

第一銀行 105 年新進行員甄選試題

職缺類別【代碼】：7 職等-資訊人員(二)【I4906】

專業科目：邏輯推理、計算機概論(含基本程式設計)

\*請填寫入場通知書編號：\_\_\_\_\_

注意：①作答前須檢查答案卡(卷)、入場通知書編號、桌角號碼、甄試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。  
 ②本試卷一張雙面，測驗題型分為【四選一單選選擇題 40 題，每題 1.5 分，合計 60 分】與【非選擇題 2 題，每題 20 分，合計 40 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、入場通知書號碼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、工程函數功能、儲存程式功能)，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。

第 1 部分：四選一單選選擇題 40 題【每題 1.5 分，占 60 分】

- 【3】1.甲、乙兩杯濃度不同的糖水，甲杯濃度為 6%，乙杯濃度為 15%。現在要以甲、乙兩杯糖水調製出一杯濃度為 10%的糖水，則請問甲、乙兩杯溶液使用量之比為多少？  
 ① 3:2                      ② 4:3                      ③ 5:4                      ④ 6:5
- 【1】2.有五種不同口味的糖果，分別為草莓、香草、芒果、巧克力和柳橙，要分給甲、乙、丙等三個小孩子，如果每人分一盒糖果且每人口味都需不同，請問有幾種分法？  
 ① 60                        ② 120                      ③ 125                      ④ 243
- 【4】3.河邊有一艘安全乘載量為 10 人之渡筏，現在共有 60 名旅客等待過河，已知渡筏上一定要有前後撐篙的 2 個船伕，請問渡筏至少需要幾趟才載得完這些旅客？  
 ① 5                         ② 6                         ③ 7                         ④ 8
- 【4】4.有一條景觀道路兩旁欲種植行道樹，已知路長 500 公尺，路樹間距為 20 公尺，頭尾都需要種植，請問共需要種多少棵樹？  
 ① 25                        ② 26                        ③ 50                        ④ 52
- 【2】5.有一個二位正整數，已知其個位數與十位數數字和為 11，若將其個位數數字與十位數數字交換，所得的新二位數為原二位數的 2 倍加 7。請問原二位數為何？  
 ① 83                        ② 38                        ③ 94                        ④ 49
- 【2】6.一封以編碼加密的英文信件中，若死亡“DEAD”被編碼為 2132，而基地“BASE”被編碼為 6351，請問“SADE”的編碼應為下列何者？  
 ① 5123                      ② 5321                      ③ 3612                      ④ 2354
- 【2】7.一位逝世於 20 世紀的偉人，他死亡時的那一年，正好是他死亡時年紀的平方，請問這位偉人的出生年份是西元幾年呢？  
 ① 1849                      ② 1892                      ③ 1936                      ④ 1980
- 【1】8.一位商人向銀行借 30,000 元買進了一台摩托車，當日再以 33,000 元賣出，並讓客人以 1 年後才付款的方式付款，若當時銀行年利率為 10%，請問商人以此方式賣出摩托車的實際獲利為何？  
 ① 0 元                      ② 1,000 元                      ③ 2,000 元                      ④ 3,000 元
- 【4】9.請看字列：FXG, GWH, HVI, ... 請問下一個出現的字列應該為下列何者？  
 ① JTK                      ② ITJ                        ③ JUK                        ④ IUJ
- 【4】10.某人連撕 10 張日曆後，才撕到今日的日期，撕下來的日期數相加是 65，請問今日是幾號呢？  
 ① 9                         ② 10                         ③ 11                         ④ 12
- 【2】11.史密斯先生有 4 個孩子，一半是女兒。這 4 個孩子中，2 個孩子是金髮，2 個孩子是咖啡色頭髮。關於史密斯先生的孩子，請問下列敘述是否為真？  
 I. 至少有 1 個女孩是金髮。  
 II. 有 2 個孩子是男孩。  
 III. 至少有 1 個女孩是咖啡色頭髮  
 ① 只有 I 為真                      ② 只有 II 為真                      ③ I 和 II 為真                      ④ I, II, III 全為真

