

**資訊及通訊科技**  
**試卷二 (C)**  
**多媒體製作及網站建構**  
**試題答題簿**

本試卷必須用中文作答  
一小時三十分完卷  
(上午十一時十五分至下午十二時四十五分)

**考生須知**

- (一) 宣布開考後，考生須首先在第1頁之適當位置填寫考生編號，並在第1、3及5頁之適當位置貼上電腦條碼。
- (二) **本試卷全部試題均須回答。**答案須寫在本試題答題簿中預留的空位內。不可在各頁邊界以外位置書寫。寫於邊界以外的答案，將不予評閱。
- (三) 如有需要，可要求派發補充答題紙。每一紙張均須填寫考生編號、填畫試題編號方格、貼上電腦條碼，並用繩縛於**簿內**。
- (四) 試場主任宣布停筆後，考生不會獲得額外時間貼上電腦條碼及填畫試題編號方格。

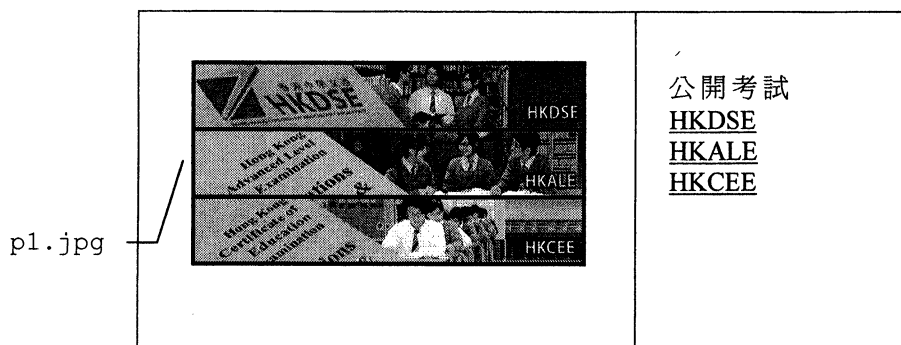
請在此貼上電腦條碼

考生編號



本試卷全部試題均須回答。

1. 小明製作了一個使用框架的網頁，如下圖所示。



(a) 小明使用以下編碼插入圖像檔 p1.jpg。

```

```

(i) 如何能在網頁中顯示文字「請選擇考試：」？

---

---

(ii) 這些編碼如何幫助視障人士瀏覽此網頁？

---

---

(iii) 該圖像的解像度為  $600 \times 400$ 。小明打算保持其寬高比，現有下列三個選項 (1)、(2) 及 (3)，請寫出他可採用的選項，並簡略說明。

(1) ``

(2) ``

(3) ``

---

---

---

---

---

(5 分)

