



عالمك الجديد



موسوعة البرمجة



ت 01143218789



خلاصة الفصل الأول أنواع البيانات (Data Types)

(أولا) بيانات رقمية وتنقسم الى :

(أ) البيانات الرقمية الصحيحة: وهي (Byte - Short - Integer - Long)

(ب) البيانات الرقمية العشرية أو الكسرية: ومنها (Single - Double - Decimal)

ثانياً: البيانات الحرفية وتستخدم في تخزين الحروف والكلمات. ومنها: (String - Char)

حيث **Char** يتم من خلاله تخزين حرف واحد فقط أما **String** فيتم تخزين أى عدد من الحروف أو الأرقام التي لا تتم عليها عمليات حسابية مثل اسم الطالب و عنوانه و رقم التليفون و رقم الجلوس و غير ذلك

ثالثاً: البيانات المتنوعة حيث أنها لا تندرج تحت تصنيف البيانات الرقمية أو الحرفية وهي (Object - Date)

Boolean متغير منطقي يأخذ قيمتين فقط هما True أو False، نوع البيان **Byte** يأخذ قيمة رقمية من 0 الى 255

النوع **Date** فيتم تخزين تاريخ به كتاريخ ميلاد مثلا أما النوع **Object** فهو متغير عام عندما تقوم بضبط الخصائص هذا معناه تحديد قيمة لهذه الخاصية, وهذه القيمة لها نوع بيان محدد (Data type). حيث

أن الخاصية **Text** نوعها دائما **String** الخاصية **AutoSize** وكذلك **Visible** و **Enabled** نوعها دائما **Boolean**

الخاصية **Width** نوعها دائما **Integer** أما الخاصية **BackColor** و **ForeColor** نوعها دائما **Color**

المتغيرات **Variabels** هي أماكن في الذاكرة RAM تحمل قيم تتغير اثناء تشغيل البرنامج ويجب الاعلان عنها داخل

البرنامج ويتم اعطاؤه قيمة اثناء الاعلان أو سير البرنامج

قواعد تسمية المتغيرات :

(نوع البيان Data Type) **as** اسم المتغير **Dim**

Dim F_Name as String = "250D"

١. يجب أن يبدأ اسم المتغير بحرف أو علامة (_)

٢. ألا يحتوى الاسم على أى رموز أو علامات خاصة ماعدا (_)

٣. لا يسمح أن يكون الاسم من الكلمات المحجوزة في vb.net مثل: (AS ,Single ,dim).

٤. من الأفضل (أى لا يشترط أو لا يجب) أن يدل الاسم على محتواه.

عند اختيار نوع البيان المناسب يراعى ١- حجم البيانات التي سوف تخزن في المتغير. ٢- تحديد نوع بيان القيم التي سوف يتم تخزينها فيه

جملة التخصيص Assignment :



يمكن ان تكون قيمة مجردة أو قيمة من متغير أو خاصية أو قيمة من تعبير

إذا كان $X = X + 1$ فان **X** الموجودة بالطرف الايمن قيمة اما **X** الموجودة بالطرف الايسر فهي عبارة عن مخزن أو متغير الثوابت **Constants** هي أماكن بالذاكرة RAM تحمل قيم لا تتغير اثناء سير البرنامج ويتم اعطاؤه قيمة اثناء الاعلان فقط

ويتم الاعلان عنها وتخصيص قيم

الاطعاء: وهي

القيمة = (نوع البيان Data Type) **as** اسم الثابت **Const**

Const Birth_Day as Date = # 27/1/2000 #

(١) الاخطاء الاملائية والنحوية (Syntax Errors) : تحدث عند كتابة الكود بصورة غير سليمة

مثلا / **Din X As Single** حيث كتبت كلمة الاعلان عن المتغير **X** وهي **Dim** كتبت خاطئة

(٢) الاخطاء المنطقية (Logic Error) : وهي التي تؤدي الى نتائج غير سليمة عند الاستخدام ولا تعطى رسائل خطأ

(٣) أخطاء عند التشغيل (Runtime Error) : وهي التي تظهر اثناء التشغيل نجدها غالبا في الاكواد التي يتم فيها جملة تخصيص

أنواع هذا الخطأ تنقسم الى قسمين هما : ١- خطأ **Invalid Cast** و الذى يحدث عندما يتم ادخال قيمة نصية بدلا

من قيمة رقمية أو ترك البيان بدون بيانات (فارغ) أى ترك صندوق النص دون ادخال أى بيانات

٢- الخطأ **OverFlow** يحدث عندما يتم ادخال قيمة أكبر أو أقل من الحد المسموح

** توفر لغة **VB.net** امكانية اكتشاف ومعالجة الاخطاء المحتمل وقوعها عن طريق جملة **Try Catch**

تستخدم للاكتشاف الاخطاء التي قد تحدث اثناء تشغيل البرنامج حيث يوجد بعد **Try** مجموعة الأوامر المحتمل

حدوث أخطاء بها وبعد **Catch** الامر المراد تنفيذها في حالة حدوث خطأ وتنتهي هذه الجملة بـ **End Try**

** أولويات تنفيذ العمليات الحسابية : (١) فك الأقواس (٢) رفع الأس (٣) الضرب أو القسمة (٤) الجمع أو الطرح

ملاحظات هامة : ** تستخدم **&** للربط بين السلسل الحرفية ** **VbCrLf** تستخدم للنزول و بدء سطر جديد

** تستخدم علامة (_) حتى يتم كتابة سطر الكود على أكثر من سطر اذا كان طويل حتى يسهل قراءته

- ** تستخدم Rem أو (') لعمل تعليق أو ملاحظة
- ** توضع البيانات الحرفية بين علامتى تنصيص " " أما التاريخ فيتم كتابته بين علامتى # #
- ** كلمة Me من الكلمات المحجوزة وتشير للنموذج الحالى
- ** التحويل الضمنى : هو تحويل نوع بيان الى نوع بيان آخر متوافق معه
- ** نطاق المتغير هو مكان الاعلان عنه حيث يطبق على كل الاجراءات اذا تم الاعلان عنه داخل التصنيف

ملخص الفصل الثانى التفرع Branching

التفرع يستخدم عند كتابة مجموعة خطوات بناء على سؤال معين او عند اتخاذ قرار ويعبر عنه برمجيا بمجموعة أوامر :

(أولا) التفرع باستخدام جملة IF الشرطية

(أولا) جملة If ولها ٣ اشكال

(أ) التفرع باستخدام **If Then**

تستخدم فى حالة وجود اختيار واحد يتم تنفيذه اذا كان الشرط صحيح True

يتم تنفيذ الاوامر التى تلى Then اذا كان الشرط صحيح True حتى الوصول الى

End If وفى حالة ناتجة خطأ (False) يتم تنفيذ الأوامر التى تلى End If

* الشرط أو (التعبير الشرطى) هو جزء من كود البرمجة يكون ناتجة صواب (True) أو خطأ (False) وذلك بناء على قيمة خاصة أو متغير ونستخدم فى التعبير الشرطى معاملات المقارنة وهى

<>

• يمكن كتابة جملة If فى سطر واحد ولكن لا يتم وضع End If

(ب) التفرع باستخدام **If Then Else**

تستخدم هذه الجملة عند وجود بديلين أو اختارين يتم تنفيذ احد الاختارين

اذا كان الشرط True وتنفيذ الاخر اذا كان الشرط False عندما يكون

ناتج الشرط صحيح (True) يتم تنفيذ الاوامر التى تلى Then وفى حالة

ناتجة خطأ (False) يتم تنفيذ الأوامر التى تلى Else

(ج) التفرع باستخدام **If Then Else If**

تستخدم هذه الجملة عند وجود أكثر من تعبير شرطى وأكثر من

احتمالين حيث يتم التحقق من الشرط الأول (تعبير شرطى ١) اذا كان

True يتم تنفيذ Code1 أما اذا كان False يتم التحقق من الشرط

الثانى فاذا كان الشرط الثانى (تعبير شرطى ٢) True يتم تنفيذ

Code2 اما اذا كان False يتم التحقق من الشرط الثالث وهكذا

** ملاحظات هامة :

• المعامل Mod هو معامل حسابى يعطى باقى القسمة

• الدالة Isnumeric هى أحد الدوال المعرفة حيث أن لها ناتج منطقى

اما True أو False وهى تستخدم لمعرفة محتوى متغير هل هو عددى

تكون النتيجة True واذا كان غير ذلك تكون النتيجة False

مثال / (10) Isnumeric النتيجة True

False Isnumeric ("Y") تكون النتيجة False

• الوسيلة Set focus أو Focus هى وسيلة تعنى نقل التركيز الى الادوات أو وضع المؤشر داخل الاداة TextBox

• لافراغ محتوى الاداة TextBox1 نكتب الكود Textbox1.text = "" أى جعل خاصية Text تساوى سلسلة حرفية فارغة

• المعاملات المنطقية And و OR و Not تستخدم فى اختبار أكثر من تعبير شرطى معا فى نفس جملة If حيث نربط بين

التعبيرات الشرطية بالمعاملات المنطقية And , OR

حيث مع المعامل And يكون ناتج الشرط المركب True اذا كان كلا الشرطين True وغير ذلك تكون النتيجة False

مثال / (5 > 3 And 8 > 4) تكون النتيجة True لان كلا الشرطين True ** (5 > 8 And 6 > 3) False لان احد

الشرطين False

ومع المعامل OR تكون نتيجة الشرط True اذا كان كلا الشرطين أو أحدهما True

(ثانيا) التفرع باستخدام **Select Case**

تشبه IfThen..Else If يتم استخدامها عند وجود أكثر من تعبير شرطى واكثر من احتمالين للتفرع معتمدا على متغير واحد

الصيغة العامة لهذه الجملة :

If (تعبير شرطى) Then

Code الكود

End If

> < = >= <=

الصيغة العامة لهذه الجملة :

If (تعبير شرطى) Then

Code1 الكود فى حالة True

Else

Code2 الكود فى حالة False

End If

الصيغة العامة لهذه الجملة :

If (تعبير شرطى ١) Then

Code1

ElseIf (تعبير شرطى ٢) Then

Code2

ElseIf (تعبير شرطى ٣) Then

Code3

.....

Else

Code N

End If



• تستخدم في حالة اختبار أكثر من تعبير شرطي وأكثر من احتمالين للتفرع بجملته واحدة يكتب اسم المتغير بعد Select Case ويتم اختبار القيمة الأولى Value1 فإذا كانت True يتم تنفيذ الكود الذي يليها أما إذا كانت False يتم التحقق من القيمة الثانية Value2 إذا كانت True يتم تنفيذ الكود الذي يليها أما إذا كانت False يتم التحقق من القيمة الثالثة وهكذا

- ملاحظة : بالنسبة للأداة **Listbox** * يتم إضافة عناصر للأداة **Listbox** عن طريق الخاصية **Items**
- **Index** هو ترتيب العنصر في الأداة ويبدأ من الصفر حيث العنصر الأول ترتيبه صفر والثاني واحد وهكذا
 - الخاصية **SelectedIndex** تشير إلى العنصر المحدد داخل الأداة **Listbox**
 - **SelectedIndexChanged** هو الحدث الافتراضي للأداة **Listbox** ويتحقق هذا الحدث عند تغيير اختيار عنصر من من عناصر الأداة **Listbox**

ملخص الفصل الثالث

الحلقات التكرارية و الموقت

الحلقات التكرارية : هي تكرار كود محدد لعدد من المرات باستخدام إحدى الدوال المعرفة مسبقا أمثلة للدوال المعرفة مسبقا في مجال التكرار : - (Do While - For Next)
أولا : الدالة **For Next** : - (تستخدم في تكرار تنفيذ مجموعة من الأوامر عدد من المرات معلومة مسبقا)
التكوين للأمر هو : -

For variable{ المتغير } = **Start**{البداية}**To End**{النهاية}[**Step**{الزيادة}{معدل الزيادة}]

• **Code** { الكود و الأوامر المراد تكرار تنفيذها في كل مرة }

Next { الخطوة التالية }

Dim x as integer

For x = 1 to 3

Msgbox (x)

Next

مثال عملي : طباعة الأعداد من ١ إلى ٣



Tel . 01143218789

معلومات هامة جدا :

- ١- تبدأ الحلقات ب **For** وتنتهي ب **Next** ويتم اختبار القيمة بعد الزيادة بمقدار النهاية **End** كل مرة
- ٢- المتغير الرقمي **Counter** هو المتغير العددي الذي يتحكم في عدد مرات التكرار
- ٣- كلمة **start** هي قيمة رقمية (صحيحة أو عشرية) لبداية المتغير (العداد **Counter**)
- ٤- كلمة **End** هي قيمة رقمية (صحيحة أو عشرية) لنهاية المتغير (العداد **Counter**)
- ٥- **Next** تقوم بمقارنة قيمة المتغير الجديدة في كل زيادة (موجبة أو سالبة) بقيمة النهاية فإذا :-
أ) كانت قيمة البداية أقل أو تساوى قيمة النهاية يتم تنفيذ الكود بين **For..... Next**
ب) كانت قيمة البداية أكبر من قيمة النهاية يتم تنفيذ الأوامر التي تلي **Next**
- ٦- كلمة **step** هي تعنى معدل الزيادة كلمة إختيارية يمكن كتابتها أو لا ولها حالات هي
أ- معدل الزيادة هي قيمة رقمية (صحيحة أو عشرية)
ب- معدل الزيادة واحد صحيح في حالة عدم كتابة كلمة **step**
ت- معدل الزيادة موجب في حالة قلة قيمة **start** عن قيمة **End**
ث- معدل الزيادة سالب في حالة زيادة قيمة **start** عن قيمة **End**
٧- يمكن أن تكون قيمة البداية و النهاية و معدل الزيادة قيمة رقمية عشرية أو متغيرات
For x = 2.5 To 9.5 step 0.5
For x = A To B step C

٨- الدالة الجاهزة **VbCrLf** (Visual Basic Carriage Return Line Feed) و التي تعنى ثابت حرفي يستخدم لإضافة مفتاح الإدخال لبدء سطر جديد (أي عرض النتائج في سطور منفصلة)

أمثلة سريعة :

١- طباعة الأعداد الطبيعية من ١ إلى ١٠

For m = 1 to 10

Me.TextBox2.Text = Me.TextBox2.Text & m & vbCrLf

Next

- طباعة الأعداد الفردية من ١ إلى ١٠

For m = 1 to 10 step 2

```
Me.TextBox2.Text = Me.TextBox2.Text & m & vbCrLf
Next
```

- طباعة الأعداد الزوجية من ١ إلى ١٠

```
For m = 2 to 10 step 2
Me.TextBox2.Text = Me.TextBox2.Text & m & vbCrLf
Next
```

- طباعة الأعداد التي تقبل القسمة على ٣ من ١ إلى ١٠

```
For m = 3 to 10 step 3
Me.TextBox2.Text = Me.TextBox2.Text & m & vbCrLf
Next
```

- طباعة الأعداد من 1.5 إلى 0.5 بتقليل 0.5

```
For m = 1.5 to 0.5 step -0.5
Me.TextBox2.Text = Me.TextBox2.Text & m & vbCrLf
Next
```

ثانيا : الدالة **Do While Loop** : تستخدم لتكرار كود محدد إذا كان الشرط True
التكوين للأمر هو : -