- 【3】12.某大型沙龍美髮店內，所有的設計師都是北部人，所有的女性員工都是南部人，所有的已婚者都是女性員工。請問下列哪一種人不可能是此沙龍美髮店的員工？  
 ① 未婚的設計師                      ② 未婚的女性員工                      ③ 已婚的設計師                      ④ 男性的設計師
- 【2】13.某抽獎活動之抽獎袋裡有 1 號到 6 號的球各一顆，來賓可以從中任意抽取 2 顆球，由其數字和來決定獎品。請問抽中之 2 顆球的數字和為偶數的機率為何？  
 ① 1/2                        ② 2/5                        ③ 3/7                        ④ 4/7
- 【3】14.有一列全長 90 公尺的火車，其時速為每小時 90 公里，準備通過一座長 60 公尺的橋，請問自火車頭剛到橋頭，到火車尾離開橋尾，總共需花費多少分鐘？  
 ① 0.03                        ② 0.05                        ③ 0.10                        ④ 0.20
- 【4】15.某一棒球錦標賽中，共有 32 支隊伍參與比賽，大會採取單敗淘汰制，且規定每場比賽均須比出勝負，請問產生冠軍至少需要比賽多少場？  
 ① 15                         ② 23                         ③ 27                         ④ 31
- 【1】16.有一工作，張三獨做要 4 天才能完成，李四獨做要 6 天才能完成，王五獨做要 12 天才能完成，若張三先工作 1 天，李四接著工作 2 天，最後剩下的工作交給王五，請問王五需要多少天完成剩下的工作？  
 ① 5                         ② 4                         ③ 3                         ④ 2
- 【4】17.將一繩子剪去 5 公尺後，剩下的部分再均分成 8 段，每一段恰好為 0.5 公尺，則請問此繩子原長為多少公尺？  
 ① 6                         ② 7                         ③ 8                         ④ 9
- 【3】18.今年春嬌年紀與志明年紀之和為 23，而明年春嬌年紀為志明年紀的 2/3 倍，則請問今年春嬌的年紀為幾歲？  
 ① 7                         ② 8                         ③ 9                         ④ 10
- 【1】19.某次數學小考，老師出了 2 題，班上同學一共有 50 人，答對第一題的共 27 人，答對第二題的共 25 人，兩題都答對的共 8 人。請問共有多少人兩題都答錯？  
 ① 6                         ② 7                         ③ 8                         ④ 9
- 【4】20.小明騎單車從甲地出發到乙地旅行，已知甲乙兩地相距 180 公里，小明先花了 6 個小時從甲地到達乙地；小明以與去程相同的時速想要返回甲地，但在距乙地 120 公里處爆胎，小明只好徒步花了 10 個小時走回甲地。請問小明來回甲乙兩地的平均時速為多少？  
 ① 12                        ② 15                        ③ 16                        ④ 18
- 【4】21.有一以 Quick Sort 方法所設定的程式而該程式會將輸入之數列由小到大排序輸出，請問下列哪一組數列輸入此程式其所需花的執行時間最少？  
 ① 11,12,13,14,15,16,17,18,19                      ② 19,18,17,16,15,14,13,12,11  
 ③ 11,17,16,18,15,13,14,19,12                      ④ 11,12,14,13,17,16,19,18,15
- 【3】22.電腦系統在處理執行中的程式進行呼叫副程式時，下列何種資料結構最適合用來儲存該副程式執行完後的返回位址？  
 ① Array                      ② Queue                      ③ Stack                      ④ Linking List
- 【1】23.有關電腦及應用系統之備援措施，下列敘述何者正確？  
 ① 重要的資料儲存硬碟須存放在防火櫃，並分置於不同地點  
 ② 考慮智財權與版權，為求備援則購置雙套軟體即可  
 ③ 僅須做軟體備援  
 ④ 僅須做硬體備援
- 【1】24.在用戶端設定網路連線時，以 POP3 協定和下列哪一種伺服器連線？  
 ① 收信伺服器                      ② 雲端儲存伺服器                      ③ 檔案伺服器                      ④ 網域名稱伺服器
- 【4】25.設計程式前常使用類似英文的敘述結合結構化程式設計的指令來描述演算法的運作，下列何者為此方法之名稱？  
 ① Flow chart                      ② Gantt chart                      ③ Karnaugh map                      ④ Pseudo code
- 【4】26.有關二元樹(Binary Tree)之敘述，下列何者錯誤？  
 ① 任一節點最多只能有兩個分支                      ② 二元樹之子樹有順序關係  
 ③ 在深度為 6 的完全二元樹中，所有節點總數應為 63 個  
 ④ 須由一個(含)以上的有限集合節點所構成
- 【4】27.利用氣泡排序法(Bubble Sort)將陣列 A={5,2,4,7,3}進行由小至大之排序，總共進行 m 次比較及 n 次交換，請問 m、n 的值應為何？  
 ① m=20, n=5                      ② m=5, n=20                      ③ m=5, n=10                      ④ m=10, n=5
- 【1】28.在 32 位元作業系統中，所能支援的實體記憶體容量上限應為多少？  
 ① 4 GB                        ② 8 GB                        ③ 16 GB                        ④ 32 GB

