

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 1 頁，共 17 頁

單選題 50 題 (佔 100%)

A	1. 下列哪一個函數可以取出 R 語言時間序列衍生資料類別 xts 的核心資料？ (A) <code>coredata()</code> (B) <code>apply()</code> (C) <code>index()</code> (D) <code>arima()</code>
D	2. 關於 R 語言資料框的特性，下列哪一項錯誤？ (A) 資料框本身二維，保留多維彈性 (B) 資料框看起來像矩陣，但是是由許多串列元素合併而成的 (C) 資料框是 R 語言中用來儲存表格式資料的資料結構 (D) 資料框內只能有一種型態的資料
B	3. Python 原生資料物件中串列 (list) 是最基本的結構，下列敘述哪一項錯誤？ (A) 它是長度不定的有序物件 (B) 它是內容不可變更的 (immutable) 有序物件 (C) 使用者可運用中括弧 [] 或 <code>list()</code> 函數來建立串列 (list) 物件 (D) 串列可以混放不同類型的元素
A	4. 下列哪一項「不」是常見的資料交換格式？ (A) ODP (B) XML (C) JSON (D) CSV
C	5. 在 Python 語言中(版本 3.8 以上)，關於原生與衍生資料結構，下列敘述哪一項錯誤？ (A) 原生資料結構與衍生資料結構可以互轉，例如：串列 (list) 與多維陣列 (Ndarray) 的互轉 (B) 串列和元組 (tuple) 可以互轉 (C) 串列、元組與集合 (set) 是有序資料結構，字典 (dict)

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 2 頁，共 17 頁

	<p>則是無序資料結構</p> <p>(D) 字典與資料框 (DataFrame) 可以互轉</p>
A	<p>6. 如附圖所示，運用 R 語言建立一個三元素串列，執行此程式碼後，其執行結果下列哪一項正確？</p> <pre>tee <- list(a=c(1,2,3),b=c(4,5,6,7),c=c("a","b")) sapply(tee,FUN=length)</pre> <p>(A) a b c 3 4 2</p> <p>(B) \$a [1] 3 \$b [2] 4 \$c [3] 2</p> <p>(C) 3</p> <p>(D) 9</p>
A	<p>7. 如附圖所示為 Python 程式碼，其執行結果下列哪一項正確？</p> <pre>1 import numpy as np 2 data = np.arange(20, dtype='int32').reshape((4,5)) 3 x=data[:, :-1] 4 print(x)</pre> <p>(A) $\begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 & 3 \\ 5 & 6 & 7 & 8 \\ 10 & 11 & 12 & 13 \\ 15 & 16 & 17 & 18 \end{bmatrix}$</p> <p>(B) [4 9 14 19]</p> <p>(C) [10 11 12 13 14]</p> <p>(D) $\begin{bmatrix} 10 & 11 & 12 & 13 & 14 \\ 15 & 16 & 17 & 18 & 19 \end{bmatrix}$</p>
C	<p>8. 關於 R 語言，下列敘述哪一項錯誤？</p> <p>(A) 一般資料屬性的衡量尺度可分為：名目尺度 (Nominal scale)、順序尺度 (Order scale)、區間尺度 (Interval</p>

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 3 頁，共 17 頁

	<p>scale) 與比例尺度 (Ratio scale)</p> <p>(B) 在 R 語言中，名目尺度變數 (類別變數) 與順序尺度變數 (有序類別變數) 兩者都稱因子 (Factor)</p> <p>(C) 使用 R 語言的類別變數時，可在 factor() 函數中設定 levels 的引數值來決定各類別順序</p> <p>(D) 用 R 語言來進行資料分析與視覺化時，可用因子 (Factor) 來建模，再依因子變數的次數分佈 (Frequency distribution) 或稱水準數 (Number of levels) 來產生可視化圖表</p>
C	<p>9. 關於 MongoDB 指令的用法，下列哪一項錯誤？</p> <p>(A) 把整個 store collection 給清空：db.store.remove({})</p> <p>(B) 刪除整個 store Collection：db.store.drop()</p> <p>(C) 刪除整個 db 資料庫：db.drop()</p> <p>(D) mongodump 是 MongoDB 資料匯出的指令</p>
D	<p>10. 關於 NoSQL，下列敘述哪一項錯誤？</p> <p>(A) 文件資料庫 (Document Database) 只能儲存非結構化文件的資料</p> <p>(B) 記憶體資料庫 (In-memory Database) 可提高讀取效率，大多用來快取常用的網頁</p> <p>(C) 鍵值 (Key-value) 資料庫取消了原本關聯式資料庫中常用的欄位架構 (Schema)，每筆資料各自獨立</p> <p>(D) 圖資料庫 (Graph Database) 是專門用於存放與處理圖片的資料庫</p>
D	<p>11. 關於 Spark 叢集計算框架，下列敘述哪一項正確？</p> <p>(A) 是一個封閉的叢集計算框架</p> <p>(B) 搭配低階程式語言編寫叢集運算程式</p> <p>(C) 執行效率低</p> <p>(D) 支援 GraphX 圖形處理演算法</p>
C	<p>12. 下列哪一項是 NoSQL 資料庫的特點？</p>