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

(b) 小明打算使用標記 `<a>` 為圖像加入超連結，而其屬性 `target` 的值可設定為 `_new`、`_parent` 或 `_top`。

(i) 假設採用了 `_new`。點擊這個圖像時會有什麼事情發生？

(ii) 試描述一種情況，無論採用 `_top` 或 `_parent`，也會產生相同的顯示效果。

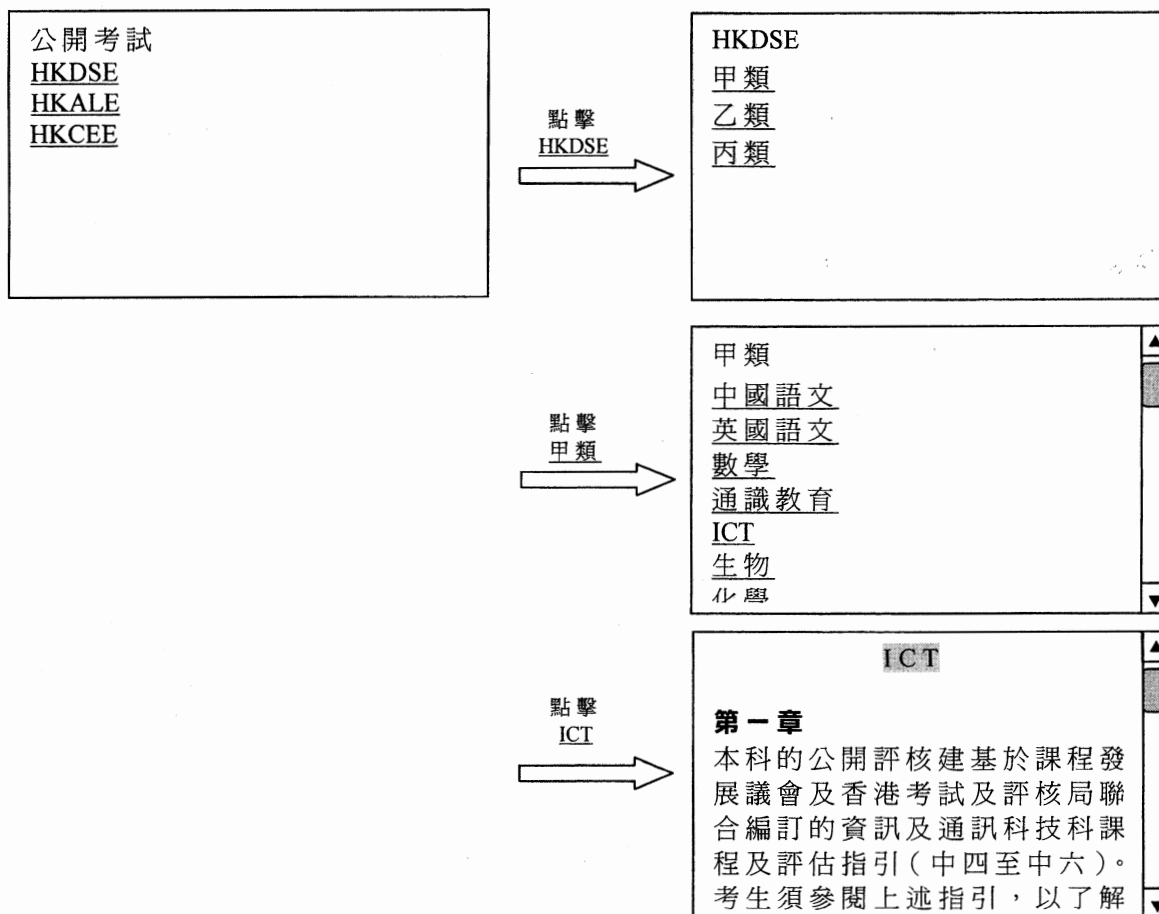
(3 分)

小明打算重新設計自己的網頁。他有兩個方案：方案 1 和方案 2。

在方案 1 中，所有超連結均連接到沒有框架的獨立網頁。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。



寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

在方案 2 中，點擊「確定」按鈕時，目標網頁將顯示在右邊框架內。

公開考試 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">HKDSE ▼</div> 類別 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">甲 ▼</div> 科目 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">ICT ▼</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50px; float: right;">確定</div>	點擊 「確定」 →	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top; padding: 5px;">           公開考試  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">HKDSE ▼</div>           類別  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">甲 ▼</div>           科目  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">ICT ▼</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50px; float: right;">確定</div> </td> <td style="width: 70%; padding: 5px;"> <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">ICT</div> <div style="font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">第一章</div>           本科的公開評核            建基於課程發展            議會及香港考試            及評核局聯合編            訂的資訊及通訊         </td> </tr> </table>	公開考試 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">HKDSE ▼</div> 類別 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">甲 ▼</div> 科目 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">ICT ▼</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50px; float: right;">確定</div>	<div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">ICT</div> <div style="font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">第一章</div> 本科的公開評核 建基於課程發展 議會及香港考試 及評核局聯合編 訂的資訊及通訊
公開考試 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">HKDSE ▼</div> 類別 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">甲 ▼</div> 科目 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">ICT ▼</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50px; float: right;">確定</div>	<div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">ICT</div> <div style="font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">第一章</div> 本科的公開評核 建基於課程發展 議會及香港考試 及評核局聯合編 訂的資訊及通訊			

(c) (i) 與方案 2 比較，寫出方案 1 對用戶帶來的一個好處。

---



---

(ii) 與方案 1 比較，寫出方案 2 對用戶帶來的一個好處。

---



---

(2 分)

(d) (i) 在方案 2 中，小明發覺在右邊框架中顯示的目標網頁很長，而用戶需經常回滾網頁至頂部。試建議和描述一項設計功能，以解決這個問題。

---



---



---



---

(ii) 在方案 2 中，在左邊框架的設計上需要考慮什麼？試簡略描述。

---



---



---



---

(4 分)

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

2. 志偉是網頁設計師，他為一所中學設計網站。

(a) 校長希望使用校歌作為學校主網頁的背景音樂。該校的音樂老師利用鋼琴彈奏校歌，並以數碼格式錄音。

(i) 是否可以採用 MIDI 格式來錄製這首鋼琴版的校歌？試簡略說明。

---



---

(ii) 志偉決定為這首鋼琴版的校歌建立一個 MIDI 檔案而不是 MP3 檔案，原因是它的檔案較小。為什麼這個 MIDI 檔案會較小？

---



---



---

(iii) 校長要求收錄由學校合唱團演唱的校歌。志偉使用 WAV 格式錄製校歌，然後在網站上使用了 MP3 格式。說明為何要使用這兩種檔案格式。

---



---



---

(4 分)