【請接續背面】

【3】29.一般硬碟使用磁碟片作為資料儲存媒體，而磁碟片存取資料的基本單位應為下列何者？

- ①讀寫頭(Head)                      ②磁柱(Cylinder)                      ③磁區(Sector)                      ④磁軌(Track)

【4】30.下列何者不屬於物件導向程式語言？

- ① C#                                      ② JAVA                                      ③ VB.NET                                      ④ PASCAL

【3】31.下列何者是將高階語言轉換成低階語言的程式？

- ①編輯程式                              ②載入程式                              ③編譯程式                              ④連結程式

【2】32.結構化查詢語言(SQL)是關聯式資料庫中常用的資料查詢語言，請問“DELETE FROM CUSOMTER”應屬 SQL 中哪一類語法？

- ①資料定義語言(DDL)                      ②資料操作語言(DML)                      ③資料控制語言(DCL)                      ④資料檢視語言(DVL)

【4】33.在電子商務的交易模式中，透過網路線上訂購並付費再到實體商店享受服務的交易模式如 GOMAJI，屬於下列何種模式？

- ① B2C                                      ② B2B                                      ③ C2C                                      ④ O2O

【2】34.有關防火牆之論述，下列何者錯誤？

- ①防火牆可以用來將可信賴的網路保護在一個區域性管理的安全範圍內  
②防火牆為區域網路安全機制，但不適用於廣域網路  
③防火牆可以將外界無法信賴之網路隔開  
④防火牆簡單的說是 Filter 與 Gateway 的集合體

【4】35.下列哪一種協定是建立 Client 和 Server 間安全通道最簡便的技術？

- ① DHCP                                      ② SNMP                                      ③ SMTP                                      ④ TLS

【1】36.下列儲存裝置，哪一種的存取速度最快？

- ① Cache Memory                              ② DVD-ROM                                      ③ Hard Disk                                      ④ Main Memory

【2】37.二進位數「10110011」與「10001110」做 XOR 運算之結果以十六進位數表示後應為下列何者？

- ① 8E                                      ② 3D                                      ③ B3                                      ④ 2F

【2】38.作業系統的「排程演算法」若每一執行的 PROCESS 都有固定的時間配額，下列何者為此種策略？

- ① First Come First Serve                      ② Round Robin                                      ③ Shortest Job First                                      ④ Shortest Remaining Time

【4】39.下列哪一項不是資料庫的結構？

- ① Hierarchical                                      ② Network                                      ③ Relational                                      ④ Star

【1】40. IOS 所定義的 OSI 網路模型中，哪一階層負責安排封包傳輸路徑？

- ① Network Layer                                      ② Presentation Layer                                      ③ Section Layer                                      ④ Transport Layer

## 第 2 部分：非選擇題 2 大題【每題 20 分，占 40 分】

### 第一題：

請回答下列問題：

(一) 張家三兄弟(張一、張二、張三)分別喜歡三種不同的球類運動(桌球、籃球、羽球)，已知以下三則敘述為假：「張一喜歡桌球」、「張三喜歡桌球」、「張三喜歡籃球」。請推導出張家三兄弟各自喜歡的球類運動為何？【8分】

(二) 某個共 50 人的班級正在調查班級旅遊景點，已知同學中：

- 去過陽明山的有 30 人
- 去過阿里山的有 29 人
- 去過合歡山的有 23 人
- 去過陽明山及阿里山的有 17 人
- 去過陽明山及合歡山的有 13 人
- 去過阿里山及合歡山的有 9 人
- 又陽明山、阿里山、合歡山都沒去過的有 2 人

請問三個候選景點中，只去過陽明山的同學有幾人？只去過阿里山的同學有幾人？只去過合歡山的同學有幾人？【12分】

### 第二題：

雲端計算服務衍生出三種服務模式：IaaS, PaaS, SaaS，請分別寫出其全名並說明其服務特質。【20分】