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 4 頁，共 17 頁

	<p>(A) 具有固定的資料模型</p> <p>(B) 僅適用於高度一致性的線上交易處理 (OLTP) 應用程式</p> <p>(C) 針對需要大量資料、低延遲和彈性資料模型的應用程式進行優化</p> <p>(D) 僅使用結構式查詢語言 (SQL) 進行通訊</p>
B	<p>13. 關於 SQL 指令與對應的說明，下列哪一項錯誤？</p> <p>(A) TRUNCATE TABLE example：清空整個 example 資料表</p> <p>(B) DELETE TABLE example：刪除整個 example 資料表</p> <p>(C) SELECT COUNT(*) FROM example：輸出 example 資料表中的資料筆數</p> <p>(D) SELECT * FROM example：輸出 example 資料表每一筆資料的所有欄位資料</p>
C	<p>14. 關於近代資料庫的敘述，下列哪一項錯誤？</p> <p>(A) 關聯式資料庫具備 ACID 特性</p> <p>(B) NoSQL 是指用與關聯式表格不同格式儲存資料的非關聯式資料庫</p> <p>(C) SQL 語法不需經過轉譯可使用於所有類型資料庫的存取</p> <p>(D) MongoDB 是一種文件資料庫 (Document Database)</p>
C	<p>15. 如附圖所示為 SQL 資料表 sales 的資料與結構，請問下列哪一個 SQL 查詢語句，可找出每個銷售員 (salesperson)、不分產品 (product) 所賣出的總單位數 (units_sold)？</p>

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 5 頁，共 17 頁

salesperson	product	units_sold
Alice	A	5
Bob	A	8
Alice	B	3
Bob	B	6
Charlie	A	7
Charlie	B	2

- (A) SELECT salesperson, SUM(units_sold) FROM sales GROUP BY product
- (B) SELECT salesperson, product, SUM(units_sold) FROM sales GROUP BY salesperson, product
- (C) SELECT salesperson, SUM(units_sold) FROM sales GROUP BY salesperson
- (D) SELECT product, SUM(units_sold) FROM sales

- D 16. 如附圖所示為 SQL 資料表 students 的資料與結構，請問下列哪一個 SQL 查詢語句，可以找出每一科 (subject) 的平均分數 (score) ？

name	subject	score
Mark	Math	85
John	Math	90
Mark	Science	78
John	Science	92

- (A) SELECT subject, AVG(score) FROM students
- (B) SELECT name, AVG(score) FROM students GROUP BY name
- (C) SELECT subject, name, AVG(score) FROM students GROUP BY subject, name
- (D) SELECT subject, AVG(score) FROM students GROUP BY subject

