

臺灣土地銀行 102 年度招考五職等至八職等一般金融、資訊、法務新進人員甄試試題
甄試類組【代碼】：資訊人員 / 網路規劃人員(五職等)【E7206】
專業科目：(1)程式設計(以 SQL、VB 及 JAVA 語言為主)；(2)網路管理

* 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、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
②本試卷為一張雙面，測驗題型分為【四選一單選選擇題 30 題，每題 2 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非選擇題限用藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，不必抄題但須標示題號；請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分。
⑤請勿於答案卡(卷)書寫應考人姓名、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計算機(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計算機放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該計算機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、四選一單選選擇題 30 題 (每題 2 分)

- 【4】1. 下列何者的值一定可以允許重複？
① 候選鍵(Candidate Key) ② 主鍵(Primary Key) ③ 超鍵(Super Key) ④ 外來鍵(Foreign Key)
- 【3】2. 有關第三階正規化，下列敘述何者錯誤？
① 所有屬性皆完全功能相依於主鍵 ② 不允許多重值屬性和組合性屬性的存在
③ 具有遞移相依性 ④ 尚未進行去除功能相依性的作業
- 【4】3. SQL 欲進行 update 時，下列哪一關鍵字是用來指定欲更改的欄位名稱及給予該欄位新值？
① update ② where ③ order by ④ set
- 【1】4. 欲讓一資料庫新使用者進行驗證身分的程序，應採用下列哪一 SQL 指令？
① CREATE USER ② ALLOW USER ③ INSERT USER ④ ADD USER
- 【4】5. 下列選項何者非 SQL 的預存程式(Store Procedure)所提供的優點？
① 提升資料庫安全性 ② 可將 T-SQL 程式模組化，提供不同使用者使用
③ 降低網路負載 ④ 可攜性佳
- 【2】6. 請問 $ANS = 25 + \&O22 + \&H33$ ，變數 ANS 最後的值會是：
① 80 ② 94 ③ 97 ④ 100
- 【1】7. Visual Basic 中，控制項的資料繫結無法透過哪一元件完成？
① DataReader ② BindingSource ③ TableAdapter ④ DataSet
- 【3】8. 下列哪一項屬性可以判斷此目錄屬性為記憶卡儲存裝置？
① ReparsePoint ② Compressed ③ Temporary ④ Device
- 【4】9. 下列 Function 宣告方式，何者錯誤？
① Function Test(By Val X, By Val Y) As String
② Function Test(By Val X As Single, By Val Y As Single)
③ Function Test(By Val X As Single, optional By Val Y As Single=0) As String
④ Function Test(optional By Val X As Single, By Val Y As Single) As Single
- 【3】10. 下列何者不是表單控制項的方法？
① Close() ② Show() ③ Display() ④ Hide()
- 【2】11. 有關 Java 的敘述，下列何者錯誤？
① 一個 Java 程式主要是由一群物件(Object)所構成
② 物件會藉由呼叫其他物件的型別(Type)來相互溝通
③ 型別是由類別(Class)或者是介面(Interface)來定義
④ Java 是屬於物件導向的程式語言
- 【3】12. 下列何者為不合法的 JAVA 識別字？
① int_a; ② int_\$; ③ int 7q; ④ int a_very_detailed_identifier;
- 【3】13. 有關 Java 例外處理的寫法，下列敘述何者錯誤？
① 使用 try 來撰寫陳述句 ② 使用 catch 來撰寫例外處理
③ 使用 find 來撰寫檢查敘述 ④ 使用 finally 來撰寫一定會處理的區塊

【3】14. 下列程式碼的結果是什麼？

```
public class Boxer1 {
    Integer i;
    Integer x;
    Boxer1(Integer y)
    {
        x=y+i;
        System.out.println(x);
    }
    Public static void main(String[] args)
    {
        new Boxer1(new Integer(4));
    }
}
```

- ① 4 會顯示在命令列 ② 編譯失敗，因為第 6 行程式碼有錯誤
③ 執行時產生 NullPointerException ④ 編譯失敗，因為第 9 行程式碼有錯誤

【2】15. 下面 JAVA 程式片段，執行的結果為何？

```
Int x=1;
Int y=2;
y=(++x)+(y++);
System.out.println(y);
```

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6

【4】16. 乙太網路(Ethernet)使用的媒介存取控制(Media Access Control)的方法為何？

- ① 符記(Token) ② CSMA/CA ③ 輪詢(Polling) ④ CSMA/CD

【3】17. 下列哪個通訊協定負責接收電子郵件？

- ① SMTP ② SNMP ③ POP ④ FTP

【3】18. 虛擬私人網路(VPN)所使用的通道標準為何？

- ① LADP ② HTTP ③ PPTP ④ POP

【1】19. 請問 OSI 的七層架構中哪一層負責建立、維護與切斷連線等工作？

- ① 會議層 ② 傳輸層 ③ 網路層 ④ 資料連接層

【4】20. 下列何者可以提供動態 IP 位址配置及網路設定參數？

- ① LDAP ② DNS ③ FTP ④ DHCP

【1】21. WiMAX 主要相關之標準為：

- ① IEEE 802.16 ② IEEE 802.11 ③ IEEE 802.a/b/g ④ IEEE 802.15

【2】22. 請問 OSI 的七層架構中從實體層到應用層，電腦處理資訊的順序為：

- ① bits-packets-frames-segments-data ② bits-frames-packets-segments-data
③ bits-segments-packets-frames-data ④ bits-packets-segments-frames-data

