

# 臺灣中小企業銀行 106 年度第二次新進人員甄選試題

## 甄選類別【代碼】：銀行業務系統程式開發人員【L1906】

綜合科目：含邏輯推理、計算機概論、程式設計(.NET、COBOL、**JAVA+SQL 程式語言為主**)

\*入場通知書編號：\_\_\_\_\_

注意：①作答前先檢查答案卡（卷），測驗入場通知書編號、座位標籤號碼、報考類別等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡（卷）作答者，不予計分。

②本試卷為 1 張雙面，【四選一單選擇題 16 題，每題 1.25 分，合計 20 分】與【非選擇題共 4 大題，每題 20 分，合計 80 分】，總計 100 分。

③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

④非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。

⑤請勿於答案卡（卷）上書寫姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。

⑥本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。

⑦答案卡（卷）務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

### 壹、四選一單選擇題 16 題（每題 1.25 分）

【4】1.一個支援 600MHZ 的主機板，匯流排的 width 為 64 位元，其匯流排的 Bandwidth 為何？

- ① 2.56GB/s
- ② 3.2GB/s
- ③ 3.6GB/s
- ④ 4.8GB/s

【1】2.一般而言，64 位元處理器是指下列何項數值？

- ① Data Bus 排線數
- ② Address Bus 排線數
- ③ Register 數量
- ④ Control Bus 排線數

【2】3.子網路遮罩設為 255.255.224.0 時可以將一 Class B 之網路分割成幾個子網路？

- ① 4
- ② 8
- ③ 16
- ④ 32

【3】4.資料庫正規化的第幾個階段主要去除所有的遞移相依性？

- ① 1NF
- ② 2NF
- ③ 3NF
- ④ 4NF

【1】5.有關高階語言的敘述，下列何者正確？

- ① C 具有類似組合語言的低階功能，同時又具有高階語言的親和性與結構性
- ② HTML 5 特別著重於支援人工智慧(AI)相關技術所需的指令
- ③ JAVA 適於開發各種系統軟體及應用軟體
- ④ COBOL 語言常用於開發須高精確度的科學計算程式

