術作為答案，超出要求的範圍。</p>

## 卷二 (A)

1. 本卷評核考生對「數據庫基本概念」、「關聯式數據庫」、「數據庫設計方法基本概念」和「數據庫應用、發展與社會」的理解，以及在生活上應用資訊及通訊科技知識。
2. 考生整體表現令人滿意。

題號	一般表現
1	<p>(a) 優良。</p> <p>(b) 令人滿意。大概一半考生回答正確 AGE 的條件。</p> <p>(c) 令人滿意。考生非常了解題目內容，但很多考生錯誤選用 MAX 函數。</p> <p>(d) 尚可。大概三分之一的考生正確地使用 GROUP BY 指令。</p> <p>(e) 令人滿意。考生似乎明白該 SQL 指令的目的，但是他們未能清楚寫出答案。</p>
2	<p>(a) 優良。</p> <p>(b) 良好。考生能以合適的實體和關係草擬實體關係圖，但是有些考生沒有正確地指明最小及最大的基數。</p> <p>(c) 尚可。大概三分之一的考生能表明使用檢視 FIND_VIP 的好處，並在 (i) 內建構該 SQL 指令的條件部分。</p> <p>(d) 令人滿意。很多考生在 (i) 內沒有寫出兩個不同問題，而在 (ii) 內則未能描述新欄名。</p>
3	<p>(a) 優異。</p> <p>(b) 優良。</p> <p>(c) 欠佳。考生未能提出合適的比較來證明他們的選擇是正確的。</p> <p>(d) 尚可。少數考生正確地描述索引的缺點，並解釋如何改善查詢的表現。很多考生都沒有作答 (iii) 部。</p>
4	<p>(a) 差劣。考生似乎並不知道什麼是電腦輔助軟件工程工具。</p> <p>(b) 優良。考生展示對開發周期不同階段有透徹的認識。</p> <p>(c) 令人滿意。</p> <p>(d) 令人滿意。大概一半考生並不熟悉專業操守的意思。</p>

卷二 (B)

1. 本卷評核考生對「數據通訊及建網基礎」、「網絡設計實施」和「網絡管理及保安」的理解，以及在生活上應用資訊及通訊科技知識。
2. 考生整體表現令人滿意。

題號	一般表現
1	<p>(a) 優異。差不多所有考生正確地指出適當的連接埠。</p> <p>(b) 差劣。只有少數考生意識到該設定為有線網絡而設，而 WPA2 是用來加強無線網絡的保安。他們也能解釋 VPN 利用 IPsec 來驗證及加密數據包。</p> <p>(c) 欠佳。</p> <p>(d) 尚可。大概一半考生能闡明數據包的內容。只有少數考生能清楚描述緩衝數據傳送的概念。</p> <p>(e) 尚可。只有少數考生意識到隨機等待時間只可減低數據衝突的機會。</p>
2	<p>(a) 尚可。</p> <p>(b) 優良。考生能準確地完成網絡頻寬的定量分析。</p> <p>(c) 尚可。大概一半考生明白拒絕服務 (DoS) 攻擊的影響，但他們未能清楚描述 DoS 攻擊的進程。</p> <p>(d) 尚可。</p>
3	<p>(a) 良好。</p> <p>(b) 尚可。</p> <p>(c) 良好。大概三分之二的考生展示對防火牆功能有良好的認識。</p> <p>(d) 欠佳。只有很少數考生明白子網路遮罩的應用。</p> <p>(e) 尚可。考生似乎不熟悉漫遊的概念。另一方面，他們一般能寫出兩個供訪客同意的條款，但只有其中一個是合適的條款。</p>
4	<p>(a) 令人滿意。大概一半考生能分辨交換器與路由器之間功能上的分別。</p> <p>(b) 令人滿意。考生明白使用雲端儲存的優點，但是他們沒有對潛在的缺點提出有效論證。</p> <p>(c) 尚可。</p> <p>(d) 尚可。大概三分之二的考生能掌握設置權限。</p>

卷二 (C)

