

福建中學
中五級 學年考試 (2020-2021)
資訊及通訊科技
卷一 (甲部)
(二小時)

日期：二零二一年六月二十一日

姓名：_____

時間：上午八時三十分至上午十時三十分

班別：_____ 班號：_____

考生須知

1. 在聽到指示之後，分別在甲部、乙部和多項選擇題答題紙上都寫上姓名、班別和班號。
2. 試場主任宣佈開卷後，考生須檢查試題有否缺漏，最後一題之後有「**甲部完**」字樣。
3. 本試卷各題佔分相等。
4. 本試卷**全部試題均須回答**。為便於修正答案，考生宜用**HB**鉛筆把答案填畫在答題紙上。錯誤答案可用潔淨膠擦將筆痕徹底擦去。考生須清楚填畫答案，否則會因答案未能被辨認而失分。
5. 每題只可填畫**一個**答案，若填畫多個答案，則該題**不給分**。
6. 答案錯誤，不另扣分。

本部共有 40 題。請選擇最合適的答案。

1. 下列哪項對提升學生的資訊素養並不適合？

- A. 網上觀看關於海洋的紀錄片
- B. 在網上論壇搜尋套裝軟件的安裝密碼
- C. 閱讀學校內聯網的學校通訊
- D. 經互聯網找尋電腦的歷史

2. 某香港身份證號碼被錯誤地輸入了電腦系統，如下所示：

<u>原本的號碼</u>	<u>錯誤的輸入</u>
A123456(3)	A213456(3)

下列哪些可幫助找出此錯誤？

- (1) 範圍檢查
 - (2) 輸入數據兩次
 - (3) 檢查數位
- A. 只有 (1) 和 (2)
 - B. 只有 (1) 和 (3)
 - C. 只有 (2) 和 (3)
 - D. (1)、(2) 和 (3)

3. 細看以下網上登記表格：

用戶名稱：	
密碼：	(最少 8 個字符)
再次輸入密碼：	

此網上登記會涉及下列哪項 (些) 項目？

- (1) 數據驗證
 - (2) 數據壓縮
 - (3) 數據有效性檢驗
- A. 只有 (1)
 - B. 只有 (2)
 - C. 只有 (1) 和 (3)
 - D. 只有 (2) 和 (3)

4. 下列哪個十進制數值相等於以 8 位元二進制補碼表示的10100001？
 - A. 33
 - B. -33
 - C. 95
 - D. -95

5. 某公司有 30000 名僱員，每位僱員均有一個職員編號。表示職員編號最少需要多少個位元？
 - A. 5
 - B. 14
 - C. 15
 - D. 32

6. 芝芝掃描照片時使用 JPG 格式而不是 BMP 格式。原因可能是什麼？
 - (1) 縮減照片檔案的大小
 - (2) 增加每張照片的像素數量
 - (3) 增加已顯示的顏色數量
 - A. 只有 (1)
 - B. 只有 (2)
 - C. 只有 (1) 和 (3)
 - D. 只有 (2) 和 (3)

7. 下列哪項 (些) 關於串流技術的句子是正確的？
 - (1) 可以觀看音樂表演直播
 - (2) 不能使用HTTP
 - (3) 網上非法發放電影可受控制
 - A. 只有 (1)
 - B. 只有 (2)
 - C. 只有 (1) 和 (3)
 - D. 只有 (2) 和 (3)

8. 小芬建立了 200 頁的報告。下列哪些文書處理操作可以減少所用的頁數？
 - (1) 更改文本的行距
 - (2) 更改文本的對齊規則
 - (3) 更改頁面的邊距
 - (4) 建立含超連結的目錄
 - A. 只有 (1) 和 (3)
 - B. 只有 (1) 和 (4)
 - C. 只有 (2) 和 (3)
 - D. 只有 (2) 和 (4)

9. 下列那些元素可以包括在 PDF 檔案內？

- (1) 照片
- (2) 視像
- (3) 超連結

- A. 只有 (1) 和 (2)
- B. 只有 (1) 和 (3)
- C. 只有 (2) 和 (3)
- D. (1)、(2) 和 (3)