- B 17. 在 SQL 中，可使用哪一項去除重複資料？

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 6 頁，共 17 頁

	<p>(A) having (B) distinct (C) count (D) order by</p>												
D	<p>18. 如附圖所示為 SQL 資料表 users 的資料與結構，請問下列哪一個 SQL 查詢語句，可以查詢電子郵件結尾是 example.com 的用戶名稱 (username) ？</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>user_id</th> <th>username</th> <th>email</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>alex</td> <td>alex@example.com</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>brian</td> <td>brian@example.net</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>charlie</td> <td>charlie@example.org</td> </tr> </tbody> </table> <p>(A) SELECT username FROM users WHERE email LIKE 'example.com' (B) SELECT username FROM users WHERE email = 'example.com' (C) SELECT user_id FROM users WHERE email CONTAINS 'example.com' (D) SELECT username FROM users WHERE email LIKE '%example.com'</p>	user_id	username	email	1	alex	alex@example.com	2	brian	brian@example.net	3	charlie	charlie@example.org
user_id	username	email											
1	alex	alex@example.com											
2	brian	brian@example.net											
3	charlie	charlie@example.org											
C	<p>19. 關於 R 語言的使用，下列敘述哪一項錯誤？</p> <p>(A) 在 R 語言中可使用 data.frame() 函數建立資料框 (B) 在 R 語言中，可使用 read.csv() 函數讀取 .csv 逗號分隔檔案 (C) read.csv() 函數讀取 .csv 逗號分隔檔案，無法自動完成標籤編碼 (D) data.frame() 函數在建立資料框時，預設會將字串變數轉換成因子變數 (Factor)</p>												
A	<p>20. 關於 JSON 資料格式的敘述，下列哪一項錯誤？</p> <p>(A) JSON 資料格式具有儲存筆數限制，無法儲存超過 2^20 筆資料 (B) 使用 Key-value 的形式來表示資料，資料結構清晰易</p>												

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 7 頁，共 17 頁

	<p>讀</p> <p>(C) 支援包括字串、數字、布林、陣列、物件等多種資料型態</p> <p>(D) 可以轉換成 Python 中的字典 (dict) 或列表型態，以進行後續資料處理</p>
C	<p>21. 如附圖所示為使用 SQL 查詢的情境，有一個名為 employees 的資料表，該表包含四個欄位。若需要編寫一個 SQL 查詢，以找出「薪水高於 5000 的員工」、並「按照部門名稱進行分組，計算每個部門的總薪水」，最後按照「部門總薪水降冪排序的排列結果」。請問下列各選項中的 SQL 語句，哪一項可完成這個任務？</p> <p>- id (整數，員工編號)</p> <p>- name (字串，員工姓名)</p> <p>- salary (浮點數，員工薪水)</p> <p>- department (字串，部門名稱)</p> <p>(A) SELECT department, SUM(salary) as total_salary FROM employees GROUP BY department HAVING salary > 5000 ORDER BY total_salary DESC;</p> <p>(B) SELECT department, COUNT(salary) as total_salary FROM employees WHERE salary > 5000 GROUP BY department ORDER BY total_salary DESC;</p> <p>(C) SELECT department, SUM(salary) as total_salary FROM employees WHERE salary > 5000 GROUP BY department ORDER BY total_salary DESC;</p>

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 8 頁，共 17 頁

	<p>(D) SELECT department, SUM(salary) as total_salary FROM employees WHERE salary > 5000 GROUP BY department HAVING total_salary DESC;</p>
C	<p>22. 如附圖所示為 Python 語言，執行程式碼後，下列哪一項的檔名「不會」出現於路徑 "./test/" 下？</p> <pre>test_words = "Let's go..." fileFolder = "./test/" for i in range(5): fileName = f"{fileFolder}file_{i}.txt" fp = open(fileName, "a") fp.write(test_words) fp.close()</pre> <p>(A) file_0.txt (B) file_3.txt (C) file.txt (D) file_4.txt</p>
B	<p>23. 如附圖所示，現有一個變數 data、型態為 python dict。若將其轉為 JSON 格式檔案存出，下列哪一個選項會是其正確在 JSON 檔案中的格式？</p> <pre>data = { 'name': 'John', 'age': 30, 'city': 'New York' }</pre> <p>(A) {'name': 'John', 'age': 30, 'city': 'New York'} (B) {"name": "John", "age": 30, "city": "New York"} (C) {"name": 'John', "age": 30, "city": 'New York'} (D) name: John, age: 30, city: New York</p>
C	<p>24. 關於 ETL 的敘述，下列哪一項正確？</p> <p>(A) ETL 是一種新的技術，主要用於雲端資料庫的資料整合</p> <p>(B) ETL 只能用於結構化的資料，不能用於非結構化的資</p>