Do While Conditional Expression (تعبير شرطي)
{ الكود و الاوامر المراد تكرار تنفيذها في كل مرة } Code
مقدار الزيادة أو النقص
Loop { الحلقة التالية }

مثال عملي : طباعة الاعداد من ١ الى ٣

```
Dim x as integer
x = 1
Do While x <= 3
Msgbox ( x )
X = x + 1
Loop
```

ملاحظات هامة : -

- ١- يتم تنفيذ الاوامر التي تلي **Do While** إذا كان الشرط True
- ٢- يتم تنفيذ الاوامر التي تلي **Loop** إذا كان الشرط False
- ٣- يتم تقييم الشرط في كل مرة
- ٤- الشرط في جملة **Do While** هو شرط نهاية التكرار

ملاحظات هامة : -

- ١- <> تعنى لا يساوى
- ٢- الدالة **Input box** تستخدم لاستقبال قيمة من مستخدم و ارجاع القيمة المدخلة
- ٣- الامر **Exit Do** تستخدم في الخروج من التكرار
- ٤- الاداة **list box** تستخدم لعرض قائمة من العناصر لإختيار احداها
- ٥- الخاصية **Items** لمعرفة العناصر المضافة للقائمة **list box**
- ٦- الوسيلة **add ()** تستخدم لإضافة عناصر للأداة **list box**

استخدام المؤقت Timer

التعريف : ساعة توقيت غير مرئية تتعامل مع ساعة النظام و تستخدم في تكرار تنفيذ كود معين كل فترة زمنية محددة

الحدث : المستخدم هو **Tick**

خصائصه : **Enabled** قيمته الافتراضية هي False و تستخدم لإيقاف أو تشغيل المؤقت

Interval قيمته الافتراضية هي ١٠٠ و تستخدم للتحكم في تحديد الفترة الزمنية بالملى ثانية (الثانية = ١٠٠٠ مللى ثانية) و هي تبدأ من صفر حتى ٦٥٥٣٥ مللى ثانية

الوسائل المستخدمة : الدالة **Now** لإستدعاء الوقت و التاريخ الحاليين و الدالة **TimeOfDay** تستخدم لإستدعاء الوقت الحالي
أكواد خاصة بالمؤقت :

١- كود إيقاف المؤقت **Timer 1**

```
Timer 1 . Enabled = False
```

٢- كود تشغيل المؤقت **Timer 1**

```
Timer 1 . Enabled = True
```

٣- كود تحديد الفترة الزمنية

Timer1.Interval = 5000

٤- كود للحصول على الوقت و التاريخ الحاليين

Label1 . Text = Now ()

٥- كود لعرض الوقت

Label1 . text = Time of Day

٦- المعامل Not : المعامل Not تعنى إعطاء القيمة العكسية لما بين الأقواس

Label1.Visible = Not (label2 . Visible)

ملخص الفصل الرابع

الاجراءات

عند فتح نافذة الكود يظهر تصنيف بأسم Class Form1 وينتهى بـ End Class يتم الاعلان عن الاجراءات (Procedure) داخل التصنيف بإعطاء اسم له و يتم الاعلان لمرة واحدة وبعدها يتم استدعاؤه فى أى وقت و أكثر من مرة
الاجراءات : مجموعة من الاوامر و التعليمات Code تحت اسم ما عند استدعاء الاسم يتم تنفيذ هذه المجموعات من الاوامر
أنواع الاجراءات :

١- الاجراء Sub و هو اجراء لا يعود بالقيمة٢- الاجراء Function و هو اجراء يعود بالقيمة

اسباب الاعلان عن الاجراءات :-

١- اذا كان هناك كود سيتكرر كتابته و تنفيذه فى أكثر من موضع فى التصنيف

٢- تنظيم كتابة الاكواد

٣- سهولة قراءة الكود و فهمه و التعديل فيه

٤- سهولة تتبع الكود لإصلاح الاخطاء

الصيغة العامة للإعلان عن الاجراء Sub

Sub Name(Parameters)

Code

End Sub

ملاحظات هامة : يبدأ الاجراء دائما بكلمة Sub و كلمة Name تعنى اسم الاجراء و كلمة Parameters تعنى وسائط الاجراء

(و هى القيم التى سوف تستقبل عند استدعاء الاجراء و التى تستخدم فى الكود) كلمة Code تعنى مكان كتابة مجموعة

الواامر و التعليمات الخاصة بالإجراء مثال :

Sub Sum(ByVal First As Single, ByVal Second As Single) As Single

Dim total , First , Second As Single

total = First + Second

End Sub

Sum(10 , 20) الإستدعاء

ملاحظات هامة :

١- يمكن كتابة أى عدد من الوسائط (Parameter) مثل Start و End فى المثال السابق

٢- يستدعى الاجراء بكتابة اسم الاجراء و بين القوسين (تكتب الوسائط المستخدمة) مثل OddNumber(2 , 10)

٣- تم الاعلان عن الاجراء sub مرة واحدة و وتم استدعاؤه أكثر من مرة

الاعلان عن الدالة (Function) : تستخدم عندما نحتاج من كود معين قيمة نحتاجها حتى يمكن استخدامها أثناء تنفيذ تعليمات البرنامج

مثل برنامج يعطى نتيجة اختبار معين فى نهايته و صيغة الاعلان عن الدالة Function :

Function Name (Parameters) As DataType

Code

Return Value

End Function

- ١- يبدأ الاعلان بكلمة **Function** ثم يأتي بعده أسم الدالة (**Name**)
- ٢- يأتي بعد الاسم الوسائط المستخدمة فى الكود (**Parameters**)
- ٣- ثم تحديد نوع البيانات الخاصة بالدالة من (**Data type**)
- ٤- فى السطر الثانى يتم كتابة الاوامر و التعليمات **Code** و التى يتم استدعاؤها عند كتابة اسم الدالة
- ٥- **Return Value** وهى القيمة المرتدة و الراجعة من الدالة و تنتهى الدالة بـ **End Function**

تذكر أن :

- ١- المتغيرات (**Variables**) يمكن تخصيص قيمه و استخدامها فى الاعلان و أثناء سير البرنامج
- ٢- الثوابت (**Constants**) يمكن تخصيص قيمه و استخدامها فى الاعلان فقط
- ٣- الدوال (**Function**) لا يمكن تخصيص قيم لها و لكن تستدعى فنتنتج قيم تخزن بها لإستخدامها فيما بعد

الدوال المعرفة (**Predefined Function**) : - هى دوال معرفة مسبقا داخل لغة البرمجة يتم استدعاؤها مباشرة

مثال :

- ١- الدالة (**Show**) : تستخدم لإظهار صندوق الرسالة حيث تتعدد وسائطها المختلفة وحسب ذلك تظهر الرسالة و صيغتها

(عنوان الرسالة , نص الرسالة) **MessageBox . Show**

`MessageBox.Show("تسجيل مستخدم جديد", "تم تسجيل البيانات بنجاح")`

- ٢- الدالة **IsNumeric** :تستخدم لمعرفة قيمة معينة اذا كانت رقمية أو لا و نتائجها منطقية (**True / False**)

`Label1.Text = IsNumeric("five")`

- ٣- الدالة **Now** : تستخدم لعرض الوقت و التاريخ الحاليان المسجل بنظام الكمبيوتر

`MessageBox . Show (Now ())`

ملخص الفصل الخامس التعدي الإلكتروني

اولا : تعريف التعدي الإلكتروني: عبارة عن سلوك عدواني متعمد يستخدم الوسائط الإلكترونية: للتحرش وللمضايقة أو إخراج

وتخويف أو تهديد الآخرين

ثانياً: الوسائط الإلكترونية للتعدي:

الوسائط الإلكترونية التي يستخدمها المعتدي الإلكتروني كثيرة منها ما يلي:

البريد الكتروني. - المنتديات الإلكترونية. - الرسائل الفورية. - الهاتف المحمول. - التدوين الإلكتروني. - المواقع الاجتماعية

ثالثاً: أشكال التعدي الإلكتروني:

١- التخفي الإلكتروني : استخدام اسماء مستعارة تخفي شخصية المعتدي بغرض الإفلات من العقاب

٢- المضايقات الإلكترونية : رسائل عدائيه موجهة ضد شخص أو أكثر

٣- الملاحقة الإلكترونية : إرسال رسائل عدائيه موجهة ضد شخص أو أكثر و هى من أشكال المضايقة الالكترونية بشكل متكرر

٤- السب أو القذف الإلكتروني : نشر كلمات عدائيه و مبتذلة ضد شخص أو أكثر

٥- التشهير الإلكتروني: نشر معلومات شخصية حساسة عن شخص أو أكثر بشكل مسيئ

٦- الاستثناء الإلكتروني : عبارة عن تجاهل شخص أو أكثر من خلال وسائط الكترونية

٧- التهديد الإلكتروني : إرسال رسائل تهديدية أو وعيدية المحتوى لشخص أو أكثر

رابعاً: كيف تحمي نفسك من التعدي الإلكتروني؟

١- لا تشارك أحد بكلمة السر,

٢- أن تكون كلمة المرور صعبة لا تستنتج .

- ٣- لا تنشر أى بيانات خاصة على الإنترنت،
- ٤- لا تحذف أو تتخلص من رسائل التعدى
- ٥- لا تقابل أحداً تعرفت عليه عن خلال الإنترنت.
- ٦- لا تتسرع بإرسال رسالة إلكترونية عند الغضب.
- ٧- اطلع ولى الامر بما يضايفك على الانترنت .
- ٨- إنزال البرامج من الانترنت يكون تحت اشراف معلمك وولى الامر.



أسئلة وتدرّيات بالكتاب المدرسي الفصل الأول

السؤال الأول : فى الكود (Code) الآتى :

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender
    Dim Radius As Single
    Const X As Single = 22 / 7
    Radius = Me.TextBox1.Text
    Me.Label2.Text = X * Radius ^ 2
End Sub
```

إستخرج أسماء المتغيرات والثوابت بأنواعها :

أ - المتغير ونوعه رقمى غير صحيح وقيمتة

ب - الثابت ونوعه رقمى غير صحيح وقيمتة

السؤال الرابع : حدد ما هو الكود (Code) المطلوب كتابته حسب ما تشير إليه الأسهم :

Try

Catch ex As Exception

End Try

السؤال الخامس : حدد نوع الخطأ فى الكود (Code) الآتى ثم صوبه :

الكود (Code)	نوع الخطأ	التصويب
Din x As Single		
Const x As Single		

السؤال السادس : عند كتابة الكود يحتاج المبرمج لوضع تعليق معين لا يتم تنفيذه ، لابد أن يسبقه :

السؤال السابع : فى الكود (Code) الآتى :

السؤال الثامن : رتب السطور الآتية وفقاً لأولويات تنفيذ العمليات الحسابية :

العملية	الرتبة
الضرب والقسمة من اليسار إلى اليمين	
الأقواس من الداخل إلى الخارج	
الجمع والطرح من اليسار إلى اليمين	
الأسس	

السؤال التاسع : حدد ناتج تنفيذ العمليات الحسابية الآتية :

أ - $2 * (5 + 3)$ النتيجة :ب - $2 * 5 + 3$ النتيجة :

السؤال العاشر : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :

(١)	أحد قواعد تسمية المتغيرات أو الثوابت فى البرنامج أن يبدأ اسم المتغير بحرف أو رقم.
(٢)	يتم الإعلان عن المتغيرات باستخدام جملة Dim.
(٣)	المتغير من النوع Double يأخذ القيمة True أو False.
(٤)	المتغيرات من أنواع (Integer & Long & Double) تستخدم لتخزين الأعداد الصحيحة فقط.
(٥)	يتم استقبال مدخلات المستخدم من خلال العديد من الأدوات منها TextBox.

أسئلة وتدرّيات بالكتاب المدرسي الفصل الثانى

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :

(١)	عدد اختيارات التفرع الممكنة مع استخدام جملة If ... Then ... Else هو ٢.
(٢)	ينفذ الكود الذى يلي Else فى جملة If عندما يكون ناتج التعبير الشرطى True.
(٣)	المعامل & هو أحد معاملات المقارنة المنطقية.
(٤)	باستخدام معاملى المقارنة Or يجب أن يكون كافة نواتج الشروط المستخدمة False لى يكون الناتج النهائى False.
(٥)	تستخدم جملة Select Case فى حالة اختبار أكثر من تعبير شرطى بجملة شرطية واحدة.

(٦)	إذا كانت قيمة المتغير X تساوى 15 والمتغير Y تساوى 350 فإن ناتج التعبير الشرطى (X>10 And y<500) هو False.
(٧)	استخدام Else اختياري في جملة If.
(٨)	المعامل And يتطلب أن يكون الشرطان ناتجهما True لكي يكون الناتج النهائي True.
(٩)	الخاصية التي تشير إلى ترتيب العنصر المحدد بالأداة ListBox هي SelectedIndex.
(١٠)	تستخدم Select Case في حالة وجود أكثر من احتمالين للتفرع.

السؤال الثاني : يستخدم الكود Code التالي لحساب مساحة دائرة نصف قطرها R قم بإعادة كتابة الكود في العمود الأيسر بحيث يعطى رسالة " غير مسموح " عند ادخال عدد سالب في مربع النص TextBox1 الذى خصص قيمته للمتغير R ؟.

الكود قبل التعديل	الكود بعد التعديل
<pre>Dim r , area As Single Const pi As Single = 22 / 7 r = Me.TextBox1.Text area = pi * Radius ^ 2 MsgBox("area of circle = " & area)</pre>	

السؤال الثالث : قم بدراسة الكود Code التالي دراسة جيدة والذي يحدد التقدير المناسب لكل درجة مدخلة في مربع النص TextBox1 :

