中二資訊及通訊科技練習卷：演算法與流程圖、程式編寫與追蹤、網頁結構與超連結、數據庫記錄與欄位、影片檔案大小計算、數碼素養與網絡應用

中二　資訊及通訊科技　｜　時限：75 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

第一部分 演算法與流程圖

甲部：每題 4 分，共 16 分。

1. 甚麼是演算法？寫出演算法的三個必備特徵。

2. 流程圖中，平行四邊形、菱形與長方形分別代表甚麼？

3. 把「若分數達 60 分則顯示及格，否則顯示不及格」寫成流程圖的判斷步驟。

4. 為甚麼同一個問題可以有多於一個正確的演算法？舉一例說明。

第二部分 程式編寫與追蹤

乙部：每題 4 分，共 16 分。

5. 變數與常數有甚麼分別？各舉一個日常例子。

6. 某程式把 total 設為 0，然後由 1 加到 10，每次把數值加入 total。求執行後 total 的值。

7. 某程式把 total 設為 0，然後由 1 到 5，每次把該數的平方加入 total。求執行後 total 的值。

8. 程式中 47 除以 7 的商與餘數分別是多少？說明整除與取餘兩個運算的分別。

第三部分 網頁結構與超連結

丙部：每題 4 分，共 16 分。

9. 一個網頁的基本結構中，head 部分與 body 部分分別放甚麼內容？

10. 試寫出一個指向香港天文台網站的超連結應具備的兩個要素。

11. 網頁標題標籤由第一級到第六級，共有幾多級？為甚麼一個頁面通常只用一個第一級標題？

12. 為甚麼圖片要填寫替代文字（alt 文字）？寫出兩個好處。

第四部分 數據庫記錄與欄位

丁部：每題 4 分，共 16 分。

13. 數據庫中的記錄、欄位與主鍵分別指甚麼？

14. 某班級資料表有 5 欄、20 筆記錄。全表共有幾多個欄位值？

15. 在 20 筆記錄中篩選出「班別 = 2A」，結果有 7 筆。求沒有被篩選出的記錄數目。

16. 為甚麼同一個學生的姓名不應在多個資料表重複儲存？寫出兩個原因。

第五部分 影片檔案大小計算

戊部：每題 4 分，共 16 分。

17. 一段影片解像度為 1280 × 720、幀率 30 fps、色深 24 位元。求每秒的資料量（位元）。

18. 承上題，若影片長 60 秒，未壓縮檔案的位元組數是多少？

19. 承上題，未壓縮檔案約為幾多 GB（以 10 億位元組為 1 GB，取兩位小數）？

20. 若把上述影片以 12 比 1 壓縮，壓縮後約為幾多 MB（取一位小數）？並說明壓縮的代價。

第六部分 數碼素養與網絡應用

己部：每題 5 分，共 20 分。

21. 甚麼是開放源碼軟件？它與免費軟件有甚麼分別？

22. 在網上轉載他人的相片前，應注意甚麼？寫出兩項做法。

23. 要保護網上帳戶，設定密碼時應避免甚麼？寫出三項。

24. 甚麼是 3-2-1 備份原則？並說明為何備份要放在另一個地點。

TutorZone 中二資訊及通訊科技練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。