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 9 頁，共 17 頁

	<p>料</p> <p>(C) ETL 是擷取 (Extract)、轉換 (Transform) 和載入 (Load) 的英文縮寫，用於將多個系統中的資料整合到單一資料庫或資料倉儲中</p> <p>(D) ETL 只能用於資料的擷取和載入，不能用於資料的轉換</p>
C	<p>25. 下列哪一項敘述，可正確區分「結構化資料 (Structured Data)」和「非結構化資料 (Unstructured Data)」？</p> <p>(A) 結構化資料通常以文字檔案形式存在，如日誌檔 (log 檔)；非結構化資料則以表格形式存在，如 Excel</p> <p>(B) 結構化資料和非結構化資料都不支援資料庫儲存</p> <p>(C) 結構化資料具有預定義的資料模型，通常以表格形式存在，如 SQL 資料庫；非結構化資料則沒有固定格式</p> <p>(D) 結構化資料，如 JSON 格式；非結構化資料，如 CSV 格式</p>
D	<p>26. R 語言函數可依傳入的相應類別物件進行繪圖，下列敘述哪一項錯誤？</p> <p>(A) plot.default() 可繪製散佈圖</p> <p>(B) plot.lm() 可繪製四個殘差診斷圖</p> <p>(C) plot.ts() 可繪製時間序列折線圖</p> <p>(D) plot.hist() 可繪製直方圖</p>
C	<p>27. 若要在 Python 語言中查詢 pandas 套件包含哪些物件屬性或方法，應使用下列哪一種函數來實現？</p> <p>(A) help(pandas)</p> <p>(B) print(pandas)</p> <p>(C) dir(pandas)</p> <p>(D) ls()</p>
D	<p>28. 關於 R 語言與 Python 語言的初次模型配適過程順序：(1) 定義空模規格、(2) 載入建模所需類別、(3) 以實模進行預測或轉換、(4) 傳入訓練集資料配適實模。下列順序哪一項正</p>

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 10 頁，共 17 頁

	<p>確？</p> <p>(A) 3412</p> <p>(B) 2314</p> <p>(C) 2413</p> <p>(D) 2143</p>
C	<p>29. 下列哪一項是程式設計中步驟性完成的程式方法？</p> <p>(A) 物件導向程式設計 (object-oriented programming)</p> <p>(B) 泛函式程式設計 (functional programming)</p> <p>(C) 程序式程式設計 (procedural programming)</p> <p>(D) 操作式程式設計 (operational programming)</p>
A	<p>30. 下列 Python 程式碼中，Taiwanese() 及 American() 皆有 Human 的方法 sleep() 可以呼叫，請問此為物件導向程式設計中的哪一種特性？</p> <pre> # 父類 class Human: name="人類" def sleep(self): print("睡覺") # 子類 class Taiwanese(Human): name="台灣人" def speak(self): print("中文") # 子類 class American(Human): name="美國人" def speak(self): print("英文") Taiwanese().sleep() #輸出睡覺 American().sleep() #輸出睡覺 </pre>

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 11 頁，共 17 頁

	<p>(A) 繼承 (Inheritance)</p> <p>(B) 多型 (Polymorphism)</p> <p>(C) 封裝 (Encapsulation)</p> <p>(D) 抽象 (Abstract)</p>
A	<p>31. 如附圖所示的程式碼，其執行結果下列哪一項正確？</p> <pre>class Animal: def __init__(self): pass def eat(self): print("Animal eat") def sleep(self): print("Animal sleep") class Cat(Animal): def __init__(self): pass def sleep(self): print("Cat sleep") CatA = Cat() CatA.eat() CatA.sleep()</pre> <p>(A) Animal eat Cat sleep</p> <p>(B) Animal eat Animal sleep</p> <p>(C) Cat eat Cat sleep</p> <p>(D) AttributeError: 'Cat' object has no attribute 'eat'</p>
A	<p>32. 如附圖所示，在 Python 中，有一個串列 (List) numbers，請問下列選項之執行結果，哪一項可以返回串列 [1, 4, 9]？</p> <pre>1 numbers = [1, 2, 3]</pre> <p>(A) [n**2 for n in numbers]</p> <p>(B) for n in numbers: n**2</p> <p>(C) [for n in numbers: n**2]</p> <p>(D) numbers ** 2</p>