```
Dim deg As Single
deg = Me.TextBox1.Text
Select Case deg
Case 85 To 100
    Me.Label2.Text = "ممتاز"
Case 75 To 85
    Me.Label2.Text = "جيد جداً"
Case 65 To 75
    Me.Label2.Text = "جيد"
Case 50 To 65
    Me.Label2.Text = "مقبول"
Case 0 To 50
    Me.Label2.Text = "ضعيف"
Case Else
    Me.Label2.Text = "يرجى إدخال درجة بين صفر و ١٠٠"
End Select
```



الدرجة المدخلة	الناتج
30	
84	
64.4	
-33	
صفر	
114.3	

السؤال الرابع : يستخدم الكود التالي لحل معادلة من الدرجة الأولى ($y=3x+2$) ويعطى نتائج صحيحة عند إدخال قيم عديدة في مربع النص TextBox ولكن حدث خطأ أثناء التشغيل Runtime Error عند إدخال قيم حرفية في مربع النص TextBox ، قم بإعادة كتابة الكود Code بعد حل هذه المشكلة باستخدام جملة If إضافية بحيث يعطى رسالة في أداة العنوان وهي " يجب إدخال قيمة عددية " ؟

الكود بعد التعديل	الكود قبل التعديل
	<pre>Dim x , y As Single x = Me.TextBox1.Text y = 3 * x + 2 Label1.Text = y</pre>

السؤال الخامس : اختر ناتج تنفيذ كل من الأكواد التالية :

الناتج	الكود	م
أ - "One" ب - "Two" ج - "Three"	<pre>Dim Num As Integer = 10 If Num >= 10 Then Me.Label1.Text = "One" ElseIf Num = 5 Then Me.Label1.Text = "Two" Else Me.Label1.Text = "Three" End If</pre>	١
أ - "True" ب - "False" ج - 15	<pre>Dim A As Integer = 15 If A Mod 3 = 0 Then Me.Label1.Text = "True" Else Me.Label1.Text = "False" End If</pre>	٢
أ - Youssif ب - Ahmed ج - Ahmed	<pre>Dim strName As String = "Ahmed" strName = " " & strName strName = "Youssif" & strName Label1.Text = strName</pre>	٣
أ - A×B= 63 ب - 7×9= 63 ج - 7×9= A×B	<pre>Dim A As Integer = 7 Dim B As Integer = 9 MsgBox(A & "×" & B & "=" & " " & A * B)</pre>	٤
أ - "First" ب - "Second" ج - "Forth"	<pre>Dim x As Integer = 2 , y As Integer = 3 , z As Integer = 4 If x = y And X <> z Then Label1.Text = "First" Elseif x = y Or X <> z Then Label1.Text = "Second" Elseif x <> y And X <> z Then Label1.Text = "Third" Else Label1.Text = "Forth" End If</pre>	٥

أسئلة وتدريبات بالكتاب المدرسي الفصل الثالث

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

- ١ - الغرض من استخدام جملة Do While Loop هو :
 - أ - تكرار كود Code حتى يصبح التعبير الشرطي True
 - ب - تكرار كود Code طالما الشرط True
 - ج - تكرار كود Code طالما الشرط False
- ٢ - في جملة (For Next) ما وظيفة الأمر Next ؟
 - أ - زيادة قيمة متغير الحلقة بقيمة معدل الزيادة
 - ب - مقارنة قيمة متغير الحلقة بعد الزيادة مع قيمة النهاية
 - ج - كل ما سبق

٣ - أفضل حلقة تكرارية تستخدم عند معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً هي :

- أ - Do While
ب - For Next
ج - Select Case

٤ - بعد تنفيذ الكود Code التالي فإن ما يتم عرضه في صندوق النص (txt_display) هو :

```
Dim y As Integer
For y = 2 To 10 Step 2
    txt_display.Text =
txt_display.Text & y
Next
```

- أ - ٢
ب - ٢٤٦٨١٠
ج - ٢٣٤٥٦٧٨٩١٠

٥ - بعد تنفيذ الكود Code التالي فإن ما يتم عرضه في أداة العنوان (lbl_display) هو :

```
Dim intNum As Integer = 10
Do While intNum < 10
    intNum = intNum + 1
Loop
lbl_display.Text = intNum
```

- أ - ١٠
ب - ١١
ج - ٠

٦ - بعد تنفيذ الكود Code التالي فإن ما يتم عرضه في أداة العنوان (lbl_display) هو :

```
Dim i As Integer, Sum As Integer
For i = 1 To 5
    Sum = Sum + i
Next
lbl_display.Text = Sum
```

- أ - ٥
ب - ١٠
ج - ١٥

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

(١)	الأمر "3" & "X" & "3" MsgBox يعرض صندوق رسالة به ٩.
(٢)	قيمة (M) بعد انتهاء تنفيذ الحلقة (For m=3 To 1 Step -1) هو 0.
(٣)	في حالة عدم كتابة (Step) مع جملة (For ... Next) فهذا يعني أن قيمة الزيادة 0 افتراضياً.
(٤)	في حالة تحديد القيمة 2500 للخاصية (Interval) للأداة (Timer) فهذا يعني 2.5 ثانية.
(٥)	يمكن الخروج من الحلقة التكرارية (Do While) بناءً على تعبير شرطي.

السؤال الثالث: ما هي قيمة المتغير (r) بعد تنفيذ كل كود Code مما يلي :

(0.5 - 1 - 1.5)	<pre>Dim r As Single = 0.5 Do While r > 1 r = r + 0.5 Loop MsgBox(r)</pre>
(Overflow - 2 - 0)	<pre>Dim r As Integer = 1 Do While r <= 1 r = r - 2 Loop MsgBox(r)</pre>
(10 - 5 - 0)	<pre>Dim r, sum As Integer For r = 5 To 10 Step -1 Sum = Sum + r Next MsgBox(r)</pre>

أسئلة وتدريبات بالكتاب المدرسي الفصل الرابع

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :

١	يعطى الإجراء Procedure مرة واحدة ويستدعى أى عدد من المرات.
٢	الدوال المعرفة Predefined يلزم الإعلان عنه أولاً.
٣	القيمة الراجعة للدالة () Area هي Single كما هو موضح فى إعلانها : Function Area(ByVal radius As Single) As Integer
٤	وسائط الإجراء Parameters من خلالها تستقبل قيم من خارج الإجراء Procedure.
٥	تستخدم الإجراءات Sub فى طرفى جملة التخصيص أما الدوال Functions لا يجوز استخدامها فى أى جملة تخصيص.
٦	الإجراء Sub لا يعود بأى قيمة أما الدالة Function تعود بقيمة.
٧	يشترط عند الإعلان عن الإجراءات Procedures أن تستخدم وسيط واحد على الأقل Parameter
٨	وسيط الإجراء Procedure إما أن يكون قيمة مجردة أو متغير Variable أو ثابت Constant أو دالة Function

السؤال الثانى : اكتب أمام كل عبارة بالعمود (ب) الرقم المناسب من العمود (أ) :

م	(أ)	م	(ب)
١	الإجراء Sub		تستخدم فى الطرف الأيمن من جملة التخصيص ولا يخصص لها أى قيمة
٢	الدالة Function		تستخدم فى الطرف الأيمن من جملة التخصيص و يخصص لها قيمة عند الإعلان عنها فقط
٣	المتغيرات Variables		لا يستخدم فى جملة التخصيص نهائياً
٤	الثوابت Constants		تستخدم فى طرفى جملة التخصيص

السؤال الثالث : استخرج من الكود Code الآتى :

```
Sub ShowOddOrEven(ByVal Start As Integer)
  Dim i As Integer
  Me.Label1.Text = ""
  For i = Start To 10 Step 2
    Me.Label1.Text = Me.Label1.Text & " " & i
  Next
End Sub
```

١ - اسم الإجراء :

٢ - وسائط هذا الإجراء وأنواعها :

السؤال الرابع : استخرج من الكود Code الآتى :

```
Function Area(ByVal radius As Single) As Single
  Const x As Single = 22 / 7
  Dim res As Single
  res = x * radius ^ 2
  Return res
End Function
```

١ - اسم الإجراء :

٢ - وسائط هذا الإجراء :

٣ - القيمة الراجعة :

٤ - نوع البيان الخاص بـ :

أ - الدالة :

ب - وسيط الدالة :

ج - القيمة الراجعة :

السؤال الخامس : استخرج من الكود Code الآتى :

```
Public Class Form5
Function Sum(ByVal First As Single, ByVal Second As Single) As Single
Dim total As Single
total = First + Second
Return total
End Function
End Class
```



- ١ - اسم الإجراء :
- ٢ - وسائط هذا الإجراء :
- ٣ - القيمة الراجعة :
- ٤ - نوع البيان الخاص بـ :
 - أ - الدالة :
 - ب - وسيط الدالة :
 - ج - القيمة الراجعة :

السؤال السادس : أكتب أى من الآتى إجراء Sub أو دالة Function :
أ -

```
Sub ShowOddOrEven(ByVal Start As Integer , ByVal LastValue As Integer)
Dim i As Integer
Me.Label1.Text = ""
For i = Start To LastValue Step 2
Me.Label1.Text = Me.Label1.Text & " " & i
Next
End Sub
```

ب -

```
Function Area(ByVal radius As Single) As Single
Const x As Single = 22 / 7
Dim res As Single
res = x * radius ^ 2
Return res
End Function
```

ج -

Me.Label1.Text = IsNumeric("five")

د -

MessageBox.Show(Factorial(5))

نموذج اختبار (١)

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

١	عدد اختيارات التفرع الممكنة مع استخدام جملة If ... Then Else هو ٢.
٢	المعامل & هو أحد معاملات المقارنة المنطقية.
٣	إذا كانت قيمة المتغير X = 5 وقيمة المتغير Y = 7 فإن ناتج التعبير الشرطي X >= 5 And Y <= 7 هو False.
٤	استدعاء الإجراءات Procedures يكون لمرة واحدة فقط.
٥	تستخدم Dim للإعلان عن المتغيرات Variables.

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة :

١ - فى حالة تحديد القيمة ٣٥٠٠ للخاصية Interval للأداة Timer فهذا يعنى :

ج - ٣٥ ثانية

ب - ٣.٥ ثانية

أ - ٣.٥ دقيقة

٢ - أى من جمل Select التالية ناتجها True فى حالة قيمة المتغير يساوى 8 :

ج - Case Is >= 4

ب - Case 1 To 6.8

أ - Case Is < 8

٣ - عند معرفة عدد مرات التكرار لكود معين مسبقاً فإن أفضل جملة تكرر هى :

ج - For ...Next

ب - If ... End If

أ - Do While ... Loop

٤ - ما القيمة المعروضة في أداة العنوان lblOut عند تنفيذ الكود Code التالي :

```
Dim i As Integer
For i = 2 To 10 Step 2
    Me.lblOut.Text = Me.lblOut.Text & i & ", "
Next
```

أ - 2 ب - 2,3,4,5,6,7,8,9,10 ج - 2,4,6,8,10

٥ - يتم تخصيص قيم للثوابت Constants :

أ - عند الإعلان عن الثوابت فقط.

ب - أثناء سير تنفيذ تعليمات البرنامج فقط.

ج - عند الإعلان عن الثوابت وكذلك أثناء سير تنفيذ تعليمات البرنامج.

السؤال الثالث : أجب عما يلي :

١ - حدد قيمة كل متغير بعد تنفيذ الكود Code التالي :

```
Dim N, K, C As Integer
C = 10
For N = 1 To 10 Step 5
    K = K + N
Next
IF N >= C Then
    C = C + 1
End IF
```

القيمة	المتغير
	C
	K
	N

٢ - رتب السطور الآتية وفقاً لأولويات تنفيذ العمليات الحسابية :

العملية	الترتبة
الضرب والقسمة من اليسار إلى اليمين	
الأقواس من الداخل إلى الخارج	
الجمع والطرح من اليسار إلى اليمين	
الأسس	

٣ - في الكود Code الآتي :

```
Dim Total As Decimal
Dim FirstNumber As Decimal
Dim SecondNumber As Decimal
```

```
FirstNumber = 10
SecondNumber = 20
Total = FirstNumber + SecondNumber
```



فسر الكود Code المشار إليه بالأرقام ؟

نموذج اختبار (٢)

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

١	تستخدم جملة If ... Then ElseIf في حالة اختبار أكثر من تعبير شرطي.
٢	المتغيرات من أنواع (Integer & Long & Double) تستخدم لتخزين الأعداد الصحيحة فقط.
٣	باستخدام معاميل المقارنة Or يجب أن يكون كافة نواتج الشروط المستخدمة False لكي يكون الناتج النهائي False.
٤	تستخدم جملة Select Case في حالة اختبار أكثر من تعبير شرطي بجملة شرطية واحدة.
٥	المتغير من نوع Double يأخذ القيمة True أو False.

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة :

١ - بفرض وجود دالة باسم AddSum() أي من التعبيرات الآتية غير صحيح عند استدعائها :

أ - $X = Y + AddSum()$ ب - $AddSum() = X + Y$ ج - $X = AddSum()$

٢ - لإنهاء حلقة تكرارية عند تحقق الشرط $A = 2$ تكتب بدايتها بالشكل التالي :

أ - $Do While(a = 2)$ ب - $Do While(a < 2) Or (a >= 2)$ ج - $Do While(a < > 2)$

٣ - حدد الخطأ في الحلقة التكرارية التالية :

```
Dim j As Byte
For j = 1 To 500 Step 3
    Me.ListBox1.Items.Add(j)
Loop
```

- أ - يجب استخدام جملة Do While بدلاً من For ... Next ب - الحلقة غير منتهية ج - خطأ في نوع متغير الحلقة
 د - يتوقف التكرار في جملة For M = 10 To 1 Step -2 عندما تصبح قيمة المتغير M:
 أ - أكبر من قيمة النهاية ب - أصغر من قيمة النهاية ج - أصغر من أو تساوى قيمة النهاية
 هـ - حدد ناتج تنفيذ العملية الحسابية $2 * (7 + 2) - 2$:
 أ - 16 ب - 14 ج - 5

السؤال الثالث : أجب عما يلي :

١ - أعد كتابة الكود التالي باستخدام جملة Select Case :

```
Dim x As Integer
x = Me.TextBox1.Text
If x = 0 Then
    Me.Label1.Text = "القيمة تساوى  
صفر"
End If
If x > 0 Then
    Me.Label1.Text = "القيمة أكبر  
من الصفر"
End If
If x < 0 Then
    Me.Label1.Text = "القيمة أصغر  
من الصفر"
End If
```



٢ - اكتب أمام كل عبارة بالعمود (ب) الرقم المناسب من العمود (أ) :

م	(أ)	م	(ب)
١	الإجراء Sub		تستخدم في الطرف الأيمن من جملة التخصيص ولا يخص لها أى قيمة
٢	الدالة Function		تستخدم في الطرف الأيمن من جملة التخصيص و يخص لها قيمة عند الإعلان عنها فقط
٣	المتغيرات Variables		لا يستخدم في جملة التخصيص نهائياً
٤	الثوابت Constants		تستخدم في طرفى جملة التخصيص

٣ - حدد نوع الخطأ في الكود (Code) الآتى ثم صوبه :

الكود (Code)	نوع الخطأ	التصويب
Dim x As Sangle		
Const x As Integer x = 10		

نموذج اختبار (٣)

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :

(١)	الخاصية SelectedIndex تشير إلى ترتيب العنصر المحدد بالأداة ListBox.
(٢)	تستخدم Select Case في حالة وجود أكثر من احتمالين للفرع.
(٣)	الجملة If A > B And b > C Then ناتجها True في حالة A=3 , B=5 , C=2.
(٤)	ناتج الدالة IsNumeric دائماً يكون True أو False.
(٥)	المتغيرات من أنواع (Integer & Long) تستخدم لتخزين الأعداد الصحيحة فقط.

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة :

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة :

١ - الهدف من الكود Code التالي هو :

```
Dim N As Integer
Dim S As Integer
For N = 1 To 100
    S = S + N
Next
Me.Label1.Text = S
```



أ - عرض الأعداد من ١ إلى ١٠٠

ب - عرض مجموع الأعداد من ١ إلى ١٠٠

ج - عرض حاصل ضرب الأعداد من ١ إلى ١٠٠

٢ - ما القيمة المعروضة في أداة العنوان Label1 عند تنفيذ الكود التالي :

```
Dim intNum As Integer = 10
intNum = intNum + 2
intNum = intNum Mod 3
Me.Label1.Text = intNum
```

ج - 4

ب - 0

أ - 3

٣ - لإنهاء حلقة تكرارية عند تحقق الشرط $A < > 2$ تكتب بدايتها بالشكل التالي :

أ - Do While(a = 2) ب - Do While(a < 2) Or (a >= 2) ج - Do While(a < > 2)

ثانياً : أى من الآتى إجراء Sub أو دالة Function :

أ -

