

臺灣中小企業銀行 105 年度第二次新進人員甄選試題

甄選類別【代碼】：電腦操作人員【J3710】

綜合科目：含邏輯推理、計算機概論

\*請填寫入場通知書編號：\_\_\_\_\_

注意：①作答前應先檢查答案卡（卷），測驗入場通知書號碼、桌角號碼、應試科目是否相符，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，該節不予計分。  
 ②本試卷為一張雙面，測驗題型分為【四選一單選擇題 20 題，每題 2 分，合計 40 分】與【非選擇題 3 題，每題 20 分，合計 60 分】，總計 100 分。  
 ③請勿於答案卡（卷）上書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。  
 ④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。  
 ⑤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。  
 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，該科扣 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，未繳回者該科以零分計算。

壹、四選一單選擇題 20 題（每題 2 分）

【4】1.【圖 A】為一正 12 面體，其展開圖為【圖 B】。若面 A 朝下，則面 6 朝上。請問若將面 1 朝下，則哪一面將會朝上？

- ① B
- ② C
- ③ D
- ④ F

【圖 A】



【圖 B】



【3】2.有一正整數 x，x 被 5 除餘數為 3，被 7 除則不足 2。請問滿足此條件的最小 x 會落在何區間內？

- ①  $10 < x \leq 20$
- ②  $20 < x \leq 30$
- ③  $30 < x \leq 40$
- ④  $40 < x \leq 50$

【2】3.小華手中有新臺幣的硬幣共 9 枚，加起來正好 43 元。請問小華手中的 5 元硬幣有幾枚？

- ① 3 枚
- ② 4 枚
- ③ 5 枚
- ④ 6 枚

【4】4.數列 1, 9, 18, 26, 52, 60, ..., 依其規則，請問下一個出現的數字為何？

- ① 68
- ② 69
- ③ 88
- ④ 120

【2】5. A、B、C、D 四人參加里約奧運游泳比賽，賽前四人做了以下預測：A 預測 B 會最後；B 預測 D 會贏；C 預測 A 會是第二名；D 預測 A 的預測是正確的。假設這些預測只有最後一名的人所做的預測為真，其餘都是錯誤的，請問此四人第一名至第四名的名次順序為何？

- ① ACDB
- ② BADC
- ③ BDAC
- ④ DABC

【1】6.福爾摩斯攔截到以下四段密文：TCSKEJP, BDAFQYJ, VRGXUZN 以及 AFWHTLQ。經破解後，將四段話按語意順序重新排序，得出以下四則訊息：「本次目標是小明」，「目標隨時會出現」，「計畫成功即離開」，「會合點在陽明山」。請問『陽明山』對應的密文為何？

- ① EJP
- ② QYJ
- ③ UZN
- ④ TLQ

【3】7.丟一枚不公正的銅板，其正面出現的機率為 2/3，反面出現的機率為 1/3。假設丟此銅板 10 次，已知前 5 次出現的面依序為正, 反, 正, 反, 正，請問投完 10 次後，10 次中恰好有 4 次出現正面的機率為何？

- ① 2/3
- ② 16/81
- ③ 10/243
- ④ 1120/19683

【2】8.老王的一生有四分之一的時間在學習，三分之一的時間在睡覺，六分之一的時間在運動，剩餘的時間都在工作。若老王活到了 72 歲，請問老王工作了多少年？

- ① 17 年
- ② 18 年
- ③ 19 年
- ④ 20 年

【3】9.如果天氣晴朗，且外面很熱，則我就會去游泳，如果不熱，我就去打球。否則，我就在家讀書。請問，如果我今天沒有在家讀書，則下列推論何者正確？

- ① 今天外面很熱
- ② 今天外面不熱
- ③ 今天天氣晴朗
- ④ 今天天氣不晴朗

【1】10.弟弟 2 歲時，哥哥的年齡是弟弟的兩倍，請問 24 年後，哥哥和弟弟的年齡差幾歲？

- ① 2
- ② 4
- ③ 6
- ④ 8

【1】11. 829, 738, 647, 556, 依其規則，請問下一個出現的數字為何？

- ① 465
- ② 469
- ③ 555
- ④ 579

【4】12.「洪住沐」之於「休供注」，相當於 275826 之於下列何者？

- ① 572826
- ② 287562
- ③ 276558
- ④ 565728

【4】13.所有學過「電腦概論」的人都會寫程式。如果前述假設為真，則下列推論何者必定正確？

- ① 小英沒學過「電腦概論」，所以小英不會寫程式
- ② 小明會寫程式，所以小明有學過「電腦概論」
- ③ 小華學過「電腦概論」，但小華不一定會寫程式
- ④ 小美不會寫程式，所以小美沒學過「電腦概論」

