

甄試類組【代碼】：六職等／資訊人員【F9302】

科目二：綜合科目(含程式設計[以 JAVA、SQL、.NET 語言為主]、系統分析、資料結構、資料庫應用、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，共有五大題之非選擇題，各題配分均為 20 分。

③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，請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，**不必抄題但須標示題號**。

④請勿於答案卷書寫應考人姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。

⑤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。

⑥答案卷務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

題目一：

(一) 下列為 ASP.net 部份程式碼，請問執行下列程式後的結果？【5 分】

```
public partial class Training1 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        string question = "Do you like ASP.NET?";
        Response.Write(question.Substring(12) + "<br>");

        string companyName = "ASPNET Company";
        Response.Write("字母 a 出現的位置" + companyName.IndexOf("a"));
        Response.Write("字母 A 出現的位置" + companyName.IndexOf("A", 7) + "<br>");

        string[] EmpNames = {"Adams", "Richard", "Jerry", "Sophie"};
        string Employees = string.Join(";", EmpNames);
        Response.Write(Employees);
    }
}
```

(二) 下列為 ASP.net 部份程式碼，請問執行下列程式後的結果？【5 分】

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    int i = 10;
    int j = 20;
    int total = i + j;
    String s = String.Format("{0}+{1} 運算結果為:{2}", i, j, total);
    Response.Write(s);
}
```

(三) 下列為 Java 程式碼，請問輸入 5133 執行下列程式後的結果？【10 分】

```
import java.util.*;
public class PassWordGen {
    public static void main(String args[]) {
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        int num=0,temp;
        do{
            System.out.print("請輸入一個 4 位元正整數：");
            num = s.nextInt();
        }while (num<1000||num>9999);
        int arrayNum[]=new int[4];
        arrayNum[0] = num/1000;           //取千位元的數字
        arrayNum[1] = (num/100)%10;      //取百位元的數字
        arrayNum[2] = (num/10)%10;       //取十位元的數字
        arrayNum[3] = num%10;           //取個位的數字
        for(int j=0;j<4;j++)
        {
            arrayNum[j]+=5;
            arrayNum[j]%=10;
        }
        for(int j=0;j<=1;j++)
        {
            temp = arrayNum[j];
            arrayNum[j] = arrayNum[3-j];
            arrayNum[3-j] =temp;
        }
        System.out.print("加密後的數字為：");
        for(int j=0;j<4;j++)
            System.out.print(arrayNum[j]);
    }
}
```

【請接續背面】

題目二：

請回答下列問題：

- (一) Hooper 與 Hsia(1982)提出，認為需求分析階段主要包括哪三個活動？並請分別說明之。【12分】
- (二) 訪談是系統分析最有效且最普遍的資料蒐集方法。訪談可分成哪兩種方式？並請分別說明之。【8分】

題目三：

請依據字串 ABFCBEBGADABDCEFEFEFFFDDEBFBBBCAEBDDCC，回答以下問題：

- (一) 請依照霍夫曼(Huffman)編碼，繪出以上字串之解碼樹(Decode Tree)。【10分】
- (二) 請依照(一)所繪出的解碼樹，重新編碼 ACADE 這個單字【10分】

題目四：

有一資料表儲存事件資料，其結構為 Events (ID, Data, Date)，其中主鍵 ID 為長度 10 的字串，請回答以下問題：

- (一) 今發生事件序號累計已超過主鍵長度而無法新增資料，試問應如何處理？【10分】
- (二) 試撰寫查詢欄位 Data 的 SQL 語法，需包含 Login Error，且查詢結果依 Date 反向排序。【10分】

題目五：

請回答下列有關網路管理的問題：

- (一) 說明比較 ISO 的 OSI 與 TCP/IP 的差異。【10分】
- (二) 說明 OSI 與 TCP/IP 這兩個標準中將通訊協定分層(Layer)的意義何在？【10分】