【2】6.物件導向語言的諸多特性中，何者是指每一 object 都包含許多不同 attribute 及對多種不同 event 回應的 method？

- ① abstraction
- ② encapsulation
- ③ inheritance
- ④ polymorphism

【3】7.下列何者非屬即時作業系統？

- ①核子反應爐控制系統
- ②飛機上自動飛航系統
- ③中華電信處理客戶每個月電話費帳單
- ④飛彈系統

【4】8.相較之下，下列哪一種處理系統不適用交談處理模式？

- ①自動櫃員機存提款作業
- ②車票訂票系統
- ③圖書館館藏資料查詢系統
- ④銀行每半年活期利息計算作業

【2】9.有關作業系統主要功能的敘述，下列何者錯誤？

- ①提供便利的操作介面
- ②提供開發一般應用系統的軟體工具
- ③管理檔案系統
- ④分配控制電腦資源如主記憶體

【4】10.下列哪一種網路安全攻擊通常消耗電腦網路資源使系統無法提供正常服務？

- ①特洛伊木馬惡意程式
- ②後門程式
- ③勒索病毒
- ④ DDoS

【3】11.下列何者為開發 Android 作業系統手機應用程式最常用的語言？

- ① C
- ② LISP
- ③ JAVA
- ④ SQL

【1】12.有關降低勒索病毒的危害，下列何者作用不大？

- ①自行加密所有的資料檔
- ②備份資料檔至其他設備
- ③常常修補作業系統弱點
- ④常常更新防毒軟體

【2】13.下列何者會誘騙網路使用者透過電子郵件或網站提供帳號與對應的通行碼？

- ①蠕蟲
- ②網路釣魚
- ③後門程式
- ④特洛伊木馬

【2】14.下列 IP 位址何者屬 Class B？

- ① 12.18.22.11
- ② 129.153.21.28
- ③ 192.188.24.32
- ④ 196.23.25.36

【1】15.下列無線網路標準何者同時使用 2.4GHz 與 5GHz？

- ① IEEE 802.11n
- ② IEEE 802.11g
- ③ IEEE 802.11b
- ④ IEEE 802.11a

【1】16. OSI 網路模型定義的七層，何者主責可靠且有效率的傳輸服務？

- ① Transport
- ② Data Link
- ③ Network
- ④ Session

【請接續背面】

## 貳、非選擇題四大題

### 第一題：

張三於週日到麵包店買足夠的麵包供未來週一至週四的早餐食用，購買的種類有小餐包和可頌兩種，請根據以下說明，推論他每天吃小餐包和可頌各幾個。(需寫出推論過程)【20分】

- A. 每天吃的麵包總數量依週一至週四每天增加一個
- B. 四天中每天吃的兩種麵包數量均不同
- C. 每天吃的小餐包數量都不相同但介於 1~4 個之間
- D. 每天吃的可頌數量都不相同但介於 1~5 個之間
- E. 週一吃 3 個小餐包，週二吃 1 個小餐包，週四吃 5 個可頌

### 第二題：【本題使用.NET 語言撰寫】

- (一) 請撰寫一程式，此程式先輸入 1 個正整數，然後將所有小於或等於此正整數的質數逐一列印輸出。【10分】
- (二) 請使用遞迴(Recursive)方法，設計一程式求輸入兩個整數的最大公因數。【10分】

### 第三題：

有一大學資訊系學生的學期末成績資料檔，其輸入成績時並沒有依照任何的順序進行排列，請撰寫一 COBOL 程式，使其輸出的檔案是依照學生學號的順序由小而大進行排列，並計算出每一位學生的平均成績。撰寫時不需寫出 IDENTIFICATION DIVISION 及 ENVIRONMENT DIVISION 部分。【20分】

#### 輸 入 格 式

學號	PIC	999
姓名	PIC	X(8)
計算機概論	PIC	999
微積分	PIC	999
統計學	PIC	999
程式設計	PIC	999

### 第四題

請依下列題目敘述及部分程式碼(Java)，完成隨機推薦花語系統。每次執行，從 Flowers 資料庫的 FlowerTalk 資料表中隨機挑選一種花卉，列印編號(fid)、花卉的名稱(flower)與花語(meaning)。程式碼中粗框會產生負數的數值，請修正該敘述，並完成下列程式。

FlowerTalk 資料表：

fid	flower	meaning
1	山櫻花	純潔
2	玫瑰	愛情
3	冬菊	別離
4	百合	心想事成
5	牽牛花	虛幻的愛
6	向日葵	崇拜與愛慕
7	蒲公英	自由與救贖
8	康乃馨	溫馨
9	秋海棠	單相思
10	文心蘭	溫和
11	薰衣草	等待愛情
12	滿天星	思念與清純
13	曼珠沙華	悲傷的回憶
14	含羞草	害羞與敏感
15	杜鵑花	節制與喜悅
16	曇花	虛幻的美麗
17	桔梗	幸福的愛
18	紫羅蘭	永恆之美
19	常春藤	沉靜與安詳
20	紫丁香	光榮

執行結果：隨機顯示

您選中的花與花語是：16.0      曇花      虛幻的美麗

請完成下列程式碼：

```
public class Java_Link_SQLServer_Flower_Talk {  
  
    public static void main(String[] args) throws ClassNotFoundException, SQLException {  
  
        String conUrl = "jdbc:sqlserver://portNumber:1433;serverName=localhost;databaseName=Flowers;Integrated Security=true";  
  
        Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver");  
  
        Connection con = DriverManager.getConnection(conUrl, "sa", "sa");  
  
        Random rand = new Random();  
  
        int seed = rand.nextInt() % 20 + 1;      【5分】  
  
        try {  
  
            //隨機呈現花語      【15分】  
  
        } catch (Exception e){  
  
            e.printStackTrace();  
  
        }  
  
    }  
  
}
```