

甄試類組【代碼】：程式設計人員【F9602】

專業科目 1：程式設計(以 PowerBuilder、ASP.Net(使用 C#)語言為主)

*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，共有八大題之非選擇題，總計 100 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，**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。

④請勿於答案卷上書寫姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。

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。

⑥**答案卷務必繳回，未繳回者該科以零分計算。**

題目一：

請以 PowerBuilder 之開發語言 PowerScript 撰寫氣泡排序法(Bubble Sort)程式，將陣列 integer ans[] ans={10, 5, 11, 9, 2, 1}由小至大進行排序。【13 分】

題目二：

以下部分程式碼為 PowerBuilder 之開發語言 PowerScript 所撰寫之檢查身分證字號程式。請依下列身分證字號的檢驗規則完成該檢查程式。檢驗規則如下：

➤ 身分證字號之英文字母轉換範例 A→10, B→11 以此類推。

➤ 身分證字號之檢驗公式為：英文字母之十位數+英文字母之個位數*9+第一位數字*8+第二位數字*7+...以此類推之結果，若能被 10 整除，則為正確之身分證號碼。

請依照以上之規則，完成下列程式碼空格處共三處。【13 分】

Integer x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10, x11, x12

String ID_NO

boolean ans

x11 = POS(space(9)+'ABCDEFGHIJKLMNORSTUVWXY', MID(ID_NO,1,1))

x1 = Integer(x11/10) * 1

x2 = mod(x11, 10) * 9

x3 = Integer(mid(ID_NO,2,1)) * 8

x4 = Integer(mid(ID_NO,3,1)) * 7

x5 = Integer(mid(ID_NO,4,1)) * 6

x6 = Integer(mid(ID_NO,5,1)) * 5

x7 = Integer(mid(ID_NO,6,1)) * 4

x8 = Integer(mid(ID_NO,7,1)) * 3

x9 = Integer(mid(ID_NO,8,1)) * 2

x10= Integer(mid(ID_NO,9,1)) * 1

x12 =(_____ (1) _____)

IF(_____ (2) _____) THEN x12 = 0

ELSE IF (_____ (3) _____) THEN

ans = TRUE

ELSE

ans = FALSE

END IF

return ans

題目三：

請問下列以 PowerScript 撰寫之程式碼執行後，陣列 ans 內的數值依序為何？【12 分】

```
Integer ans[]
Integer r1, r2, temp, i
r1 = 0
r2 = 1
temp = 0
i = 0
DO WHILE i <= 10
    ans[i] = r1
    temp = r1 + r2
    r1 = r2
    r2= temp
    i = i + 1
LOOP
return ans[]
```

題目四：

請回答下列問題：

(一) 請問在 PowerBuilder 下，結構有幾種形式請列出其名稱？又其中有何差異？

【4 分】

(二) 請問在 PowerBuilder 的應用程式中，提供了四種不同範圍的變數，請問是哪四種？

【8 分】

題目五：

請回答下列問題：

(一) 在 ASP.NET 中用來操作資料庫中的資料時，我們經常使用 DetailsView 控制項，請說明這個控制項的功能為何？【4 分】

(二) 承上小題 (一)，在 ASP.NET 中，GridView 控制項也是經常用來操作資料庫中的資料，請說明這個控制項的功能為何？【4 分】

(三) 請寫一個 C#的程式片段可以模擬樂透彩開獎的程式，就是產生 6 個 1~48 的隨機數字，分別顯示在網頁中的 Label1.Text、...、Label6.Text。(注意：這個程式不需要考慮隨機數字會重覆的問題)【5 分】

【請接續背面】

題目六：

請回答下列問題：

- (一) ASP.NET 中 cookies 經常用來存放少量的資料在使用者機器端，當使用者在另一個時間瀏覽您的頁面時，應用程式可以取出之前所儲放的資訊。下列的程式片段是以 C# 語言取出 cookies 的內容，請填入空格中的敘述。【3 分】

```
if(Request.Cookies["userName"] != null)
    Label1.Text = Server.HtmlEncode( _____ (1) _____ );
```