【3】14.  $A = \{1, 2, 3\}$ ,  $B = \{a, b, c, d\}$ 。若 x 為集合 A 的元素，y 為集合 B 的元素，則(x,y)的可能情形有幾種？

- ① 4
- ② 8
- ③ 12
- ④ 16

【1】15.若事件 A 發生，則事件 B 必會發生。且若事件 B 發生，則事件 C 必會發生。請問，若事件 B 沒有發生，則下列敘述何者正確？

- ① 事件 A 沒有發生
- ② 事件 A 有發生
- ③ 事件 C 沒有發生
- ④ 事件 C 有發生

【2】16.當接收到一密文(Ciphertext)為 YBIR，而且知道它是將明文(Plaintext)的英文字母所對應之次序數字（設 A、B、...、Z 的字母次序，數字依序為 0、1、...、25），經過以下轉換公式：密文的字母次序數字 = (明文的字母次序數字 + 13) mod 26，以得到新的英文字母所對應之次序數字，其中 mod 為兩個整數作除法所得之餘數，請問原來明文的訊息為何？

- ① LAKE
- ② LOVE
- ③ LOST
- ④ LIKE

【2】17.有關階層式記憶體的敘述，下列何者錯誤？

- ① SRAM 的存取速度比 DRAM 快
- ② SRAM 中的資料不會因為電腦關機而消失
- ③ 快取記憶體得配置於 CPU 內部及外部，以提高 CPU 的存取速度
- ④ 層次越接近 CPU 的記憶體，容量越小且存取速度越快

【3】18.將資料(229)<sub>10</sub> 與(182)<sub>10</sub> 作 XOR 運算後，以 8 進位制表示之結果為何？

- ① (234)<sub>8</sub>
- ② (132)<sub>8</sub>
- ③ (123)<sub>8</sub>
- ④ (101)<sub>8</sub>

【4】19.在關聯式資料庫(Relational Database)設計中，降低資料重複的過程，稱為：

- ① 關聯化
- ② 最小化
- ③ 參照化
- ④ 正規化

【3】20.一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 磁柱(Cylinder)
- ② 磁頭(Head)
- ③ 磁區(Sector)
- ④ 磁軌(Track)

【請接續背面】

## 貳、非選擇題三大題（每大題 20 分）

### 第一題：

有一島上住了  $n$  個人，這  $n$  個人若不是騙子，就是老實人。老實人永遠只說實話，而騙子永遠只說謊話。某天這  $n$  個人聚在一起，圍坐在一張圓桌前聚餐。請回答下列問題：

- （一）假設  $n=10$ ，且 10 個人皆聲稱他左右兩邊的人都是老實人。請問這島上有幾位老實人？幾位騙子？（請列舉所有情形）【4 分】
- （二）假設  $n=10$ ，且 10 個人皆聲稱他左右兩邊的人都恰好僅有一位是老實人。請問島上有幾位老實人？幾位騙子？【4 分】
- （三）假設  $n$  個人皆聲稱他左右兩邊的人都恰好僅有一位是老實人。請問  $n$  最小需為多少，才能讓騙子與老實人同時圍坐在圓桌前聚餐。此時騙子有幾人？老實人有幾人？【6 分】
- （四）假設  $n$  個人皆聲稱他左右兩邊的人都恰好僅有一位是老實人，且  $n < 200$ 。請問滿足此條件時，老實人最多可以有幾個人？【6 分】

### 第二題：

請說明系統發展生命週期(System Development Life Cycle)的五個階段(phase)及每一個階段包含的主要活動。【20 分】

### 第三題：

請以功能面為區分基準，說明電腦硬體的組成單元及每一個單元的功能。【20 分】