校長要求錄下他在早會上的演說，然後在網站上發布。

(b) 下列為錄製時可使用的音頻規格：

音頻格式	P	Q	R	S
頻道	立體聲	單聲道	立體聲	立體聲
取樣頻率	22.05 kHz	22.05 kHz	44.1 kHz	44.1 kHz
樣本大小	16 位元	16 位元	16 位元	8 位元

(i) 在 P 和 S 兩者中，校長發現其中一個有較多雜音。這是哪一個呢？試簡略說明。

---



---

(ii) 如果使用 P，其檔案大小是 5 MB。試估計使用 Q、R 和 S 時的檔案大小。

Q = \_\_\_\_\_ R = \_\_\_\_\_ S = \_\_\_\_\_

(5 分)

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

- (c) 志偉爲了讓有特殊教育需要的學生可明白校長的演說，除了演說的錄音外，他應在網站內提供什麼？試簡略說明。

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(2 分)

- (d) 校長打算設立一個學校網站的移動版本，可供手機瀏覽。建議**三類**在原有的設計上須進行的改動。

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(3 分)

3. 家強須以電郵遞交一份多媒體項目習作給老師。

- (a) 他在一張  $8 \times 6$  吋的紙張上繪製了一幅圖畫。

- (i) 他打算利用掃描器以每吋 1200 像素和 24 位顏色的設定來掃描這幅圖畫。在沒有壓縮的情況下，掃描後的影像的檔案大小大約是多少（以 MB 爲單位）？展示你的計算步驟。

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- (ii) 在掃描影像時，有兩種不同方法可以採用—「無損」和「有損」。試從文件大小、壓縮和色深方面比較這兩種方法。

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(5 分)

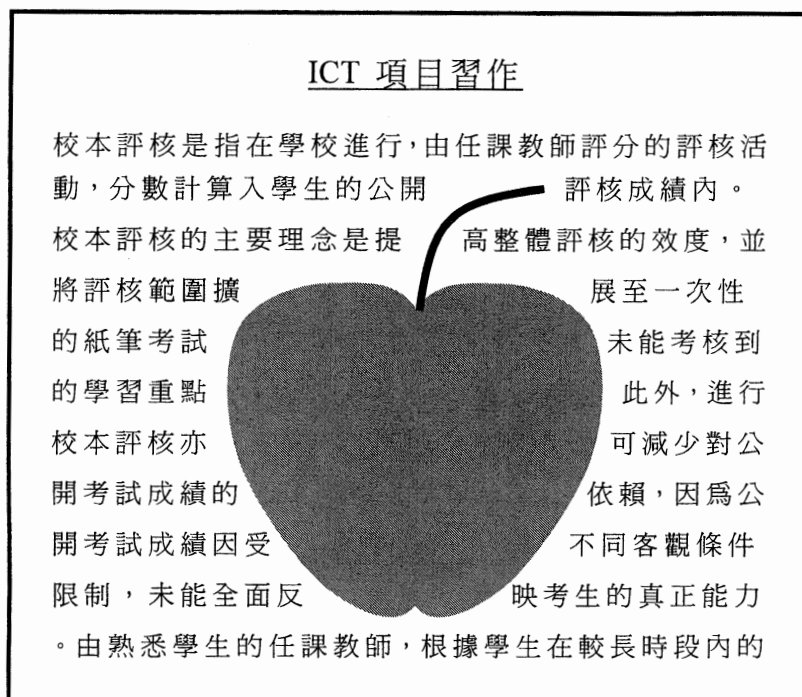
寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。



- (b) 家強設計了一個網頁，介紹他的項目習作，當中使用了「文繞圖」的效果，如下圖所示。



- (i) 簡略描述家強如何使用表格來得到「文繞圖」的效果。

---

---

---

- (ii) 除了使用表格外，建議另一種方法可得到這種效果，並說明其優勝之處。

---

---

---

---

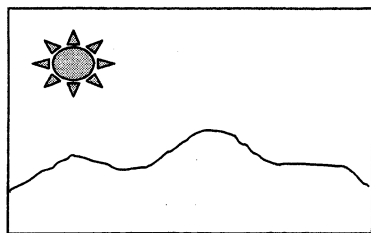
(4 分)

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

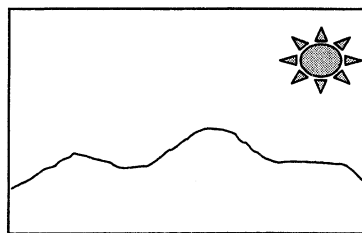
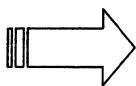
寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