10. 工廠經理正檢視生產鉛筆的時間和成本的限制，以決定需要購入多少台機器。他應該使用哪項試算表功能？

- A. 樞紐分析表
- B. 多個工作表
- C. 「假設」分析
- D. 使用多個條件將數據排序

11. 在下列試算表的 E1 內輸入公式「=SUM(A1:C3)」°當 E1 內的公式被複製到 F2 後，在 F2 會展示什麼數值？

	A	B	C	D	E	F
1	5	3	1		28	
2	5	2	5			
3	2	4	1			
4						

- A. 12
- B. 16
- C. 19
- D. 28

參考以下數據庫表 STUDENT，回答題 12 和 13。

STUDENT

NAME	SID	CLASS
John Ho	18110	1A
Mary Li	09544	2C
Peter Wong	17623	3B
Greg Li	06308	2A

⋮

12. STUDENT 中的 SID 可能是什麼數據類型？

- (1) 整數
- (2) 字符
- (3) 布爾

- A. 只有 (1)
- B. 只有 (2)
- C. 只有 (1) 和 (3)
- D. 只有 (2) 和 (3)

13. 將 STUDENT 匯出至試算表。下列哪項試算表功能可產生與在 DBMS 工具下執行下列 SQL 指令後的輸出相似？

```
SELECT CLASS, COUNT (*)  
FROM STUDENT  
GROUP BY CLASS
```

- A. 排序
- B. 在公式內使用儲存格參照
- C. 物件連接和嵌入
- D. 樞紐分析表

14. 小明在一演示檔中加插一段視像，並將此檔案電郵至小麗。當小麗開啟此檔案後，發現只剩下文字而失去視像。為什麼？

- A. 視像受電腦病毒感染，因此被抗電腦病毒軟件刪除。
- B. 演示檔是由密碼保護的。
- C. 因視像是使用連結而非嵌入方法插入演示檔。
- D. 因視像是 MP4 格式而非 AVI 格式。

15. 下列哪句關於合併列印是正確的？

- A. 每次郵件合併列印時只需一個檔案。
- B. 郵件合併主要用於發送電郵。
- C. 可將數據排序和篩選以作郵件合併。
- D. 郵件合併通常涉及演示軟件。

根據以下段落回答問題 16 及 17。

莉莉使用演示軟件建立了一個附有旁白而可自動執行的投影片放映，她將此投影片放映上載到她的網站供公眾人士觀看。

16. 下列哪項是莉莉在建立投影片放映時必須做的？

- A. 設定每張投影片的放映時間
- B. 在投影片內建立超連結
- C. 在投影片內建立動畫效果
- D. 在投影片內加插背景音樂

17. 當莉莉選擇投影片放映的檔案格式時，下列哪項是重要的？

- A. 支援加密
- B. 跨平台
- C. 物件連接與嵌入 (OLE)
- D. 支援 SQL

18. 細看下列桌上電腦的配置：

- Intel® Core™ i7 CPU
- 16GB DDR4 RAM
- 1TB SSD
- 802.11ac Wi-Fi

從這些配置可獲得什麼資訊？

- (1) 顯示幕的可視尺寸
- (2) 無線網路的最大資料傳輸速率
- (3) 啟動電腦時間

- A. 只有 (1)
- B. 只有 (2)
- C. 只有 (1) 和 (3)
- D. 只有 (2) 和 (3)

19. 下列哪句關於 CPU 內提取一解碼一執行週期是正確的？

- A. 在這週期中使用了寄存器。
- B. 這週期是一個匯編語言程式。
- C. 這週期內指令的順序主要取決於 CPU 的時鐘頻率。
- D. 這週期主要是用作執行算術運算。

20. 在餐廳的銷售點系統中，下列哪項 (些) 是採用感熱式打印機來印製收據的原因？

- (1) 可保留收據列印本較長時間。
- (2) 打印時安靜。
- (3) 打印時間短。

- A. 只有 (1)
- B. 只有 (2)
- C. 只有 (1) 和 (3)
- D. 只有 (2) 和 (3)

21. 莉莉打算為她的平板電腦購置一個鍵盤。下列哪個 (些) 連接通常適用於鍵盤？

- (1) 光纖
- (2) USB 電纜
- (3) 藍牙

- A. 只有 (1)
- B. 只有 (2)
- C. 只有 (1) 和 (3)
- D. 只有 (2) 和 (3)

22. 志明把伺服器升級，以固態硬碟 (SSD) 取替硬碟。下列哪項 (些) SSD 特性對此項升級有好處？

- (1) 數據傳輸速率較高
- (2) 耗電量較低
- (3) 儲存容量較小

- A. 只有 (2)
- B. 只有 (3)
- C. 只有 (1) 和 (2)
- D. 只有 (1) 和 (3)