1. 本卷評核考生對「多媒體製作」和「網站建構」的理解，以及在生活上應用資訊及通訊科技知識。
2. 考生整體表現尚可。

題號	一般表現
1	<p>(a) 尚可。一般而言，考生能寫出公式估算音頻檔的大小。然而，當中只有少數考生有留意數據壓縮比，並正確地完成運算。</p> <p>(b) 尚可。少於一半考生能清楚說明收集越多數據可有較佳音質。他們明白人類並不容易會察覺到當取樣頻率大於 44.1 kHz 時，會增加了音頻數據。</p> <p>(c) 尚可。考生非常了解可增設的過渡效果，但是當中有高比例人數的考生未能適切地將他們所描述的效果命名。大概三分之一的考生能寫出兩個音頻檔的屬性，其他部分考生未能正確地寫出「振幅」這個重要的名稱。</p> <p>(d) 令人滿意。大概三分之一的考生能以已知的位元率和數據大小來估算等待時間。大概一半考生能正確地作答 (ii) 部。</p> <p>(e) 令人滿意。大部分考生能清楚指出 GIF、JPG 和 PNG 之間的分別。他們雖能寫出「cookies」，但描述背後所採用的技巧時顯得困難。</p>
2	<p>(a) 尚可。大概一半考生能寫出利用伺服器端手稿程式或數據庫來檢查用戶名稱。然而，大部分錯誤解釋如何鑑定密碼強度，他們只是將題目內表格中的準則再敘述一次。大概三分之一的考生能說明為何停用「複製」和「貼上」功能。</p> <p>(b) 尚可。考生熟悉運用超連結，但是只有少數考生能指出附有樣式頁面的 HTML 碼的部分，及提供有關論點。</p> <p>(c) 欠佳。只有少數考生展示對使用手稿程式和 SWF 檔案來製作鼠標懸停 (mouse hover) 效果有良好的認識。</p> <p>(d) 尚可。考生一般能建議放大該圖像，以單一圖像展示。然而，當中只有很少數考生能清楚描述將此圖像複製，並以瓷磚形式展示。</p>

題號	一般表現
3	<p>(a) 尚可。大概一半考生能解釋使用縮圖的好處，但當中只有部分考生能清楚描述如何製作縮圖。</p> <p>(b) 令人滿意。大部分考生能最少寫出一個方法來改進相片搜索。</p> <p>(c) 欠佳。考生似乎不熟悉在網頁設計中運用影像地圖 (image map)。當中只有少數考生意識到在影像地圖內加入替代文字 (alternative text)，便可使用文字轉語音服務。</p> <p>(d) 令人滿意。大部分考生正確地草擬設計 1，當中一些考生沒有意識到設計 2 的要求是所有縮圖須在同一頁面上展示。</p> <p>(e) 尚可。部分考生在 (i) 部有錯誤概念，以為寄存服務必然不會感染病毒。大概一半考生能指出 FTP 服務容許同一時間上載多個檔案。</p>
4	<p>(a) 令人滿意。大概一半考生能寫出不同方法來減低黑客入侵的風險。</p> <p>(b) 良好。大概三分之一的考生能建議欄位來協助顧客在網站購物。然而，少於五分之一的考生能清楚描述如何以「-1」按鈕的操作來更新陣列。</p> <p>(c) 欠佳。考生似乎不熟悉在網頁設計上使用對話視窗，其中部分考生將它與跳出式視窗混淆。</p> <p>(d) 令人滿意。大概一半考生展示對使用購物車有經驗。</p> <p>(e) 令人滿意。大概一半考生能考慮到流動裝置的細小顯示字體和有限的傳輸速率所引申的要求。</p>

## 卷二 (D)

1. 本卷評核考生對「編寫程式」、「編程語言」和「系統開發」的理解，以及在生活上應用資訊及通訊科技知識。
2. 考生整體表現令人滿意。

題號	一般表現
1	<p>(a) 優良。差不多所有考生答對 (i)。</p> <p>(b) 令人滿意。大概三分之一的考生答對 (iii) 和 (iv)。而其他考生未能跟蹤附有數次迭代的算法。</p> <p>(c) 令人滿意。只有少數考生明白編譯語言製造更有效率的程式。</p>
2	<p>(a) 優良。</p> <p>(b) 令人滿意。</p> <p>(c) 令人滿意。只有少數考生能清楚描述所有三項準則及其對開發系統的好處。</p> <p>(d) 尚可。大概三分之一的考生能答出連接程式在編譯過程中連繫外部程式或程式庫。</p>
3	<p>(a) 優異。差不多所有考生展示對題目內所採用的數據結構有廣泛的理解。</p> <p>(b) 令人滿意。有高比例人數的考生能正確地跟蹤偽代碼。然而，他們展示對使用三個陣列來儲存資料的理解有限。</p> <p>(c) 優異。</p> <p>(d) 欠佳。只有很少數考生展示對對分檢索法有良好的認識。</p>
4	<p>(a) 令人滿意。只有少數考生正確地鑑定所有項目。</p> <p>(b) 良好。</p> <p>(c) 優良。差不多所有考生正確地將「Peter is a man」編碼。在 (ii) 部，該解碼字串應以「a」而非以「A」為首。</p> <p>(d) 欠佳。只有少數考生能設計一個不熟悉且複雜的算法。</p>