C	<p>33. 如附圖所示使用 Python 語言建立 mydata 物件，附圖中 for loop 執行結果下列哪一項正確？</p> <pre>mydata = { "id": [1,2,3], "name": ["john", "rose", "mary"] }</pre> <pre>for x in mydata: print(mydata[x])</pre> <p>(A) "id" "name"</p> <p>(B) {'id': [1, 2, 3], 'name': ['john', 'rose', 'mary']}</p> <p>(C) [1, 2, 3] ['john', 'rose', 'mary']</p> <p>(D) 0 1 2</p>
D	<p>34. 如附圖所示為 Python 程式碼，其 out_array 執行結果下列哪一項正確？</p> <pre>1 import numpy as np 2 in_array = np.array([[1,2,np.nan],[4,5,6]]) 3 out_array = np.mean(in_array, axis=1) 4 print (out_array)</pre> <p>(A) nan</p> <p>(B) [2.5, 3.5, nan]</p> <p>(C) 3.6</p> <p>(D) [nan 5.]</p>
A	<p>35. 關於 R 語言程式碼的敘述，下列哪一項正確？</p> <p>(A) sqrt() 函數可以應用到一維向量或是二維矩陣</p> <p>(B) apply(m, MARGIN = 2, FUN = mean) 可以計算出矩陣 m 各橫列的平均值</p> <p>(C) rowMean() 函數可以計算出一矩陣縱行的平均值</p> <p>(D) round() 函數只能用在常數</p>

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 13 頁，共 17 頁

B	<p>36. 如附圖所示為 Python 程式碼，其執行結果下列哪一項正確？</p> <pre data-bbox="279 358 1141 582">1 i = 1 2 while i < 6: 3 i += 1 4 else: 5 print(i, "\ni is no longer less than 6")</pre> <p>(A) 5 i is no longer less than 6</p> <p>(B) 6 i is no longer less than 6</p> <p>(C) i is no longer less than 6</p> <p>(D) 6</p>
C	<p>37. 關於 Python 語言的自訂函數與控制敘述，下列哪一項錯誤？</p> <p>(A) 自訂函數可以不限制參數的數量</p> <p>(B) break 指令通常結合 if 邏輯敘述，可以強制跳出整個迴圈；而 continue 指令可以跳出本次迴圈迭代，從下一次迭代繼續執行</p> <p>(C) 自訂函數至少要有一個回傳值</p> <p>(D) 自訂函數中不能有相同名稱的參數，否則會出現 SyntaxError 的錯誤訊息</p>
B	<p>38. 如附圖所示為 Python 程式碼，有一函數 calc_numbers，執行 calc_numbers(10) 後，得到的返回結果下列哪一項正確？</p> <pre data-bbox="279 1568 1252 1859">1 def calc_numbers(num1=1, num2=2, return_nums=False): 2 value_sum = num1 + num2 3 4 if return_nums: 5 return num1, num2, value_sum 6 else: 7 return value_sum</pre> <p>(A) 11</p> <p>(B) 12</p> <p>(C) (1, 10, 11)</p>

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 14 頁，共 17 頁

	(D) (10, 2, 12)
B	<p>39. 如附圖所示為 Python 程式碼，執行程式碼後，「不」會出現下列哪一個執行結果？</p> <pre data-bbox="284 421 976 884"> for x in range(-1, 6): if x > 10 or x < 0: print("Condition 1") elif x > 5 and x < 10: print("Condition 2") elif x % 2 == 0: print("Condition 3") else: print("Condition 4") </pre> <p>(A) Condition 1 (B) Condition 2 (C) Condition 3 (D) Condition 4</p>
B	<p>40. 如附圖所示為 Python 程式碼，其執行得到的返回結果下列哪一項正確？</p> <pre data-bbox="284 1214 1220 1729"> 1 def process_string(input_str, to_lower=True, remove_space=False): 2 if to_lower: 3 input_str = input_str.lower() 4 5 if remove_space: 6 input_str = input_str.replace(" ", "") 7 8 return input_str 9 10 process_string("Hello World!", to_lower=False, remove_space=True) </pre> <p>(A) "hello world!" (B) "HelloWorld!" (C) "helloworld!" (D) "Hello World"</p>
C	<p>41. 如附圖所示為 Python 程式碼，其執行結果下列哪一項正</p>