23. 志偉在辦公室網絡內安裝了一個網路連接儲存設備 (NAS)，以檔案伺服器形式運作。如果他在 NAS 內安裝更多快取記憶體，可大幅改善下列哪項？

- A. 儲存空間
- B. 用戶存取權限的彈性
- C. 網絡頻寬
- D. 數據輸貫量

24. 操作系統內的系統監察軟件通常會提供什麼資訊？

- (1) 現正執行處理的程序
- (2) 記憶體使用情況
- (3) 網絡流量

- A. 只有 (1) 和 (2)
- B. 只有 (1) 和 (3)
- C. 只有 (2) 和 (3)
- D. (1)、(2) 和 (3)

25. 下列哪一句關於開放源碼軟件的句子是正確的？

- A. 開放源碼軟件是經開放源碼程式編寫語言編寫。
- B. 開放源碼軟件是在開放源碼操作系統內執行。
- C. 其源碼可自由地複製、更改和發放。
- D. 私人公司不能利用開放源碼軟件來賺取利潤。

26. 銀行客戶可透過自動櫃員機 (ATM) 從戶口提取現金。下列哪個 (些) 系統最能描述此項操作？

- (1) 互動系統
- (2) 實時系統
- (3) 成批工件處理系統

- A. 只有 (2)
- B. 只有 (3)
- C. 只有 (1) 和 (2)
- D. 只有 (1) 和 (3)

27. 下列哪項是學校電腦網絡內的交換器的主要功能？

- A. 促成電腦間的數據傳輸
- B. 防止未經授權存取
- C. 增加網絡頻寬
- D. 為用戶提供電郵服務

28. 李先生在公司內建構網絡時考慮一些通訊連結，並比較其有效的數據傳輸速率。下列哪項比較是正確的？

- | | | | | |
|---------------|---|------------|---|------------|
| A. Cat6 (雙扭線) | < | 衛星 | < | 光纖 |
| B. 衛星 | < | Cat6 (雙扭線) | < | 光纖 |
| C. Cat6 (雙扭線) | < | 光纖 | < | 衛星 |
| D. 衛星 | < | 光纖 | < | Cat6 (雙扭線) |

29. 志明打算為他的新公司設立一個網站，使顧客可經下列任何一個連結接達網站：

web.goodcompany.hk
www.goodcompany.hk
www.goodcompany.com.hk
www.goodcompany.com
web.goodcompany.com

他需要註冊多少個域名？

- A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
30. 大偉回答學校習作中一條問題：「考評局有何歷史？」。他使用搜尋器並找到以下段落：

考評局於 2077 年成立 ……

下列哪項 (些) 行動是合適的？

- (1) 把整段落再次用搜尋器來搜尋類似的結果
(2) 瀏覽其他網站對此信息作複檢
(3) 複製段落至習作中

- A. 只有 (1)
B. 只有 (2)
C. 只有 (1) 和 (3)
D. 只有 (2) 和 (3)
31. 小麗以 HTML 格式而非文本格式建構了一個檔案。為什麼？

- (1) 文本格式不是跨平台的。
(2) 這個檔案可儲存超連結。
(3) 在開啟此檔案時可顯示視像。

- A. 只有 (1) 和 (2)
B. 只有 (1) 和 (3)
C. 只有 (2) 和 (3)
D. (1)、(2) 和 (3)

32. 在一網頁中，採用下拉列表而非使用文本框來輸入一些數據，如下圖所示。
這樣的設計主要有哪些好處？

香港美術博物館 (九龍尖沙嘴梳士巴利道十號)	▼
------------------------	---

- (1) 減少輸入時間
 - (2) 減低輸入錯誤
 - (3) 容許輸入更多文字
- A. 只有 (1) 和 (2)
- B. 只有 (1) 和 (3)
- C. 只有 (2) 和 (3)
- D. (1)、(2) 和 (3)
33. 小麗在解決項目中的問題時，需要準確地界定問題範圍。其主要原因是什麼？
- (1) 她能有效地把問題細分為子問題。
 - (2) 她能使用真值表闡明方案。
 - (3) 她能在測試算法時不理會邊際個案。
- A. 只有 (1)
- B. 只有 (2)
- C. 只有 (1) 和 (3)
- D. 只有 (2) 和 (3)
34. 在一個資訊科技項目中，志偉編寫了源碼，並輸入一些正確的數據作測試。
下一步他應做什麼？
- A. 檢查程式設計之模組性
- B. 編寫用戶手冊
- C. 繪畫流程圖
- D. 使用一些錯誤的數據繼續測試此程式