## 校本評核

1. 本科的校本評核包括一個項目習作，佔本科比重20%。教師應以 2015 校本評核教師手冊第 2.3 段內新的評核準則，評審項目習作，並給予一個 0 至 50 之間的分數。項目習作應以下列四個範疇作出評估：

- (1) 構思與應用
- (2) 測試與評估
- (3) 結論與討論
- (4) 項目管理

教師向學生提供合適的校本項目習作題目。學生從中選取一道題目，並記錄項目習作內容及作品。項目習作內容可以文字記錄，例如習作報告和演示文件，或以其他適合的形式記錄。

2. 學校提交的校本評核分數，會根據「香港中學文憑校本評核分數調整機制」小冊子內所描述的原則及方法加以調整。從校本評核分數調整數據顯示，合乎預期範圍的學校佔 58.9%，高於預期範圍的學校佔 20.5%，低於預期範圍的學校佔 20.6%。此等數據顯示大部分學校教師的評分寬緊尺度頗為接近。數據顯示，大部分教師清楚校本評核的執行，因此一般都有恰當的評分標準，情況令人鼓舞。
3. 校本評核監督及 25 名分區統籌員獲委任統籌及支援學校施行校本評核，他們透過校本評核會議、全港分享會、分區小組會議及教師網上平台與教師接觸，而此網上平台更可讓教師下載「香港中學文憑資訊及通訊科技校本評核教師專業發展資源套」，當中還包括一些項目習作樣本。他們還可下載其他教材，亦能在平台上的討論區與不同教師交流，形成一個支援校本評核的社區。
4. 教師為學生審閱校本項目習作題目時，應考慮學生能否透過項目習作，以展示從資訊及通訊科技課程內所學會的知識和理解、共通能力和實用技能。

校本評核並非禁止重用過往項目習作題目，但教師須特別留意如何防止抄襲。一般而言，為新一屆學生設計全新項目習作題目最能針對學生的多樣性和興趣。

5. 今年有一宗嚴重抄襲個案，有一名學生直接複製另一名學生的習作報告。該名學生的校本評核被評為零分，並且其資訊及通訊科技科成績等級被降一級。

學生應留意他們須簽署一份聲明表格，以確認所有作品均由自己製作，同時教師也須確認，就他們所知，學生呈交評核的作品均是學生自己製作。建議教師可透過附有問答環節的演示來確認其原創性。

6. 一些學校的評分原則未能完全符合在校本評核教師手冊內規定的評核準則。期望教師向學生提供的指引內要明確說明有關的評核準則，並可展示對學會的概念和技能進行評核。
7. 期望學生根據學校的教學語言政策，以所採用的教學語言來完成校本評核課業。
8. 教師需要留意要以公正的態度把學生作品評分，而學校需要留意當有多於一名教師任教同一級別時，有關教師需一同制定一致的評分準則，使該級別內所有學生均得到統一的評核水平。

## 一般評論及建議

1. 選修部分的考生分布如下：

選項	考生分布(%)
A. 數據庫	13
B. 數據通訊及建網	4
C. 多媒體製作及網站建構	66
D. 軟件開發	17

2. 考生展示對資訊及通訊科技在日常生活應用的理解有限。他們應拓寬視野，認識社會上不同類型的資訊及通訊科技及其應用。
3. 偶有考生在答題時在關鍵字寫錯別字。
4. 偶有考生在答題時用字籠統，例如寫了「較大」、「較快」和「較好」，卻沒有提及任何電腦系統和服務的功能或特性。他們未能將有關技術詞彙應用於不同資訊及通訊科技概念上。