```
Function Concatenating(ByVal fn As String, ByVal ln As String) As String
    Dim FullName As String
    FullName = fn + " " + ln
    Return FullName
End Function
```

ب -

```
Sub ShowResult( )
    MessageBox.Show(2 * (7 + 2) - 2)
End Sub
```

السؤال الثالث : أجب عما يلي :

١ - حدد قيمة كل متغير بعد تنفيذ الكود Code التالي :

بفرض أن $x=0$, $z=0$, $j=1$, $k=1$, $y=2$

```
If x < y Then
    z = k + j
    x = x + 1
    y = y - 1
Else
    z = k - y
    x = x + 2
    y = y - 2
End If
```

المتغير	القيمة
x	
y	
z	

٢ - استخرج من الكود Code الآتى :

```
Function calc(ByVal fn As Single, ByVal sn As Single) As Single
    Dim res As Single
    res = fn + sn
    Return res
End Function
```

١ - اسم الإجراء :

٢ - وسائط هذا الإجراء :

٣ - القيمة الراجعة :

٤ - نوع البيان الخاص بـ :

أ - الدالة :

ب - وسائط الدالة :

ج - القيمة الراجعة :

أسئلة على التموي الإلكتروني

السؤال الأول : ضع علامة صح (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أمام العبارة الخاطئة.

١ - التعدي الإلكتروني هو عبارة عن سلوك عدواني متعمد، باستخدام الوسائط الإلكترونية للتحرش، أو المضايقة، أو إخراج، أو تخويف أو تهديد الآخرين. ()

٢ - لا توجد صور من التعدي الإلكتروني داخل المجتمع المصري ()

٣ - من أشكال التعدي الإلكتروني التخفي الإلكتروني ()

٤ - المتعدي الإلكتروني يهدف إلى إيقاع ضغوط نفسية على الآخرين باستخدام وسائل متعددة عن طريق وسائط الكترونية ()

السؤال الثاني : ضع علامة صح (✓) امام العبارات التي تساعدك في حماية نفسك من التعدي الإلكتروني.

١) لا تشارك أحد بكلمة السر. ()

٢) كلمة السر يمكن إن تكون تاريخ ميلاد أو شي سهل يمكن تذكره. ()

٣) لا تنشر معلومات خاصة على الإنترنت. ()

٤) تخلص من الرسائل الإلكترونية المرسله من المتعدي إلكترونياً. ()

٥) لا ترد على المتعدي إلكترونياً، ولا تصدق كل ما يكتبه على الإنترنت. ()

٦) قم بالإبلاغ عن التعدي الإلكتروني للسلطات المختصة. ()

السؤال الثالث : اشترك أحد الأشخاص في أحد مواقع التواصل الإجتماعي . كلما راسل أحد الأعضاء أو حاول إجراء محادثة فورية لاحظ عدم الرد عليه . يعتبر ما حدث شكلاً من أشكال ويسمى

الإمتحان الأول

السؤال الأول : أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة :

- ١- البيانات من النوع Boolean تأخذ القيمة True فقط . ()
- ٢- يمكن استخدام أى عدد من الوسائط داخل الإجراءات . ()
- ٣- لربط أكثر من متغير حرفى نستخدم معامل الربط & ()
- ٤- ناتج الشرط المركب $3 < 6 > 7 < 9$ يكون True ()
- ٥- التخفى الالكترونى هو استخدام أسماء مستعارة تخفى شخصية المتعدى للإفلات من العقاب ()
- ٦- يستخدم الأمر For- Next فى حالة عدم معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً . ()

ب) ما نوع الخطاء فى الجمل التالية :

- Const Pi as Single
- Dim @ as boolean

السؤال الثانى : أ) امل مكان النقاط مسنعيناً بالكلمات الآتية :

(Next – Boolean – Tick – Interval – String)

- ١- الحدث يحدث عند نشاط الكائن Timer .
- ٢- لى نخزن نتيجة طالب (ناجح / راسب) نستخدم متغير من النوع
- ٣- نتحكم فى الفترات الزمنية لنشاط ال Timer عن طريق الخاصية
- ٤- الكلمة تعنى عودة التنفيذ لبداية التكرار .
- ٥- يتم تخزين اسماء و عناوين الطلبة فى نوع البيان

ب) اذكر اثنين من قواعد تكوين الاسماء للمتغيرات ؟**السؤال الثالث : أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :-**

- ١- نوع الخطأ الذى يحدث أثناء كتابة البرنامج
- (Syntax Error - RunTime Error - Logical Error)
- ٢- لتغيير قيم العداد I بالترتيب التالى (21 , 28 , 35 , 42 , 49) نستخدم الجملة
- (For I = 49 to 21 step 7 - For I = 49 to 21 step -7 - For I = 21 to 49 step -7)
- ٣- المتغير X فى الجملة Dim X as Short يحتوى على القيمة
- (Zero - " " - X)
- ٤- فى حالة عدم استخدام Step مع الامر For – Next فإن العداد يتغير بمقدار
- (لا يتغير - واحد - صفر)
- ٥- تستخدم لمعرفة طبيعة قيمة المتغير اذا رقم أم نص
- (Try/Catch - Isnumeric - Now)

ب) اقرا التعليمات التالية ثم اجب عن الاسئلة التالية :-

Dim X As Integer = 5

Dim Y As Short = 6.2

Dim Z As Decimal

X = x * 2

Z = x / 2

Z = x + y

بعد تنفيذ الجمل السابقة تكون قيمة :

- أ- Y هي (5 - 6 - 6.2)
ب- Z هي (11.2 - 16 - 16.2)

الإمتحان الثاني**السؤال الاول : ضع علامة (√) أو علامة (x) أمام العبارات الآتية :**

- ١- خلايا الذاكرة تحمل أرقاماً تبدأ من صفر . ()
٢- الثوابت هي قيم لا تتغير أثناء تشغيل البرنامج . ()
٣- تختلف درجة الدقة باختلاف نوع المتغير الرقمي . ()
٤- يسمح بأن يكون اسم المتغير من الكلمات المحجوزة في VB . ()
٥- الصيغة ($5 = x$) صيغة لأمر تخصيص . ()
٦- يستخدم المعامل (÷) لحساب قسمة الاعداد . ()

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :-

- ١- عند تنفيذ العمليات الحسابية يكون ناتج المعادلة $3^2 * 2 + 4 * 3$ هي
(162 - 23 - 30)
٢- الامر يستخدم في حالة إذا كان هناك بديلين (أ ، ب) .
(For .. Next - IF .. Then - IF .. Then .. Else)
٣- يمكن التحكم في الفترات الزمنية لنشاط ال Timer عن طريق الخاصية
(Interval - Enable - ليس كل ما سبق)
٤- في الصيغة التالية $For I = 3 to 9 Step 3$ خطوة تزايد العداد في كل مرة هي
(1 - 2 - 3)
٥- المتغير من نوع يستخدم لتخزين الاعداد التي تحتوي على كسور .
(Integer - String - Decimal)

السؤال الثالث : اختر من المجموعة (ب) ما يناسبها من المجموعة (أ) :

(ب)	(أ)
Tick	١- يبدأ الإعلان عن المتغير باستعمال كلمة
Dim	٢- الحدث الذي يستخدم مع الكائن Timer
String	٣- من الدوال سابقة التعريف
الالوان	٤- اسم الطالب يتم تخزينه في متغير من نوع
Show	

السؤال الرابع : اقرأ التعليمات التالية ثم اجب :

M = 2

For L = X To Y step Z

M = M + L

Next

- (أ) يعتبر المتغير L متغير (عددي - نصي - منطقي)
(ب) إذا كانت قيمة $X = 10$ و $Y = 5$ فإن قيمة Z هي
(عدد موجب - عدد سالب - القيمة صفر)

- ت) إذا كانت قيمة $X=6$ و $Y=12$ و $Z=3$ فإن قيمة M هي
- (٣٠ - ١٢ - ٢٩)
- ث) هو المتغير الرقمي الذي يتحكم في عدد مرات تنفيذ الأوامر
(Repeater - Count - Counter)

السؤال الخامس : أعد كتابة البرنامج بعد ترتيبه ترتيباً صحيحاً : لحساب مجموع الأعداد الفردية من ١ إلى ١٠ :

```
Total = total + X
MsgBox(Total)
Next
For X = 1 To 10 Step 2
Dim X , Total As Integer
```

الإمتحان الثالث

السؤال الأول : أ) ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات الآتية :

- ١- في حالة وجود أكثر من عملية حسابية لها نفس الأولوية يكون تنفيذها من اليمين إلى اليسار ()
- ٢- يطلق على المتغير الذي يتحكم في عدد مرات التكرار اسم Repeater . ()
- ٣- جملة الأمر IF .. Then .. Else تنتهي بكلمات End .. Else . ()
- ٤- من قواعد تكوين أسماء الثوابت والمتغيرات أن يبدأ بحرف من حروف الهجاء الإنجليزية . ()
- ٥- الإجراءات Sub يمكن استخدامها في أي جملة تخصيص ()

ب) نُبِّعْ أوامر البرنامج :

```
Dim X As Integer = 2.5
Dim I As Single
For I = 0 to 7 Step 3
X = X * 3
Next
```

- ١- قيمة المتغير X هو
٢- قيمة المتغير I هو

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :-

- ١- يمكن إيقاف ال Timer عن العمل بإعطاء الخاصية القيمة False .
(Tick - Enable - Interval)
- ٢- قسمة الأعداد الصحيحة يعبر عنها عن طريق
(Div - \ - ÷)
- ٣- لتخزين مجموعة من الحروف يتم استخدام متغير من النوع
(Single - Integer - String)
- ٤- يعلن الإجراء procedure مرة واحدة و يستدعى
(عدد من المرات - مرة واحدة - ثلاث مرات)
- ٥- يستخدم الأمر في إكتشاف الأخطاء أثناء التشغيل فقط
(Select Case - Try ... Catch - If Then)

السؤال الثالث : اكمل مكان النقاط مسنعيناً بالكلمات الآتية :

(Interval - - For .. Next - Dim - Do While - Function)

- ١- يستعمل أمر التكرار في معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً .
- ٢- يمكن التحكم في الفترات الزمنية لنشاط ال Timer عن طريق الخاصية
- ٣- يتم الإعلان عن المتغيرات باستعمال الكلمة
- ٤- يستخدم أمر التكرار في حالة ما إذا كان الشرط True
- ٥- تستعمل في حالة ما إذا كان لدينا كود سينتج منه قيمة نحتاجها في موضع آخر

السؤال الرابع : (أ) أوجد ناتج تنفيذ العمليات الحسابية الآتية :

- 1) $x = 6 + 3^2 - (3 * 4)$ (9 - 3 - 6)
- 2) $y = 5^2 * 4 / 2$ (50 - 100 - 150)
- 3) $z = 49 \text{ mod } 5$ (4 - 9 - 9.8)

(ب) قم بتغيير العداد X باستعمال الأمر For .. Next من ٥ الى ٥٠ بزيادة ٢ في كل مرة .

الإمتحان الرابع**السؤال الاول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الغير صحيحة :-**

- ١- تتكون ذاكرة الحاسب من ملايين الخلايا المتساوية وتسمى كل خلية Byte . ()
- ٢- في حالة عدم استعمال (Step) مع الامر For .. Next تزيد قيمة العداد بواحد بعد كل تكرار . ()
- ٣- الكائن Timer يقوم بالعمل عند حدوث الحدث Click . ()
- ٤- يستخدم المعامل (÷) في القسم العادية في VB . ()
- ٥- يمكن الإعلان عن أكثر من متغير باستعمال أمر Dim واحد . ()
- ٦- يجب أن يبدأ اسم المتغير بحرف من حروف الهجاء الإنجليزية . ()
- ٧- الدوال Functions يمكن أن تكون أحد وسائط Parameters الإجراء Sub ()

(ب) أوجد قيمة كل متغير في البرنامج :

Dim X As Integer = 2.5

Dim L As Single = 5

X = X + 2

X = X ^ 2

L = X Mod 2

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

- ١- جملة الامر IF .. Then .. Else تنتهي بكلمات
(End Try - End Select - End If)
- ٢- إذا كان لدينا دالة تسمى (Sum) أي من التعبيرات الآتية غير صحيحة عند الاستدعاء .
(Sum() = B+ C - B= Sum() - B=C-Sum())
- ٣- الخاصية Interval للمؤقت Timer تحدد معدل وقوع الحدث بالوحدة الزمنية
(ساعة - مللي ثانية - دقيقة)
- ٤- تسمى العلامة معامل التخصيص .
(" " - * - =)

- ٥- الأمر التكرارى يستعمل فى معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً .
 (Do While .. Loop - For .. Next - IF .. Then)
 ٦- تستخدم جملة Select Case فى حالة اختبار أكثر من شرط ب
 (بعدة جمل - بجملة واحدة - بجملتين)

السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :-

- (الثوابت - String - Boolean - التعبير الشرطى - المدى - Counter)
 ١- يطلق على المتغير الذى يتحكم فى عدد مرات تنفيذ الأوامر
 ٢- هو عبارة عن صياغة للعلاقة بين كميتين تتوقف على صحة العلاقة أو عدم صحتها .
 ٣- هو حدود القيم المتاحة للمتغير .
 ٤- إعطاء أسماء للقيم التى لا تتغير اثناء تشغيل البرنامج .
 ٥- المتغير من النوع يستخدم فى تخزين الحروف والأرقام التى لا تدخل فى العمليات الحسابية .
 ٦- المتغير من النوع يأخذ القيمة True أو False .

السؤال الرابع: (أ) اكمل مكان النقاط برنامجاً لطباعة الأعداد الزوجية من 0 إلى 100 .

For N = To Step
 MsgBox (.....)



(ب) اوجد ناتج ما يلى

- 1) $48 \bmod 5 - 3 = \dots\dots$
 2) $2 * (3 + (1 * 3)) = \dots\dots$

الإمتحان الخامس

السؤال الاول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

- ١- عند الإعلان عن متغير يمكن أن يبدأ برقم. ()
 ٢- الأمر For.... Next يُستعمل فى حالة معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً. ()
 ٣- يمكن استخدام الكلمات Dim أو Single أو Double كأسماء لمتغيرات فى البرنامج. ()
 ٤- الأوامر التى تلى Then فى جملة If....Then يتم تنفيذها إذا كانت ناتج الشرط False . ()
 ٥- يمكن استخدام الأداة Timer لتنفيذ مجموعة من الأوامر كل فترة زمنية محددة. ()

السؤال الثانى: اختر من بين الأقواس الكلمات المناسبة التى تجعل العبارات صحيحة:

- ١ - الحدث هو الحدث الافتراضى للـ Timer ويقع كنتيجة لنشاط الـ Timer
 (Click - Key press - Tick)
 ٢ - تستخدم جملة للإعلان عن المتغيرات
 (Dim - End - Const)
 ٣- لتخزين قيم عددية صحيحة لا تحتوي على كسور تستخدم متغيرات من النوع
 (Single - Integer - Double)
 ٤- تتكون الذاكرة الداخلية من مجموعة من خلايا تسمى كل خلية
 (Long - Byte - Char)
 ٥ - فى جملة For ... Next الآتية For X=1 to 8 Step 3 عدد مرات التكرار
 (٢ - ٤ - ٣)

السؤال الثالث : أكمل العبارات التالية :

- ١- ناتج تنفيذ الأمر ($5 + 3^2 / (8 \bmod 5)$) MsgBox يعطي
- ٢- إذا كانت قيمة A تساوي ٢٠ وقيمة B تساوي ١٥ فإن ناتج الشرط $A \geq B$ يكون.....
- ٣- إذا كانت قيم الخاصية interval للكائن Timer ٣٠٠٠ فإن مقدارها بالثواني هو
- ٤- الخطأ في العبارة التالية Const A as Long هو من النوع
- ٥- تستخدم جملة select case في اختبار حالات متغير في

السؤال الرابع - قم ببناء مجموعة الأوامر الآتية:

```
Dim X, C As Integer
X = 4
For C = 0 To 7 Step 3
    X = X * 2
Next
MsgBox ( X )
```

ما قيمة المتغير X التي ستظهر في صندوق الرسالة ؟

السؤال الخامس : اكتب الكواد التالية :

- ١- ايقاف المؤقت Timer 1 عن العمل
- ٢- الاعلان عن ثابت يسمى Birth_Date و يأخذ القيمة 30/6/2002
- ٣- كود يعطي رسالة نجاح اذا كان المجموع أكبر أو يساوي من ٥٠ و راسب اذا كان المجموع أقل من ٥٠
- ٤- تخصيص القيمة Viva Egypt للمتغير Total
- ٥- كود يعطي النتائج التالية للمتغير (0 , 3 , 6 , 9 , 12) M =

السؤال السادس : استخرج من الكود التالي :

```
Sub Total(ByVal start As Integer)
    Dim i As Integer
    For i = start To 10 Step 2
        Label1.Text = Label1.Text & " " & i
    Next
```

- (أ) اسم الاجراء هو
- (ب) وسائط هذا الاجراء ونوعه
- (ت) يتم استدعاء الاجراء لطباعة الاعداد الزوجية من ٢ الى ١٠ بواسطة كتابة الكود التالي

الإمتحان السادس**السؤال الاول (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :**

- ١- أوامر (الإدخال - التكرار - الإخراج) تتحكم في إعادة تنفيذ عمل معين أو مجموعة من الأوامر حتى يتحقق شرط معين .
- ٢- الخاصية interval للمؤقت timer تحدد معدل وقوع الحدث بالوحدة الزمنية (ثانية - دقيقة - ملي ثانية - ساعة)
- ٣- يمكن استخدام الكلمة (Dim - Const - Sub) للإعلان عن أسماء المتغيرات في البرنامج .

- ٤- (التعبير الشرطي – أوامر التكرار – أوامر التحويل – أوامر التخصيص) عبارة عن صياغة للعلاقة بين كميتين ويكون الناتج True أو False
- ٥- في نطاق التصنيف Class نعلن عن
(الاجراءات – المتغيرات – كل ما سبق)
- ٦- يمكن تخصيص قيمة أثناء الاعلان فقط
(المتغيرات – الثوابت – الاجراءات)

ب- اكمل الكود لإيجاد مجموع الأعداد الفردية من ١٠ إلى ١٠ باستخدام جملة For .. Next

Dim a , Sum As Integer

For a =To Step

Sum =

.....

MsgBox (Sum)

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أمام العبارة الخطأ :

- ١- عند استخدام متغير من النوع Byte فإن البيانات التي نتعامل معها هي False / True ()
- ٢- المخازن التي لا تتغير قيمتها أثناء تشغيل البرنامج يطلق عليها المتغيرات . ()
- ٣- يمكن إيقاف ال Timer عن العمل بإعطاء الخاصية Enabled القيمة False . ()
- ٤- الخاصية SelectedIndex تشير الى العنصر المحدد بالاداة ListBox ()
- ٥- يسمح بأستعمال المسافات و الرموز الخاصة في أسماء المتغيرات ()
- ٦- إذا تحقق الشرط الذي يلي If يتم تنفيذ الاوامر التي تلي Then ()

(ب) ما ناتج العمليات الحسابية الآتية :

- 1) $2^2 * 3 + 4 * 2$
- 2) $5 - 2 * (2 + 1)$
- 3) $81 / 9 \text{ Mod } 3$

(ج) اذكر قواعد نسبية المتغيرات .

السؤال الثالث: (ا) اكمل مما يأتي بكلمة مناسبة باستخدام الكلمات الآتية

(Boolean – Sub – Show() – False – Const– True – Now() – String)

- ١- الدالة تستخدم لإظهار صندوق الرسالة ويحدد محتواها حسب الوسائط المعطاه
- ٢- لتخزين أسماء الطلبة نستخدم متغيرات من النوع كما يمكن استخدام متغيرات من النوع
- ٣- تستخدم في حالة عدم الرغبة في تكرار بعض الاوامر و يتم استدعاؤه بواسطة اسمه
- ٤- في جملة If يتم الانتقال إلى الجمل التي تلي Else إذا كان ناتج الشرط والجمل التي تلي Then إذا كان ناتج الشرط
- ٥- تستخدم لعرض الوقت و التاريخ الحاليين

(ب) اقرأ التعليمات الآتية ثم أجب عن الأسئلة التالية :

```

Dim X, Y, W, Z as Integer
Z=5
W=4
For X = 2 To 4 Step 2
Y= Y+X
W= W-1
Next
If Y > Z Then
W = W \ 2
Z = Z + Y
End If

```



- ١- قيمة المتغير W هي
- ٢- قيمة المتغير Y هي
- ٣- قيمة المتغير Z هي

الإمتحان السابع

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين لك مما يأتي

- ١- من قواعد تسمية المتغيرات في البرنامج يجب أن تبدأ بـ
((_) - رقم - رمز)
- ٢- بعد تنفيذ الصيغة الحسابية $X = 3 * 4 + 2$ يكون الناتج هو
(٢٠ - ١٤ - ٩)
- ٣- لتخزين قيم عديدة تحتوي علي كسور نستخدم أنواع المتغيرات الآتية عدا النوع
(Double - Integer - Single)
- ٤- يمكن استخدام الكلمة (End - Dim - Const) للإعلان عن المتغيرات في البرنامج .
- ٥- في الأمر الآتي Next for N=1 to 6 step 2 عدد مرات التكرار يساوي
(٥ - ٤ - ٣)
- ٦- الخاصية Interval للميقاتي Timer تحدد معدل وقوع الحدث بالوحدة الزمنية
(ثانية - ساعة - مللي ثانية)

(ب) اذكر أولويات تنفيذ العمليات الحسابية على المتغيرات ؟

السؤال الثاني : (أ) تتبع الأوامر التالية ثم أوجد قيمة كل من :

```

Dim T As Short = 12 , Y As Short = 3
Dim M As Short = 2.2
For X = 1 To T Step Y
M = M * 2
Next

```

- ١- قيمة المتغير X =
- ٢- قيمة المتغير M =
- ٣- عدد مرات التكرار =

(ب) نُبِّع البرنامج التالي ثم اُجِب :

```

Sub Number(ByVal start As Integer, ByVal End As Integer)
  Dim i As Integer
  Label1.Text = ""
  For I = start To E Step 2
    Label1.Text = Label1.Text & "" & i & vbCrLf
  Next
End Sub

```

اكتب قيمة كل من : ١- اسم الاجراء ٢- وسائط هذا الاجراء وانواعها

السؤال الثالث : (١) ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (X) امام العبارة الغير صحيحة :-

- ١- جملةNext for تستخدم في حالة ما اذا كان الشرط True ()
- ٢- إذا كانت قيمة التعبير $A=15$, $B=15$ فإن ناتج الشرط $A \geq B$ يساوي False ()
- ٣- لا يسمح بأن يكون اسم المتغير من الكلمات المحجوزة في V.B ()
- ٤- الاجراء Sub لا يعود بأى قيمة أما الدالة Function تعود بقيمة ()
- ٥- المتغير من النوع Single يستخدم لتخزين الأعداد الصحيحة فقط ()
- ٦- في جملة ElseThenIf يتم تنفيذ ما بعد Else في حالة تحقق الشرط ()

(ب) اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

- ١- دالة معرفة تستخدم لمعرفة طبيعة أداة اذا كانت رقم تعطى القيمة True غير ذلك تعطى False
- ٢- قيم و مخازن بالذاكرة تتغير تتغير أثناء تشغيل البرنامج
- ٣- نوع بيان يستخدم لتخزين قيم نصية ورقمية معا
- ٤- تستخدم في حالة معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً
- ٥- ساعة توقيت غير مرئية تتعامل مع ساعة النظام

الإمتحان الثامن**السؤال الاول : (١) ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة :-**

- ١ - البيانات من النوع Boolean تأخذ القيمة True أو False ()
- ٢- وسائط الاجراء من خلالها تستقبل قيم من خارج الاجراء ()
- ٣- تستخدم الاداة Timer في تنفيذ كود معين على فترات زمنية غير متساوية ()
- ٤- ناتج الشرط المركب $(8 < > 8)$ And $(10 < 12)$ يكون True ()
- ٥- تستخدم Select case في حالة وجود أكثر من احتمال للتفرع ()
- ٦- تستخدم For ... Next في حالة عدم معرفة معرفة مرات التكرار مسبقاً ()

(ب) نُبِّع البرنامج التالي :

```

Dim Arabic as single = 20
Dim English as single = 50
Dim Total as single
IF Arabic < > 15 And English < 50 then
Total = Arabic + English
Else
Arabic = 12

```

English = 18
Total = Arabic + English
End if

- ١- قيمة المتغير Total هي
- ٢- قيمة التعبير $Arabic < 15$ And $English < 50$ هو
- ٣- قيمة المتغير Arabic =
- ٤- قيمة المتغير Arabic =
- ٥- قيمة المتغير Total في حالة استخدام Or بدلا من And هي

السؤال الثاني : اكمل العبارات التالية بما يناسبها :-

- ١- إذا كانت الخاصية Interval للاداة Timer هي ٣٥٠٠ فإن مقدارها بالثواني هو
- ٢- لإيقاف الكائن Timer عن العمل يتم تنفيذ الجملة $Timer = False$.
- ٣- تستخدم في حالة إختبار أكثر من تعبير يتم تنفيذها في جملة واحدة .
- ٤- عدد مرات التكرار في الجملة For M = 1 to 7 Step 3 هي
- ٥- تستخدم جملة Do while في حالة ما إذا كان قيمة الشرط
- ٦- الدالة المعرفة تستخدم لعرض التاريخ والوقت الحاليين الخاصين بالنظام .

السؤال الثالث : اختر الاجابة الصحيحة مما بين الاقواس

- ١- تستخدم الكلمة (Dim - Const - Sub) للإعلان عن مجموعة من المتغيرات .
- ٢- الكلمات الاتية من انواع المتغيرات ما عدا (String - Double - Procedure)
- ٣- أى من الاسماء الاتية يصلح كاسم لمتغير (3Str - _3 - Sp?nt)
- ٤- ناتج التعبير الحسابي ($3 * 10 \bmod 2$) هو (6 - 3 - 0)
- ٥- في جملة If .. Then .. Else يتم تنفيذ الاوامر التي تلى كلمة Then مباشرة في عندما يكون ناتج الشرط (True - False - Null)
- ٦- الدالة المعرفة تستخدم لعرض رسالة MessageBox بناء على وسائط مختلفة (isNumeric - Show - Null - Now)

السؤال الرابع : تتبع الكود الالى موضحا قيمة المتغيرات الالية :

```
Dim N , K As Integer
N = 1
Do While N < 5
K = K + N
N = N + 3
Loop
If n > k then
K = K * 2
End If
```



- (أ) قيمة المتغير n هي (7 - 6 - 5)
- (ب) قيمة المتغير K هي (8 - 9 - 10)

الإمتحان التاسع

السؤال الأول: أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الغير صحيحة :-

- ١- عند تخزين القيمة (5.2) فى متغير من النوع Integer فعند عرض محتويات هذا المتغير فإن القيمة التى يعرضها هى (5) .
()
 - ٢- الامر For .. Next يستعمل فى حالة عدم معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً .
()
 - ٣- تتسبب الاخطاء المنطقية فى ايقاف البرنامج عن العمل
()
 - ٤- الامر IF..Then..Else يتم استخدامه فى حالة ما إذا كنا نريد تنفيذ أحد البديلين (أ أو ب) .
()
 - ٥- الصيغة (3X = X + 3) غير صحيحة كأمر تخصيص .
()
 - ٦- عندما يكون لديك الكائن Timer فإنه ينشط على فترات زمنية تسمى Interval .
()
- (ب) أعد ترتيب البرنامج التالى لحساب مجموع الاعداد الفردية من ١ الى ١٠

```
Total = Total + I
```

```
Msgbox ( Total )
```

```
Next
```

```
Dim Total , I as Single
```

```
For I = 1 to 10 Step 2
```

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

- ١- تعتبر قيمة (ط) والتي تساوى (٣.١٤) مثال للقيم
(الثابتة - المتغيرة - المنطقية)
- ٢- أنواع المتغيرات Double , Single , Decimal تسمح بتخزين
(الاعداد الصحيحة - الاعداد العشرية - النصوص)
- ٣- البيانات المخزنة فى متغير من النوع تأخذ القيمة من 0 الى 255
(Byte - Double - Long)
- ٤- طبيعة البيانات المخزنة فى متغير من النوع Boolean هى
(قيمة True - قيمة False - True / False)
- ٥- عند الإعلان عن متغير باستعمال Dim وإهمال القيمة الابتدائية فإن المتغير الرقمى يأخذ القيمة.....
(القيمة صفر - سلسلة حرفية فارغة - كل ما سبق)
- ٦- لكى ينشط الكائن Timer يجب أن تأخذ الخاصية القيمة True .
(Name - Enable - Interval - Tick)

(ب) اكتب أمام كل عبارة بالعمود (ب) الرقم المناسب من العمود (أ)

م	(أ)	م	(ب)
١	الاجراء Sub		تستخدم فى الطرف الايمن من جملة التخصيص و لا يخصص لها أى قيمة
٢	الدالة Function		تستخدم فى الطرف الايمن من جملة التخصيص و يخصص لها قيمة عند الإعلان فقط
٣	المتغيرات Variables		لا تستخدم فى جملة التخصيص نهائيا
٤	الثوابت Constants		تستخدم فى طرفى جملة التخصيص

السؤال الثالث: (أ) اكتب كود البرمجة المستخدم فى

- ١- الاعلان عن متغير باسم StName لتخزين مجموعة من الحروف فيه .
- ٢- تخصيص القيمة Zyaad لمتغير اسمه FirstName .

- ٣- باستعمال الامر For .. Next غير قيم العداد I بالترتيب الآتي
 . I = (50 , 45 , 40 , 35 , 30 , 25)
- ٤- أمر يظهر صندوق الرسالة يحتوى على كلمة " ناجح " إذا كان مجموع درجاته Total أكبر من أو تساوى 100 و كلمة " راسب " إذا كان المجموع غير ذلك
- ٥ - إيقاف عمل المؤقت Timer1

ب) اكتب العبارات الآتية

- ١- نفترض انه تم الاعلان عن أربعة متغيرات A , B , C , Z وبتتبع الاوامر المقابلة فإن قيمة المتغير Z هي

A = 10
 X = 2
 C = 5
 A = X^2 + 5
 Z = A + C

- ٢- من قواعد تحديد نوع البيان للمتغير و

الإمتحان العاشر**السؤال الاول : ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة او علامة (x) امام العبارة الخاطئة:**

- ١- لتخزين قيم عددية تحتوى على كسور نستخدم متغيرات من النوع Integer . ()
- ٢- تستخدم الاداة Timer لتكرار كود معين كل فترة زمنية غير متساوية . ()
- ٣- يشترط عند الاعلان عن الاجراءات ان تستخدم وسيط واحد على الاقل
- ٤- تستخدم جملة Select case فى حالة إختبار أكثر من تعبير شرطى بجملة شرطية واحدة
- ٥- عند استخدام المعامل المنطقى And يكون الشرط المركب صحيحاً إذا كان أحد الشرطين صحيح .
- ٦- يستخدم الامر Try/Catch فى اكتشاف الاخطاء أثناء تشغيل البرنامج والتعامل معها ()

السؤال الثانى: ا) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

- ١- قيمة M بعد انتهاء تنفيذ الحلقة 1- For M = 3 to 1 step -1 هي
 (١ - صفر - ٣)
- ٢- يستخدم الامر فى بدء سطر جديد و يتعامل مع مفتاح الإدخال (Focus - Rem - VbCrLf)
- ٣- للمتغيرات الحرفية نستخدم نوع بيان (Boolean - String - Byte)
- ٤- إذا كانت الخاصية Interval = 2500 مللى ثانية فإن الوقت المعروض سيتم تحديثه كل
 (ثابنتين و نصف - ثانية واحدة - ثلاثة ثوانى)
- ٥- الخطأ (RunTime - Logical - Syntax) يحدث أثناء كتابة البرنامج
- ٦- تنتهى جملة Do While بالكلمة (Loop - Next - Catch)

ب) وضح سبب الخطأ فى الجملة الآتية :

-١

```
arabic = TextBox1.Text
computer = TextBox2.Text
Label3.Text = arabic + computer
```

InvalidCastException was unhandled
 Conversion from string "خمسة عشر درجة" to type 'Byte' is not valid.