- (二) ASP.NET 中的快取(Caching)功能是能夠將第一次請求的資料或頁面輸出儲存到記憶體中，而且在後續使用者執行多次相同的資料請求時可以快速的取出，可以減少網頁伺服器或資料庫伺服器的負載。下列程式片段分別是寫資料的快取中及由快取中讀出資料，請填入空格中的敘述。【4 分】

```
//--註解: 下列程式片段，寫入資料到 Cache 中
_____ (2) _____("dataset", _____ dataset, _____ null,
System.Web.Caching.Cache.NoAbsoluteExpiration, new TimeSpan(0, 0, 60),
System.Web.Caching.CacheItemPriority.Default, null);
```

```
//--註解: 下列程式片段，由 Cache 中讀出資料
DataSet ds = new DataSet();
ds = (DataSet) _____ (3) _____;
```

- (三) 在 ASP.NET 中經常需要使用者輸入帳號及密碼以便驗證使用者的權限，下列的程式片段是用來讓使用者由網頁的頁面中「TextBox1.Text」及「TextBox2.Text」二個文字輸入方塊中讀入使用者輸入的帳號及密碼，並且由資料庫中讀取是否所輸入的是合法授權的使用者帳號及密碼，如果不是就輸出「帳號或是密碼有錯！」，如果是就切換到「Session_Login_end.aspx」這個網頁，請完成下列二個空格【6 分】

```
SqlConnection Conn = new
SqlConnection(WebConfigurationManager.ConnectionStrings["testConnection
String"].ConnectionString);
Conn.Open();
SqlDataReader dr = null;
SqlCommand cmd = new SqlCommand("select name, password
from db_user where name = " + TextBox1.Text + " and password = " +
TextBox2.Text, Conn);
dr = cmd.ExecuteReader();
if (_____ (4) _____)
{
    Response.Write("帳號或是密碼有錯!");
    cmd.Cancel();
    dr.Close();
    Conn.Close();
}
```

```
Conn.Dispose();
Response.End();
}
else
{
    Session["Login"] = "OK";
    Session["u_name"] = dr["name"].ToString();
    Session["u_passwd"] = dr["password"].ToString();
    cmd.Cancel();
    dr.Close();
    Conn.Close();
    Conn.Dispose();
    _____ (5) _____("Session_Login_end.aspx");
}
}
```

題目七：

在網頁中如果有文字輸入方塊分別是「TextBox1」、「TextBox2」、「TextBox3」，請利用 ASP.Net(使用 C#)回答下列問題：

- (一) 如果「TextBox1.Text」及「TextBox3.Text」二個文字方塊中儲存的是二個數字，如何把二個數字相加，並將結果儲存到 result 變數中(result 變數為整數變數)，敘述(Statement)為何？(注意：TextBox.Text 文字方塊中儲存的是字元資料)【4 分】
- (二) 如果「TextBox2.Text」中所輸入的是「+」或「-」符號，判斷「TextBox2.Text」的內容為「+」時，將「TextBox1.Text」及「TextBox3.Text」二個文字方塊中儲存的數字相加，否則相減，並將結果儲存到 result 變數中。請寫出其敘述(Statement)。【4 分】
- (三) 假設「TextBox1.Text」及「TextBox3.Text」存的數值中，且「TextBox1.Text」的值小於「TextBox3.Text」的值，請用 for 迴圈寫一個程式片段，將「TextBox1.Text」的值一直加到「TextBox3.Text」的值(亦即，總合存的 result 變數中)。【4 分】

題目八：

在 ASP.NET 中的 Web 控制項有很多個，請回答下列問題：

- (一) 哪一個控制項是用來在網頁上建構一個按鈕？【1 分】
- (二) 哪一個控制項是用來在網頁上顯示固定的文字？【1 分】
- (三) 哪一個控制項是用來在網頁上顯示日曆？【2 分】
- (四) 哪一個控制項是用來在網頁上做單選式的下拉式選單？【2 分】
- (五) 如果要在網頁中做出單選題的測驗題，一般我們都會使用哪一種控制項？【2 分】
- (六) 在網頁中，CheckBoxList 控制項經常是用來做為複選用的控制項，下列這段程式碼是用來檢查此控制項中多個選項的哪一個選項有被選擇，請填入程式片段中的二個空格。【4 分】

```
...
for (int i=0; i<(CheckBoxList.__(1)__.Count); i++){
    if(CheckBoxList.__(2)__.Selected)
        ...
}
```