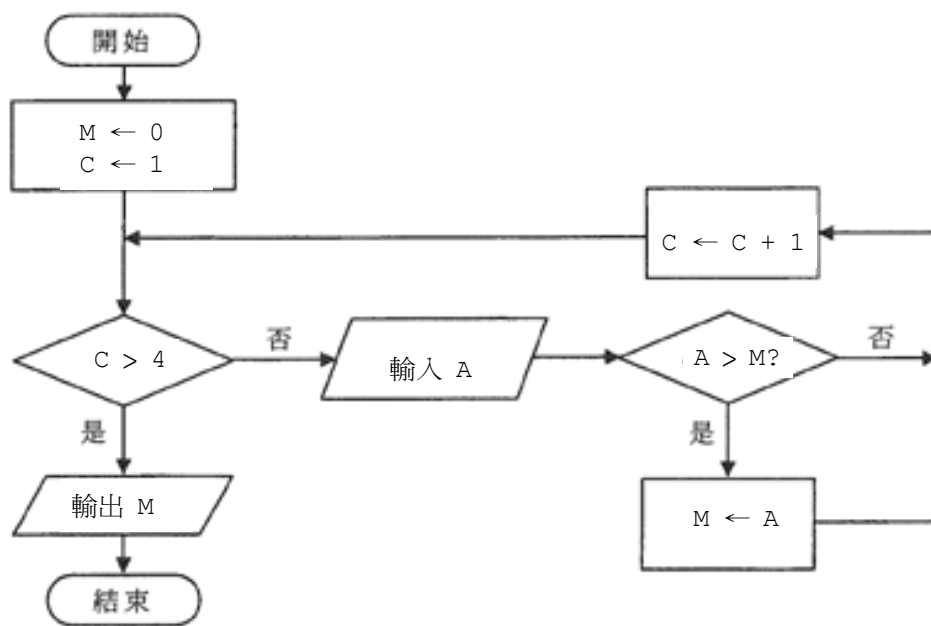
35. 空運行下列算法：

```
X ← 1
Y ← 20
當 X < Y
    輸出 'A'
    X ← X + 2
    Y ← Y - 2
```

這樣將展示多少個字符「A」？

- A. 5
- B. 6
- C. 10
- D. 20

36. 下列流程圖展示一算法，其目的是輸出四個輸入數目中最大的數值。



這個算法在下列其中一組數字**不能**產生正確結果。這是哪一組數字？

- A. 0, 0, 0, 0
- B. -8, 7, 6, -3
- C. -2, -5, -4, -6
- D. 0, -1, -5, -9

37. 下列兩個偽代碼程式段是用作搜尋。

S1	S2
<pre> J ← 1 當 J ≤ 10000 如果 st = N[J] Found ← J J ← J + 1 </pre>	<pre> Flag ← 0 J ← 1 當 J ≤ 10000 and Flag = 0 如果 st = N[J] Found ← J Flag ← 1 J ← J + 1 </pre>

比較這兩個程式段的執行時間時，以下哪一句子是正確的？

- A. S1 一般是較快的。
- B. S2 一般是較快的。
- C. 它們差不多是一樣的。
- D. 未能判斷

38. 在算法設計上使用陣列的主要優點是什麼？

- A. 在設計上可使用模組方法。
- B. 在迭代設計上是很有用的。
- C. 陣列大小有彈性。
- D. 使用較少記憶體。

39. 某銀行更新了自動櫃員機系統對現金提取的新限制如下：

- 可提供 \$100、\$500 和 \$1000 鈔票
- 最低提取金額 = \$200
- 最高提取金額 = \$10000

為此系統更新，應使用下列哪組提取金額作為測試數據？

- A. 50, 500, 7000, 8000, 9000, 10000
- B. 100, 200, 300, 500, 1000, 30000
- C. 100, 200, 600, 950, 10000, 11000
- D. 100, 1000, 15000, 20000, 25000, 30000

40. 細看下列算法：

輸入 n

如果 $n < -6$ 則

$y \leftarrow y + 2$

否則 如果 $n > 9$ 則

$y \leftarrow y - 2$

否則 $y \leftarrow y \times 2$

下列哪組輸入資料最適合用作測試此演算法？

- A. -6, 0, 9
- B. -2, 0, 1, 2
- C. -20, -6, 0, 9, 15
- D. -20, -10, 0, 1, 10, 20

甲部完