```

arabic = TextBox1.Text
computer = TextBox2.Text
* خصيص ناتج مجموع المتغيرن *
Label3.Text = arabic + computer
Sub

```

OverflowException was unhandled
Arithmetic operation resulted in an overflow.

السؤال الثالث : أ) اكمل العبارات الآتية للحصول على عبارة صحيحة علمياً :

- ١- الدالة تستخدم لإظهار مربع رسالة يتحدد محتواه حسب وسيط الدالة .
- ٢- أمر التكرار الذي يستعمل في حالة معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً
- ٣- يستخدم الامر للإعلان عن المتغيرات داخل البرنامج .
- ٤- لإيقاف وتشغيل الـ Timer عن العمل نستخدم الخاصية

ب) نكتب الاوامر الآتية ثم اجب عن السؤال الخاص به

```

Dim D As Integer
D = ResText. Text
If D = 0 then
    MsgBox ( "درجة الحرارة تساوى الصفر" )
Else If D > 0 then
    MsgBox ( "درجة الحرارة أكبر من الصفر" )
Else
    MsgBox ( "درجة الحرارة أقل من الصفر" )
End If

```

١- ناتج البرنامج اذا كانت درجة الحرارة $D = 20$ هو

٢- أعد كتابة البرنامج باستخدام الجملة Select Case

السؤال الرابع : نكتب البرنامج التالي :-

```

Dim X As Integer
Dim Total As Integer
Dim Limit As Integer = 7
X = 1
Total = 2
Do While X < Limit
    Total = Total + X
    X = X + 2
Loop
Me.Label1.Text = Total

```

- ١- قيمة المتغير X =
- ٢- قيمة المتغير Total =
- ٣- عدد مرات التكرار =
- ٤- أعد كتابة البرنامج باستخدام الامر For Next

الإمتحان الحادي عشر

السؤال الاول : أ) تبيح الأوامر التالية ثم أجب :

```
Function Sum ( ByVal First As Single , ByVal Second As Single ) As Single
Dim Total As Single
Total = First + Second
Return Total
End Function
```

- ١- اسم الاجراء :
- ٢- وسائط هذا الاجراء :
- ٣- القيمة الراجعة :
- ٤- نوع بيان (الاجراء : - وسائط الاجراء : - القيمة الراجعة :)

ب) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :-

- ١- تستخدم جملة Try-Catch فى اكتشاف الاخطاء اثناء
(التصميم - التشغيل - التصميم والتشغيل)
- ٢- تستخدم فى الطرف الايمن لجملة التخصيص (الاجراءات Sub - الدالة Function)
- ٣- للإعلان عن الثوابت نستخدم الامر (Sub - Const - Dim)
- ٤- لتخزين رقم الهاتف نستخدم متغيرات من النوع (Integer - Boolean - String)
- ٥- من الدوال المعرفة مسبقا الدالة التى تستخدم لمعرفة طبيعة متغير اذا نص أو رقم .
(IsNumeric - Show - Now)
- ٦- إذا اردنا استخدام الكائن Timer يجب أن نجعل قيمة الخاصية Enabled (True - False)

السؤال الثانى : أ) ضع الإجابة المناسبة مكان النقاط

- ١- الإعلان عن يبدأ بكلمة Dim ثم اسمه ثم كلمة As ثم نوعه .
- ٢- يتم الإعلان عن و إعطاؤه قيمة أثناء الاعلان فقط .
- ٣- الحدث للكائن Timer يجعل بعض الاوامر تنفذ بعد فترة زمنية معينة .
- ٤- يجب أن يبدأ اسم المتغير بحرف أو

ب) : امامك برنامج يعطى خطأ اذا ادخلنا قيمة نصية قم بإعادة نصيخ البرنامج باستخدام IF حيث يمكن

```
Dim X , Y as Single
X = Me . TextBox1 . Text
Y = 3* X + 2
Label1 . Text = Y
```

نإافى ذلك الخطأ

السؤال الثالث : أ) اذكر نتيجة البراهمة التالية :-

-١

```
Dim r As Integer = 1
Do While r <= 1
    r = r - 2
Loop
MsgBox(r)
```

ناتج البرنامج هو ... (0 - 2 - Overflow)

```
Dim a As Integer = 16
If a Mod 3 = 0 Then
    Label1.Text = "True"
Else
    Label1.Text = "False"
End If
```



ناتج البرنامج هو ... (True - False)

(ب) أكتب المصطلح العلمي :

- ١- تستخدم لتلافي الوقوع في الاخطاء أثناء تشغيل البرنامج
- ٢- يعلن عنها مرة واحدة و يت استدعاؤه أى عدد من المرات عن طريق كتابة اسمه
- ٣- المتغير الذى يتحكم فى عدد مرات تنفيذ الاوامر
- ٤- عبارة عن صياغة للعلاقة بين كميتين
- ٥- مكان تخزين البيانات فى الذاكرة و لها نوع بيانات تختلف من خاصية الى أخرى
- ٦- بيان يستخدم لتخزين حرف واحد

الإمتحان الثانى عشر

السؤال الاول : اكمل مكان النقاط مسنحياً بالكلمات الآتية :-

(Dim - Condition - Image - Byte - Counter - 100 - 10)

- ١- يمكنك ان تقوم بإعلان أكثر من متغير باستعمال امر واحد .
- ٢- يطلق على المتغير الذى يتحكم فى عدد مرات تنفيذ الاوامر
- ٣- المتغير العددي الذى يأخذ قيمة عددية صحيحة من 0 إلى 255 يكون من النوع
- ٤- إذا كان قيمة الخاصية Interval للكائن Timer 10000 مللى ثانية فإن مقدارها بالثوانى يكون
- ٥- يطلق على التعبير الذى يلي كلمة IF المستخدمة فى جملة IF.....Then اسم

السؤال الثانى : (أ) ضع علامة (√) او علامة (x) امام العبارات الآتية :

- ١- يمكن استخدام متغيرات من النوع Single لتخزين أعداد تحتوى على كسور عشرية . ()
- ٢- تستخدم الاداة Timer لتكرار تنفيذ أمر على فترات زمنية غير متساوية . ()
- ٣- يستخدم الامر () IsNumrc لعرض الوقت و التاريخ الحاليين . ()
- ٤- عدد التكرار ٥ مرات فى الجملة For I = 0 to 10 Step 2 . ()
- ٥- من قواعد تسمية الثوابت أو المتغيرات فى البرنامج أن يكون من الاسماء المحجوزة . ()
- ٦- يعتبر الامر التالى 5 = X أمر تخصيص صحيح . ()

(ب) ناتج تنفيذ الصيغة الحاسوبية التالية

$$(2 * 4^2) / (8 \bmod 5 - 1)$$

$$3^3 + 1$$

$$4^2 - (2 * 5)$$

السؤال الثالث : (أ) اذكر المصطلح العلمي ما يلي :

- ١- الحدث المستخدم مع الاداة Timer .
 - ٢- أوامر تستخدم في حالة معرفة عدد مرات التكرار مسبقا
 - ٣- ساعة توقيت غير مرئية تتعامل مع ساعة النظام
 - ٤- المتغير العددي الذي يستخدم في التحكم في عدد مرات تكرار أمر معين
 - ٥- أمر يستخدم في كتابة التعليقات و الملاحظات و لا يلتفت اليها البرنامج
- (ب) نابع البرنامج التالي ثم اجب :**

```
Dim X , N As Integer
X = 1
For N = 0 TO 7 Step 4
X = X * 2
Next
```

بعد تنفيذ التعليمات السابقة تكون :

- أ- قيمة N هي (.....)
- ب- قيمة X هي (.....)
- ت- عدد مرات التكرار هي
- ث- قم تحويل البرنامج الى Do while وغير اللازم

الإمتحان الثالث عشر**السؤال الأول (أ) ضع الكلمة المناسبة في المكان المناسب :-**

- ١- (Dim - String - ملى ثانية - RunTime - Enabled - متغيرات - ساعة) يستخدم متغير من النوع ليخزن فيه اسم الطالب
 - ٢- خاصية Interval للميقاتي Timer تحدد وقوع الحدث Tick بالوحدة الزمنية
 - ٣- يبدأ الاعلان عن المتغيرات باستخدام الأمر
 - ٤- لمنع وقوع الحدث Tick نقوم بإعطاء الخاصية القيمة False
 - ٥- يحدث الخطأ في حالة إعطاء قيمة أكبر أو أقل من القيمة المسموح بها أو كتابة قيمة مختلفة
- (ب) اكمل البرنامج التالي لحساب معادلة من الدرجة الاولى $Y = 3 * X + 2$ ويجب ان تكون المداخلات رقمية :-**

```
Dim ..... , Y As Single
IF .....( Textbox1 . Text ) Then
X = .....
..... = 3 * X + 2
Label 1 . Text = Y
.....
Label1 . Text = " من فضلك أدخل قيمة رقمية "
End IF
```

السؤال الثاني (أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الغير صحيحة :-

- ١- من قواعد تسمية المتغيرات والثوابت يجب ان يبدأ الاسم برقم أو (_) ()
- ٢- الأمر Do While يستعمل في حالة معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً . ()

- ٣- تستخدم الدالة Show لعرض مربع رسالة حسب الوسائط المطلوبة ()
 ٤- يمكن استخدام الكلمة Dim كاسم للمتغيرات . ()
 ٥- إذا كانت قيمة A=12 و قيمة B=7 فإن ناتج الشرط A>=B يكون False ()
 ٦- المتغيرات من نوع Boolean تأخذ القيمة True أو False . ()

(ب) أكتب المصطلح العلمي :

- ١- أمر يستخدم في بدء سطر جديد و يتعامل مع مفتاح Enter
 ٢- ساعة توقيت غير مرئية تتعامل مع ساعة النظام
 ٣- خاصية تتحكم في ايقاف و تشغيل أداة الـ Timer
 ٤- مجموعة من الاوامر تستخدم مع التكرار في حالة ما اذا كان الشرط True
 ٥- جملة تستخدم في إختبار حالات مختلفة لمتغير واحد في جملة واحدة

(السؤال الثالث أ) ما ناتج البرنامج : مع تحويل البرنامج الى For Next

```
Dim I as integer = 10.3 , Total As Long
Do While I >= 5
Total = Total + I
I = I - 2
Loop
Msgbox ( Total )
```

(ب) اقرأ التعليمات في العمود (ب) اختر الإجابة الصحيحة في العمود (أ)

(ب)	(أ)
Dim A , M , T As Single A = 25 M = 90 If A < 26 Then A = 90 M = 60 End If T = M * 3	١- قيمة المتغير A تساوى (25 - 16 - 90) ٢- قيمة المتغير M تساوى (١٠٠ - ٩٠ - ٢٥) ٣- ناتج الشرط A < 26 يكون (True - False - 26) ٤- قيمة المتغير T (١٠٠ - ٢٠٠ - ١٨٠)

الإمتحان الرابع عشر**(السؤال الاول: أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الغير صحيحة :-**

- 1- Me . Timer . Enabled = True ()
 2- Dim Lastname as String = Ali ()
 3- Dim decimal as price ()
 4- For I = 2 to 8 step - 2 ()
 5- Const pi as single ()
 6- If x < 5 then x = 7 end if ()

(ب) رتب أولويات تنفيذ العمليات الحسابية التالية عند تنفيذها على الكمبيوتر:

$$3^2 * 2 + (4 * 3)$$

$$6 + 3^2 - (3 * 5)$$

$$49 \bmod 5 - 3$$

السؤال الثاني: (أ) إذا اردنا تحديد نوع المتغير المناسب في حل تمرين فهناك قواعد يجب اتباعها وهي:

١-
٢-
(ب) الأهمية الأساسية للخاصية Interval الموجودة في الأداة Timer هي

(ج) نابع الأوامر التالية:

Dim Sum , X , K as integer
Do While X < 5
Sum = Sum + X
X = X + 1
Loop
K = Sum / X

أ- قيمة المتغير X
ب- قيمة المتغير K

ت- أعد كتابة البرنامج باستخدام الأمر For Next بدلا من Do While

السؤال الثالث: (أ) ما قيمة المتغير x في كل خطوة من

Dim X as Integer
Dim M as Integer
X = 6
For M = 0 to 3
X = M + x
Next

خطوات البرنامج الآتي

(ب) اخبر الناتج الصحيح من بين الأقواس :-

- 1- Dim X as Integer = 5.2
X = (5 - 5.50 - 5.2)
- 2- X = 2
Y = 3
Z = x ^ 2 * y
Z = (14 - 12 - 22)
- 3- 53 mod 5 - 3 = (6 - 0 - 2)

الإمتحان الخامس عشر

السؤال الأول: (أ) ضع علامة (صح) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة فيما يأتي:-

- ١- ناتج تنفيذ الامر (4+2^2 / (8 mod 6)) MsgBox يعطي الناتج ٤ . ()
- ٢- الكائن Timer هو ساعة توقيت مرئية تتيح لك التعامل مع ساعة الحاسب ()
- ٣- المتغير من النوع Byte يأخذ قيمة عددية صحيحة من -٢٥٥ إلى +٢٥٥ . ()
- ٤- في جملة If - Then - Else يتم تنفيذ الاوامر التي تلى Else مباشرة اذا كان ناتج الشرط الذي يلي كلمة If يساوى True . ()

٥- نستطيع تخزين القيم الحرفية في متغيرات حرفية باستعمال امر التخصيص . ()
(ب) اسنخرج من الكود التالي :