【3】23. 下列何者屬於第三代行動通訊系統？

- ① AMPS ② GSM ③ W-CDMA ④ LTE

【2】24. 使用下列何種協定可詢問相同網段其他 IP 主機 MAC 網卡住址？

- ① BOOTP (BOOTstrap Protocol) ② ARP (Address Resolution Protocol)
③ RARP (Reverse Address Resolution Protocol) ④ DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

【1】25. 下列哪一協定可用於傳送電子郵件？

- ① SMTP ② POP3 ③ IMAP ④ RFC822

【2】26. 電腦可用下列哪一指令/軟體列出沿途到去處網段所經路由器？

- ① ping ② tracert ③ netstat ④ telnet

【4】27. IPv6 網址長度為何？

- ① 16 位元 ② 32 位元 ③ 64 位元 ④ 128 位元

【1】28. 下列哪一網路設備可以阻擋廣播封包？

- ① 路由器 ② 交換器 ③ 集線器 ④ 橋接器

【請接續背面】

【4】29. Wi-Fi (Wireless-Fidelity)無線網路運作主要定義在下列哪一標準文件？

- ① IEEE 802.3
- ② IEEE 802.5
- ③ IEEE 802.11c
- ④ IEEE 802.11

【3】30. 下列哪一協定同時使用 TCP 及 UDP 埠號？

- ① FTP
- ② SMTP
- ③ DNS
- ④ TFTP

貳、非選擇題二大題（每大題 20 分）

題目一：

請寫出以下程式執行結果：

(一) 請根據以下資料表與 SQL 指令寫出結果。【10 分】

學生			電話	
學號	姓名	班級	學號	電話
98001	王五	3 班	99001	0212345678
99001	張三	3 班	99001	0912123456
99002	李四	4 班	99002	072234567
			98001	031234567

SELECT * FROM 學生 s INNER JOIN 電話 t ON s.學號=t.學號

(二) 請寫出以下 JAVA 程式的執行結果。【10 分】

```
public class main {
    public static int A[] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9};
    public static void main(String args[]) throws IOException
    {
        main a = new main();
        a.sort(1);
        for (int i = 0; i < a.A.length;i++)
            System.out.print(a.A[i*2%9]);
    }
    public void sort(int i)
    {
        if (i < A.length - 1)
        {
            if (A[i+1] > A[i])
            {
                int C = A[i];
                A[i] = A[i+1];
                A[i+1] = C;
            }
            sort(i+1);
        }
    }
}
```

題目二：

某網路工程師從客戶 Windows 電腦 Cmd 視窗取得如下資訊，請依此回答下列問題。

```
C:\> arp -a
```

```
Interface: 172.16.100.30 --- 0x2
```

Internet Address	Physical Address	Type
172.16.100.20	00-20-00-bb-cc-dd	dynamic
172.16.100.1	00-01-00-aa-bb-cc	dynamic

```
C:\> ipconfig /all
```

Windows IP Configuration

```
Host Name . . . . . : sales
Primary Dns Suffix . . . . . : sunny.com.tw
Node Type . . . . . : Broadcast
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No
DNS Suffix Search List. . . . . : sunny.com.tw
                                     com.tw
```

Ethernet adapter 區域連線:

```
Connection-specific DNS Suffix . : sunny.com.tw
Description . . . . . : Intel 21140-Based PCI Fast Ethernet Adapter
Physical Address. . . . . : 00-30-00-CC-DD-EE
Dhcp Enabled. . . . . : No
IP Address. . . . . : 172.16.100.30
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.192
Default Gateway . . . . . : 172.16.100.1
DNS Servers . . . . . : 168.95.1.1
```

- (一) 客戶電腦主機名、IP 位址、前綴記號遮罩、MAC 位址為何？【4 分】
- (二) 客戶電腦所處網段可供分派一般主機網址用的起始 IP、結束 IP、廣播 IP、對外開道 IP？(註：四者位址不同)【4 分】
- (三) 當電腦想連線到 172.16.100.20 主機時，所發出封包的來源 IP、去處 IP、來源 MAC、去處 MAC 為何？並說明如何查得去處主機 MAC？【4 分】
- (四) 當電腦想連線到 172.16.100.40 主機時，所發出封包的來源 IP、去處 IP、來源 MAC、去處 MAC 為何？並說明如何查得去處主機 MAC？【4 分】
- (五) 當電腦想連線到 172.16.100.80 主機時，所發出封包的來源 IP、去處 IP、來源 MAC、去處 MAC 為何？並說明如何查得去處主機 MAC？【4 分】

【註 1】前綴記號遮罩表示法用/n 表示遮罩前 n 位元為 1。

【註 2】若從現有資訊無法知道去處主機 MAC，可註明無法得知，不必列出。