- (c) 在這份習作中，家強採用 GIF 格式，並以每秒 10 張影格的設定，建立一個 5 秒的動畫，如下所示。



開始



結束

他希望把此動畫延長至 10 秒，他有以下三項建議：

- (1) 降低幀速率至每秒 5 張。
- (2) 對於任何兩張連續影格，插入一個以白色為背景的空白影格。
- (3) 在每一張影格後放置該影格的複本。

(i) 從顯示動畫方面，(1) 和 (2) 之間有何分別？試簡略說明。

---

---

---

---

(ii) 從顯示動畫方面，(1) 和 (3) 之間有何分別？試簡略說明。

---

---

---

---

(iii) 家強最終決定使用 SWF 格式，而不是 GIF 格式。試舉出**兩個**理由來支持他的決定。

---

---

---

---

(6 分)

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。



4. 李先生預備了一份數學練習。下面是該練習的部分打印文本。李先生希望網頁設計師小敏為他的學生開發一個網上練習系統供他們使用。

愛悅學校  
練習一

姓名：\_\_\_\_\_ 班別：\_\_\_\_\_ 學號：\_\_\_\_\_

1.  $4 \times 5 + 10 =$  \_\_\_\_\_

2.  $2 + 5 \times 7 =$  \_\_\_\_\_

3.  $3 \times 9 - 11 =$  \_\_\_\_\_

- (a) 小敏使用下拉式選單來輸入班別，而非文本框。試分別舉出這種做法對李先生和學生的好處各一。

好處（李先生）：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

好處（學生）：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(2 分)

- (b) 李先生建議取消姓名的輸入，而將學生的名字放到兩層互相依存的選擇列表中，如下圖所示：

班別：  ▼

學號： 

(01) 陳小文	▼
(01) 陳小文	
(02) 陳大文	
(03) 鄭麗麗	
⋮	

- (i) 小敏在 HTML 文件中使用客戶端手稿程式來建構這個互相依存的選擇列表。簡略描述此手稿程式如何有助於控制這個選擇列表。

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- (ii) 這個設計會否影響此系統的效能呢？試加說明。

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(4 分)

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

李先生打算在練習中使用選擇題，小敏為他展示在瀏覽器中的原型如下。

數學練習

愛悅學校  
練習一

班別：

學號：

分數

正確%

沒有作答

1.  $4 \times 5 + 10 =$

A. 19  
B. 20  
C. 25  
D. 30

答案：

2.  $2 + 5 \times 7 =$

A. 14  
B. 37  
C. 40  
D. 47

答案：

歡迎來到愛悅學校，您是第 5,230 位訪客。

(c) (i) 試建議**兩個**方法來建立計算訪客數目的計數器。

---



---



---

(ii) 李先生認為每個下拉式選單的值均預設為 'A'，或使他的學生容易產生混淆。試建議**兩種**方式來解決這個問題。

---



---



---



---

(4 分)

在練習中有三個顯示信息的按鈕，如以下表格 1 所述。

表格 1

按鈕	點擊該按鈕時顯示的信息
分數	答對的問題總數
正確%	$100 \times \frac{\text{答對的問題總數}}{\text{已作答的問題總數}}$
沒有作答	沒有作答的問題總數

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

小敏為這些按鈕寫了一些客戶端手稿程式，並使用了以下表格 2 內的變量。

表格 2

變量	說明
p	這是一個整數陣列，顯示問題是否已被作答。 如果第 i 道問題已被作答， $p[i] = 1$ ；否則， $p[i] = 0$ 。
q	這是一個整數陣列，顯示問題是否答對。 如果第 i 道問題的答案是正確的， $q[i] = 1$ ；否則， $q[i] = 0$ 。
ans	它是一個字符陣列，儲存問題的正確答案。 ans[i] 儲存第 i 道問題的正確答案。
n	它是一個常數變量，儲存問題的總數。

- (d) 當學生選答某一道問題時，其答案將被儲存在 choice 這個變量中，而一個手稿程式會自動被調用。試描述這個手稿程式如何根據 choice 和 ans[i] 來賦值予 p[i] 和 q[i]。

---



---



---



---

(3 分)

- (e) 小敏已寫了以下表格 3 所描述的手稿程式。

表格 3

手稿程式	說明
SUM(x)	傳回陣列 x 中所有數值的總和。
DISPLAY(y)	顯示變量 y 的值。

首個按鈕的手稿程式已在下表提供。試參考表格 1、2 和 3，撰寫其餘兩個按鈕的手稿程式。

按鈕	手稿程式
<input type="button" value="分數"/>	DISPLAY(SUM(q))
<input type="button" value="正確 %"/>	
<input type="button" value="沒有作答"/>	

(4 分)

試卷完

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。