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 15 頁，共 17 頁

	<p>確？</p> <pre>1 def add(a, b=1, c=10): 2 if c > 5: 3 print(a * b / c) 4 5 print(add(2,15,5))</pre> <p>(A) 2 (B) 6 (C) None (D) nan</p>
C	<p>42. 如附圖所示為 Python 程式碼，其執行結果下列哪一項正確？</p> <pre>1 i = 0 2 while i < 6: 3 i += 1 4 if i == 4: 5 break 6 print(i)</pre> <p>(A) 1 2 3 4 5 (B) [1,2,3,4] (C) 1 2 3 (D) 1 2 3 4</p>
B	<p>43. 關於程式除錯階段，下列敘述哪一項錯誤？</p>

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 16 頁，共 17 頁

	<p>(A) 透過程式碼中斷執行找出錯誤</p> <p>(B) 程式正常執行就不會發生錯誤</p> <p>(C) 可以透過編譯器修正程式語法除錯</p> <p>(D) 邏輯錯誤可以透過案例測試來除錯</p>
D	<p>44. 下列敘述哪一項錯誤？</p> <p>(A) 撰寫程式時經常發生不可預期的錯誤程式</p> <p>(B) 有狀況發生時，系統會回報錯誤、警告或訊息</p> <p>(C) 透過例外處理機制，可避免錯誤發生時造成程式停止執行</p> <p>(D) 警告訊息 (Warning) 說明程式輸出的結果；訊息 (Message) 說明潛在的問題</p>
A	<p>45. 在 Python 程式中，關於設計變數名稱的規則，下列哪一項錯誤？</p> <p>(A) 變數名稱可為 2023Data</p> <p>(B) 英文字母大小寫有區分</p> <p>(C) 名稱中間不能有空格</p> <p>(D) 注意不能使用保留字</p>
C	<p>46. 關於 Python 的敘述，下列哪一項錯誤？</p> <p>(A) Python 相較於 Java 和 C 語言需要經過存擋、編譯、執行才能輸出結果，而 Python 只需按下執行鍵即可馬上輸出結果，語法簡單</p> <p>(B) Python 的功能性強且函式庫非常豐富</p> <p>(C) Python 僅限用於資料分析</p> <p>(D) Python 可以加掛 Django 函式庫，進行網頁的開發</p>
D	<p>47. 關於 R 語言的資料型態，下列敘述哪一項錯誤？</p> <p>(A) R 語言的基本資料單位稱作向量 (Vector)</p> <p>(B) 兩個維度的向量，稱為矩陣 (Matrix)</p> <p>(C) 多個維度的向量，稱為陣列 (Array)</p> <p>(D) 表格稱為 list</p>
D	<p>48. 「將 data 複製到每個運算單元(worker)內，使每個 process</p>

112 年度第 2 次 巨量資料分析師能力鑑定 初級試題

科目 1：B11 資料導向程式設計

卷號：B11-2201

考試日期：112 年 11 月 25 日

第 17 頁，共 17 頁

	<p>都有自己的 memory space」，請問此敘述為下列哪一項？</p> <p>(A) 共享記憶平行處理 (Shared Memory Parallelism)</p> <p>(B) 資料平行處理 (Data Parallelism)</p> <p>(C) 工作平行處理 (Task Parallelism)</p> <p>(D) 分散記憶平行處理 (Distributed Memory Parallelism)</p>
B	<p>49. 使用多執行緒時，很容易造成死結 (deadlock)，請問造成死結的原因下列哪一項正確？</p> <p>(A) 系統不支援</p> <p>(B) 多個執行緒試圖掌握相同資源</p> <p>(C) 網路中斷</p> <p>(D) 執行緒不相容</p>
D	<p>50. 關於 Map/Reduce 運算框架的敘述，哪一項錯誤？</p> <p>(A) 在 Map 階段，各節點同時抓取資料片段同步進行運算</p> <p>(B) 在 Reduce 階段，對於相同的鍵 (Key) 的值 (Value) 進行匯總運算</p> <p>(C) 使用分散式檔案系統，資源調度器會盡可能做到資料本地化 (Data Locality) 以減少資料傳輸成本</p> <p>(D) 在 Map 階段，所有節點都是讀取相同的資料，並以最快速完成的節點當作 Reduce 資料來源</p>