```
function Area (byval radius as single )as single
  Const x As Single = 22 / 7
  Dim res As Single
  res = X * radius ^ 2
  Return res
End Function
```

- ١- (اسم الاجراء - وسائط هذا الاجراء - القيمة الراجعة)
- ٢- نوع البيان الخاص بـ (الدالة - وسيط الدالة - القيمة الراجعة)

السؤال الثاني (١) - اقرا التعليقات الآتية :

```
Dim x As Integer = 2, y As Integer = 3, z As Integer = 4
If x = y And x <> z Then
  Label1.Text = "First"
ElseIf x = y Or x > z Then
  Label1.Text = "Second"
ElseIf x <> y And x = z Then
  Label1.Text = "Third"
Else
  Label1.Text = "Forth"
End If
```



بعد تنفيذ هذه التعليقات نصبح قيمة البرنامج : (Forth - Third - Second - First)

(ب) - اعد كتابة البرنامج بعد ترتيبه ترتيبا صحيحا : لحساب مجموع الاعداد الفردية من ١ الى ٨ :

```
Total = total + X
MsgBox(Total)
Next
For X = 1To 8 Step 2
Dim X , Total As Integer
```

السؤال الثالث (١) اختر من بين الأقواس الكلمات المناسبة التي تجعل العبارات صحيحة :-

- ١- يعتبر النوع المناسب لتخزين مبلغ من المال
(String - Boolean - Decimal)
- ٢- إذا كان قيمة A=17 وقيمة B=15 فإن ناتج الشرط A> B or A=B يكون
(Null - False - True)
- ٣- يمكن استخدام الكلمة للإعلان عن أسماء المتغيرات في البرنامج
(Sub - Const - Dim)
- ٤- لمنع وقوع الحدث Tick اي إيقاف Timer نقوم بإعطاء الخاصية Enabled القيمة
(Null - True - False)
- ٥- اسم المتغير يعتبر اسما صحيحا من حيث قواعد تسمية المتغيرات
(_IF - Me - For)

(ب) افترض مجموعة الأوامر التالية :

```
Dim I As Integer
Dim X As Single = 2.5
For I = 1 To 10 Step3
    X = x * 2
Next
MsgBox (X)
```

بعد تنفيذ الأوامر السابقة :

- ١- تكون القيم التي سيأخذها العداد I هي :
- ٢- يكون عدد مرات تنفيذ الجملة $X = X * 2$ هي :
- ٣- تكون قيمة المتغير X التي سيعرضها مربع الرسالة هي :
- ٤- قم بتحويل الأمر For ... Next السابق الى الأمر Do While ... loop .

الإمتحان السادس عشر**السؤال الأول (أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:**

- ١- المتغير من النوع Byte يأخذ قيم عديدة صحيحة من ٠ : ٢٥٥ . ()
- ٢- يستخدم الأمر Const للإعلان عن المتغيرات في البرنامج . ()
- ٣- يفضل أن يكون اسم المتغير ذو معنى يدل على وظيفته . ()
- ٤- الثوابت يتم إعطاؤها قيمة أثناء الإعلان عنها فقط . ()
- ٥- يظهر المؤقت على واجهة النموذج أثناء التشغيل . ()
- ٦- يستخدم الأمر Do While في تكرار تنفيذ أمر إذا كان الشرط True ()

(ب) حدد نوع الخطأ في الكود (Code) الآتي ثم صوبه :

الكود (Code)	نوع الخطأ	التصويب
Din x As Single		
Const x As Single		

السؤال الثاني: أكمل مكان النقاط بالكلمات المناسبة

- (Counter – add () – Input box – Now() – Tick – Boolean)
- ١- الحدث هو الحدث الافتراضي لل Timer ويقع كنتيجة لنشاط Timer .
 - ٢- هو المتغير الذي يتحكم في عدد مرات تكرار الأوامر .
 - ٣- المتغير الذي يأخذ القيمة True او False هو من النوع
 - ٤- الدالة تستخدم في عرض الوقت و التاريخ الحاليين
 - ٥- الدالة..... تستخدم لاستقبال قيمة من مستخدم و ارجاع القيمة المدخلة
 - ٦- الوسيلة تستخدم لإضافة عناصر للأداة list box

ب) رتب السطور الآتية وفقاً لأولويات تنفيذ العمليات الحسابية :**الترتيب العملية**

الضرب والقسمة من اليسار إلى اليمين
الأقواس من الداخل إلى الخارج
الجمع والطرح من اليسار إلى اليمين
الأسس



Tel . 01143218789

السؤال الثالث: (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :-

- ١- أي مما يلي يعبر عن أمر التخصيص
($5=X-10$ - $X-5=10$ - $X=X+5$)
- ٢- ناتج تنفيذ الصيغة الحسابية $(8 \bmod 5 - 1) * 3^2$ هو
(١٢ - ٣٦ - ٢٤ - ٥٤)
- ٣- إذا كانت قيمة الخاصية Interval للكانن timer هي ٣٠٠٠ فإن مقدارها
(٣٠ ثانية - ٣ ثانية - ٣٠٠ ثانية - ٣٠٠٠ ثانية)
- ٤- في جملة If ... then... else يتم تنفيذ الأوامر التي تلي Else إذا كان ناتج الشرط الذي يلي كلمة If يساوي :
(True - Null - false - لا شيء مما سبق)
- ٥- تستخدم لاستدعاء الوقت الحالي (ساعة توقيت)
(Now - Time of Day - is numeric)

ب) : استخدم الكود Code التالي لحساب مساحة دائرة نصف قطرها R قم بإعادة كتابة الكود بحيث يعطي**رسالة " غير مسموح " عند ادخال عدد سالب في مربع النص TextBox1 الذي خصص قيمته للمتغير R ؟.**

```
Dim r , area As Single
Const pi As Single = 22 / 7
r = Me.TextBox1.Text

area = pi * Radius ^ 2
MsgBox("area of circle = " & area)
```

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة الآتية**(أ) أعد ترتيب الخطوات التالية لحساب مجموع الأعداد الفردية من ١ إلى ١٢**

```
Total = total + i
Next
For I = 5 to 12 step 2
Dim I, Total As Integer
```

(ب) أكمل مجموعة الأوامر التالية والتي تقوم بحساب الأعداد الفردية من ١ إلى ١٠:

```
Dim ..... , Total as Integer
For x = ..... to ..... step .....
Total = Total + .....
Next
Msgbox ( .....)
```

الإمتحان السابع عشر

السؤال الأول : أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

- ١- المعامل And يتطلب أن يكون الشرطان ناتجهما True لكي يكون الناتج النهائي True.
- ٢- تستخدم جملة Select Case في حالة اختبار أكثر من تعبير شرطي بجملة شرطية واحدة.
- ٣- المتغيرات من أنواع (Integer & Long & Double) تستخدم لتخزين الأعداد الصحيحة فقط.
- ٤- يتم استقبال مدخلات المستخدم من خلال العديد من الأدوات منها TextBox.
- ٥- قيمة (M) بعد انتهاء تنفيذ الحلقة (For m=3 To 1 Step -1) هو 0.
- ٦- الدوال المعرفة Predefined يلزم الإعلان عنه أولاً.

ب) اسنخرج من الكود Code الآتي:

```
Function Sum(ByVal First As Single, ByVal Second As Single)
As Single
    Dim total As Single
    total = First + Second
    Return total
End Function
```

- ١ - اسم الإجراء :
- ٢ - وسائط هذا الإجراء :
- ٣ - القيمة الراجعة :
- ٤ - نوع البيان الخاص ب :
- أ - الدالة :
- ب - وسائط الدالة :
- ج - القيمة الراجعة :

السؤال الثاني : أ) أعد ترتيب الخطوات الآتية ترتيباً صحيحاً لحساب مجموع الأعداد الفردية من 1 إلى 1٠.

```
Total = total + i
Msgbox ( total )
Next
For I = 1 to 10 step 2
Dim I , Total As Integer
```

ب) وضح ناتج تنفيذ العمليات الحسابية الآتية :

- ١- $5 \bmod 3 - 4$
- ٢- $2^3 + (23 + 5) / 3$
- ٣- $10 \setminus 4$

السؤال الثالث: أ) اقرأ التعليمات الآتية

If A > B Then

C = 3

Elseif A <> B Then

D = 5

Else

E = 6

End If

**بعد تنفيذ التعليمات السابقة اختر الإجابة الصحيحة لك مما يأتي :-**

- ١- إذا كانت $A = 10 : B = 8$ سيتم تنفيذ الأمر ()
 ٢- إذا كانت $A = 10 : B = 10$ سيتم تنفيذ الأمر ()
 ٣- إذا كانت $A = 5 : B = 20$ سيتم تنفيذ الأمر ()

ب) اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ - في حالة تحديد القيمة ٣٥٠٠ للخاصية Interval للأداة Timer فهذا يعني :
 أ - ٣.٥ دقيقة ب - ٣.٥ ثانية ج - ٣٥ ثانية
- ٢ - أي من جمل Select التالية ناتجها True في حالة قيمة المتغير يساوي 8 :
 أ - Case Is < 8 ب - Case 1 To 6.8 ج - Case Is >= 4
- ٣ - عند معرفة عدد مرات التكرار لكوود معين مسبقاً فإن أفضل جملة تكرر هي :
 أ - Do While ... Loop ب - If ... End If ج - For ... Next
- ٤ - ما القيمة المعروضة في أداة العنوان label1 عند تنفيذ الكود Code التالي :

Dim i As Integer

For i = 2 To 10 Step 2

Me. label1.Text = Me. label1.Text & i & ", "

Next

- أ - 2 ب - 2,3,4,5,6,7,8,9,10 ج - 2,4,6,8,10
- ٥ - يتم تخصيص قيم للثوابت Constants :
 أ - عند الإعلان عن الثوابت فقط.
 ب - أثناء سير تنفيذ تعليمات البرنامج فقط.
 ج - عند الإعلان عن الثوابت وكذلك أثناء سير تنفيذ تعليمات البرنامج

الإمتحان الثامن عشر**السؤال الأول: أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:**

- ١ - يجوز تسمية المتغير بالاسم For () .
 ٢ - جملة التخصيص $N = 4$ تعني إضافة العدد ٤ الى محتوى المتغير N () .
 ٣ - الثوابت الجوهرية هي ثوابت يقوم المبرمج بتعريفها () .
 ٤ - قيمة التعبير الشرطي $5 < 5$ هو False () .
 ٥ - المتغير الذي يأخذ القيمة (True or False) يكون من النوع Short () .

ب) اعد كتابة الكود التالي باستخدام جملة Select Case :

```
Dim x As Integer
x = Me.TextBox1.Text
If x = 0 Then
    Me.Label1.Text = "القيمة تساوى صفر"
Else If x > 0 Then
    Me.Label1.Text = "القيمة أكبر من الصفر"
Else
    Me.Label1.Text = "القيمة أصغر من الصفر"
End If
```

السؤال الثاني: (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :-

- ١ - يتوقف التكرار في جملة For M = 10 To 1 Step -2 عندما تصبح قيمة المتغير M:
 أ - أكبر من قيمة النهاية ب - أصغر من قيمة النهاية ج - أصغر من أو تساوى قيمة النهاية
 ٢ - يستخدم الأمر للتحكم في تنفيذ أوامر البرنامج بناء على تحقق شرط معين
 أ- Try....Catch ب- For....Next ج- If....Then
 ٣ - عند الاعلان عن متغير عددي فان القيمة الافتراضية له هي
 أ- صفر ب- " " ج- لا شيء

٤- بفرض وجود دالة باسم AddSum() أى من التعبيرات الآتية غير صحيح عند استدعائها :

أ - $X = Y + \text{AddSum}()$ ب - $\text{AddSum}() = X + Y$ ج - $X = \text{AddSum}()$

٥ - لإنهاء حلقة تكرارية عند تحقق الشرط $A = 2$ تكتب بدايتها بالشكل التالي :

أ - $\text{Do While}(a = 2)$ ب - $\text{Do While}(a < 2) \text{ Or } (a \geq 2)$ ج - $\text{Do While}(a < > 2)$

ب) ما هي نتيجة العمليات الحسابية الآتية طبقاً لأولويات تنفيذ العمليات الحسابية :

$$3^2 * 2 + 4 * 3$$

$$5 * (12 \text{ mod } 10)$$

$$48 \setminus 5$$

$$2^3 * (1 + 4)$$

السؤال الثالث : قم ببناء مجموعة الأوامر الآتية موضحاً القيمة النهائية للمتغير C في النقاط الثلاثة الآتية :

Dim C As String (أ)

C = " viva " & " " & " Egypt "

Dim C As String (ب)

If 3 > 5 Then

C = "hammed"

Else

C = "Mohamed"

End If

Dim I As Single (ج)

Dim C As Single = 1

For I = 1 To 3

C = C * I

Next

الإمتحان التاسع عشر

السؤال الأول: (أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

- ١- الخاصية SelectedIndex تشير إلى ترتيب العنصر المحدد بالأداة ListBox. ()
- ٢- الجملة If A > B And b > C Then ناتجها True في حالة A=3 , B=5 , C=2 ()
- ٣- يستخدم الأمر (IF) للتحكم في ترتيب تنفيذ أوامر البرنامج. ()
- ٤- يمكن إيقاف ال Timer عن العمل بإعطاء الخاصية Enable القيمة True. ()
- ٥- ناتج الدالة IsNumeric دائماً يكون True أو False.

ب) نُبِّع الأوامر التالية ثم أكمل :

```
Function Concatenating(ByVal fn As String, ByVal ln As
String) As String
    Dim FulName As String
    FulName = fn + " " + ln
    Return FulName
End Function
```



- ١ - اسم الإجراء :
- ٢ - وسائط هذا الإجراء :
- ٣ - القيمة الراجعة :
- ٤ - نوع البيان الخاص بـ :
- أ - الدالة :
- ب - وسائط الدالة :
- ج - القيمة الراجعة :

السؤال الثاني: (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

- ١- ناتج تنفيذ العملية الحسابية الآتية (3 ^ 2 * 2 + 4 * 3) هو (32 - 30 - 28)
- ٢- الأمر (IF .. Then .. Else) هو امر اختيار (مجموعتين من الاوامر - إحدى مجموعتين من الاوامر - لا شيء مما سبق)
- ٣- الخاصية Interval للمؤقت Timer تحدد معدل وقوع التكة بالوحدة الزمنية (مللي ثانية - ثانية - دقيقة)
- ٤- القسمة العادية يعبر عنها عن طريق المعامل (mod - ÷ - \)
- ٥- نوع المتغير المناسب لتخزين مبلغ من المال هو (Decimal - String - Boolean)

ب) اكمل ما يلي :

- ١- الأمر Dim يستخدم في
- ٢- هو ساعة توقيت غير مرئية تتعامل مع ساعة النظام .
- ٢- لا يستخدم في جملة التخصيص نهائياً .
- ٤- يمكن أن نجعل بعض الاحداث تقع بعد فترة زمنية معينة باستعمال الخاصية

السؤال الثالث: أ) افترض مجموعة الأوامر الآتية:

```
Dim I as Integer
For I = N to K Step X
Msgbox ( I )
Next
```

اكمل الآتي

- ١- i تمثل الآتي
- ٢- N تمثل الآتي
- ٣- K تمثل الآتي
- ٤- X تمثل الآتي

٥- بفرض ان قيمة كل من

$$X = 2 , K = 10 , N = 0$$

المطلوب : بعد تشغيل البرنامج سيتم طباعة الأرقام الزوجية بالترتيب الآتي

ب) حدد قيمة كل متغير بعد تنفيذ الكود Code التالي:بفرض أن $y = 2 , k = 1 , j = 1 , z = 0 , x = 0$

```
If x < y Then
z = k + j
x = x + 1
y = y - 1
Else
z = k - y
x = x + 2
y = y - 2
End If
```

الإمتحان رقم ٢٠**السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الغير صحيحة:-**

- ١- الأمر For Next يستعمل في حال معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً. ()
- ٢- وسائط Parameters الإجراء Procedure من خلالها تستقبل قيم من خارج الإجراء Procedure. ()
- ٣- الإجراء Sub لا يعود بأى قيمة أما الدالة Function تعود بقيمة. ()
- ٤- العداد Counter هو متغير رقمي يستعمله المبرمج لحساب عدد مرات التكرار. ()
- ٥- في حالة عدم كتابة (Step) مع جملة (For ... Next) فهذا يعنى أن قيمة الزيادة 0 افتراضياً

السؤال الثاني: اكتب الإجابة الصحيحة مما يلي:-

١ - الهدف من الكود Code التالي هو :

```
Dim N As Integer
Dim S As Integer
For N = 1 To 100
S = S + N
Next
Me.Label1.Text = S
```

- أ - عرض الأعداد من ١ إلى ١٠٠
- ب - عرض مجموع الأعداد من ١ إلى ١٠٠
- ج - عرض حاصل ضرب الأعداد من ١ إلى ١٠٠

٢ - ما القيمة المعروضة في أداة العنوان Label1 عند تنفيذ الكود التالي :

```
Dim intNum As Integer = 10
intNum = intNum + 2
intNum = intNum Mod 3
Me.Label1.Text = intNum
```

أ - 3 ب - 0 ج - 4

٣ - لإنهاء حلقة تكرارية عند تحقق الشرط $A < 2$ تكتب بدايتها بالشكل التالي :

أ - `Do While(a = 2)` ب - `Do While(a < 2) Or (a >= 2)` ج - `Do While(a < > 2)`

٤ - الغرض من استخدام جملة `Do While Loop` هو :

أ - تكرار كود Code حتى يصبح التعبير الشرطي True

ب - تكرار كود Code طالما الشرط True

ج - تكرار كود Code طالما الشرط False

٥ - في جملة (For Next) ما وظيفة الأمر Next ؟

أ - زيادة قيمة متغير الحلقة بقيمة معدل الزيادة

ب - مقارنة قيمة متغير الحلقة بعد الزيادة مع قيمة النهاية

ج - كل ما سبق



السؤال الثالث : اكتب امام كل عبارة بالعمود (ب) الرقم المناسب من العمود (ا) :

م	(أ)	م	(ب)
(١)	الإجراء Sub		تستخدم في الطرف الأيمن من جملة التخصيص ولا يخصص لها أي قيمة
(٢)	الدالة Function		تستخدم في الطرف الأيمن من جملة التخصيص و يخصص لها قيمة عند الإعلان عنها فقط
(٣)	المتغيرات Variables		لا يستخدم في جملة التخصيص نهائياً
(٤)	الثوابت Constants		تستخدم في طرفي جملة التخصيص

(ب) اكتب الأكواد التالية :

١- قم بتغيير العداد X باستعمال الامر For .. Next من ٥ الى ٥٠ بزيادة ٢ في كل مرة

٢- وضع المؤشر داخل صندوق النص TxtFirstName

٣- إيقاف عمل المؤقت Timer1

٤- عرض الوقت و التاريخ على الاداة Label1

٥- عرض الوقت على الاداة Label3

السؤال الرابع : قم بدراسة الكود Code التالي

```
Dim deg As Single
deg = Me.TextBox1.Text
Select Case deg
    Case 85 To 100
        Me.Label2.Text = "ممتاز"
    Case 75 To 85
        Me.Label2.Text = "جيد جداً"
    Case 65 To 75
```

```

Me.Label2.Text = "جيد"
Case 50 To 65
Me.Label2.Text = "مقبول"
Case 0 To 49
Me.Label2.Text = "ضعيف"
Case Else
Me.Label2.Text = "يرجى إدخال درجة بين صفر و ١٠٠"
End Select

```

حدد ما يتم عرضه في أداة العنوان Label2 عند إدخال الدرجات التالية في مربع النص TextBox1 ؟

الدرجة المدخلة	الناتج
30	
84	
64.4	
-33	
114.3	

الإمتحان رقم ٢١

السؤال الأول (ا) ضع علامة () أمام العبارات الصحيحة و علامة (x) أمام العبارات الخطأ :

- ١- المتغيرات من أنواع (Integer & Long & Double) تستخدم لتخزين الأعداد الصحيحة.
 - ٢- يتم استقبال مدخلات المستخدم من خلال العديد من الأدوات منها TextBox.
 - ٣- المعامل And يتطلب أن يكون الشرطان ناتجها True لكي يكون الناتج النهائي True.
 - ٤- الخاصية التي تشير إلى ترتيب العنصر المحدد بالأداة ListBox هي SelectedIndex.
 - ٥- قيمة (M) بعد انتهاء تنفيذ الحلقة (For m=3 To 1 Step -1) هو 0.
 - ٦- في حالة تحديد القيمة 500 للخاصية (Interval) للأداة (Timer) فهذا يعني 2.5 ثانية.
- (ب) نبيء الأوامر التالية :-

```

Dim L As Integer = 10
Do While L < 10
L = L + 1
Loop
lbl_display.Text = L

```

ما هي قيم المتغير L ؟

السؤال الثاني (ا) اكتب قواعد تكوين الاسماء للمتغيرات :

(ب) نبيء الأوامر التالية ثم اكتبها :

```

Function Calc (ByVal W As Single, ByVal H As Single) As Single
Dim R_Area, result As Single
R_Area = W * H
Return result
End Function

```



- ١ - اسم الإجراء :
- ٢ - وسائط هذا الإجراء :
- ٣ - القيمة الراجعة :
- ٤ - نوع البيان الخاص بـ :
أ - الدالة :
- ب - وسائط الدالة :
- ج - القيمة الراجعة :

السؤال الثالث أ) رتب البرنامج التالي لجمع الأعداد الزوجية من 10 الى 2

Next

Msgbox (Total)

Dim Total , M as integer

Total = Total + M

For M = 10 To 2 Step -2

ب) اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس:

- ١- جملة الامر Select case تنتهي بكلمة
(End Select - End Case - End)
- ٢- تستخدم الدالة TimeOfDay للحصول على
(الوقت الحالى - التاريخ الحالى - الوقت و التاريخ الحاليين)
- ٣- ناتج الدالة MsgBox(IsNumeric (" Ali ")) يكون.....
(False - Ali - True)
- ٤- لإيقاف الكائن Timer عن العمل نعطي الخاصية القيمة False
(Enabled - Interval - Visible)
- ٥- الخاصية تشير إلى ترتيب العنصر المحدد بالأداة ListBox.
(SelectedCase - SelectedItems - SelectedIndex)

ج) حدد نوع الخطأ في الكود (Code) الأتي ثم صوبه:

التصويب	نوع الخطأ	الكود (Code)
		Dim x As Sangle
		Const x As Integer
		x = 10

الإمتحان رقم ٢٢

السؤال الاول أ) ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخطأ:

- ١- المتغيرات من أنواع (Integer & Long) تستخدم لتخزين الأعداد الصحيحة ()
- ٢- تستخدم Select Case في حالة وجود أكثر من احتمالين للتفرع ()
- ٣- باستخدام معامل المقارنة Or يجب أن يكون كافة نواتج الشروط المستخدمة False لكي يكون الناتج النهائي False. ()
- ٤- تستخدم جملة If ... Then ElseIf في حالة اختبار أكثر من تعبير شرطي ()
- ٥- إذا كان لديك Interval قدرها (١٦٠٠) فمقدارها بالثواني هو ١٦ ثانية. ()

ب) رتب البرنامج التالي لجمع الأعداد الفردية من 21 إلى 2

```

Loop
Do While M > 2
Msgbox ( Total )
Dim Total , M as integer
M = 21
Total = Total + M
M= M -2

```

السؤال الثاني اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

- ١- في جملة `IFThen....Else` يتم تنفيذ الأوامر التي تلي `Else` مباشرة إذا كان نتيجة الشرط الذي يلي كلمة `IF` يساوى `(True - False - Null)`.....
 - ٢- في جملة `For....Next` الأتية `For X = 1 to 8 step 3` عدد مرات التكرار
(2 - 4 - 3)
 - ٣- تستخدم جملة `Select Case` في حالة احتبار أكثر من تعبير شرطي
(جملة شرطية واحدة - بعدة جمل منفصلة - بجملتين فقط)
 - ٤- لمنع وقوع الحدث `Tick` أي إيقاف ال `Timer` نقوم بإعطاء الخاصية القيمة `False`
(`Interval - Enabled - Name`)
 - ٥- بفرض وجود دالة باسم `AddSum()` أي من التعبيرات الآتية غير صحيح عند استدعائها :
(`X = AddSum()` - `AddSum() = X + Y` - `X = Y + AddSum()`)
- ب) اعد كتابة الكود التالي باستخدام جملة `If Then` :**

```

Dim x As Integer
x = Me.TextBox1.Text
Select Case x
Case 0
Me.Label1.Text = "القيمة تساوى صفر"
Case Is > 0
Me.Label1.Text = "القيمة أكبر من الصفر"
Case else
Me.Label1.Text = "القيمة أصغر من الصفر"
End Select

```

السؤال الثالث أ) اكمل مكان النقط فيما يلي:

- ١- لتخزين اسم طالب داخل متغير نستخدم هذا النوع من
- ٢- الخاصية `Interval` للميقاتي `Timer` تحدد معدل وقوع الحدث `Tick` بالوحدة الزمنية
- ٣- الأمر يستخدم في حالة معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً .
- ٤- الأوامر التي تلي `Then` في جملة `IF...Then` يتم تنفيذها إذا كان ناتج الشرط
- ٥- يستخدم الأمر لبدء سطر جديد و يتعامل مع مفتاح الإدخال
- ٦- يستخدم الأمر في كتابة بيانات المبرمج و معلومات عن البرنامج دون تنفيذها

(ب) صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

(ب)	(أ)
تستخدم في الطرف الأيمن من جملة التخصيص ولا يخصص لها أى قيمة	الدالة Function
تستخدم في الطرف الأيمن من جملة التخصيص و يخصص لها قيمة عند الإعلان عنها فقط	الإجراء Sub
لا يستخدم في جملة التخصيص نهائياً	الثوابت Constants
تستخدم في طرفي جملة التخصيص	المتغيرات Variables

الإمتحان رقم ٢٣

السؤال الأول: (ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الغير صحيحة :-)

- ١- البيانات التي يتم إدخالها للبرنامج تخزن في متغيرات بذاكرة الجهاز الداخلية . ()
- ٢- يحتوى اسم المتغير على رموز أو علامات خاصة كالمسافة أو النقطة أو علامة التعجب . ()
- ٣- الاسطر التي تبدأ بـ (Rem) تسمى تعليقات comments داخل البرنامج . ()
- ٤- المتغير من النوع String يستخدم لتخزين الاعداد الصحيحة فقط . ()
- ٥- يمكن استخدام الاداة Timer لتنفيذ مجموعة من الاوامر كل فترة زمنية متساوية . ()

(ب) اقرأ التعليمات التالية جيداً ثم اجب عن :-

```
Sub But ( ByVal Radius as single ) as Double
  Dim Radius As Single
  Const X As Single = 22 / 7
  Radius = Me.TextBox1.Text
  Me.Label2.Text = X * Radius ^ 2
End Sub
```



- ١- نوع الاجراء نوع الوسيط اسم الاجراء
- ٢- نوع الدالة المستخدمة (Function - Sub)
- ٣- الوسيط المستخدم (But - Radius - X)
- ٤- كود استدعاء الدالة هو (but (radius = 2) - radius(2) - but (2))

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :-

- ١- المتغير العددي الذى يأخذ قيمة عددية صحيحة من 0 إلى 255 من النوع (Double - Byte - String - Integer)
- ٢- من قواعد تسمية الثوابت والمتغيرات فى البرنامج أن تبدأ بـ (رقم - حرف - رمز - مسافة)
- ٣- فى جملة For .. Next الاتية For X= 1 to 8 Step 3 عدد مرات التكرار (١ - ٢ - ٤ - ٣)
- ٤- الخاصية Interval للمؤقت Timer تحدد معدل وقوع الحدث بالوحدة الزمنية (ثانية - دقيقة - مللى ثانية - ساعة)
- ٥- ناتج تنفيذ الصيغة الحسابية الاتية $1 + 3^3$ هو (10 - 28 - 9)

(ب) اكتب الاكواد التالية :-

١. قم بتغيير العداد X باستعمال الامر For .. Next من ٥ الى ٥٠ بزيادة ٢ فى كل مرة
٢. وضع المؤشر داخل صندوق النص TxtFirstName
٣. ايقاف عمل المؤقت Timer1
٤. عرض الوقت و التاريخ على الاداة Label1
٥. عرض الوقت على الاداة Label3

(ج) ما ناتج الكود التالي :-

- 1- If IsNumeric ("20") Then MsgBox(" False ") Else MsgBox(" True ")
- 2- Timer 1.Enabled = True
- 3- Dim First As Integer = 2.6
- 4- listbox1 . items . add("Zyaad")
- 5- For I = 10 To 2 Step 2
MsgBox (I)
Next

السؤال الرابع : (ا) اكمل ما يائى مسنعبنا بما بين الاقواس

(Integer - Boolean - Counter - String - Single - End If)

- ١- لتخزين قيمة عددية تحتوى على كسور نستخدم متغير من النوع
- ٢- لتخزين قيمة عددية صحيحة لا تحتوى على كسور عشرية نستخدم متغيرات من النوع
- ٣- المتغير الذى يأخذ قيمة True أو False من النوع
- ٤- جملة الامر IF .. Then .. Else تنتهى بكلمات
- ٥- المتغير الذى يتحكم فى عدد مرات تنفيذ الاوامر فى جملة For .. Next يطلق عليه

(ب) نكتب الاوامر ثم اكتب :

```
Dim x , Sum a integer
X = 1
Do While x < 7
Sum = sum + x
X= x+2
Loop
```

- ١- الاوامر السابقة تقوم بجمع الاعداد الفردية (من 1 الى 2 - من 1 الى 7 - من 1 الى 5)
- ٢- يتوقف تكرار الاوامر السابقة عندما تكون قيمة x هى (5 - 6 - 7)
- ٣ - الغرض من استخدام جملة Do While Loop هو :
أ - تكرار كود Code حتى يصبح التعبير الشرطى True
ب - تكرار كود Code طالما الشرط True
ج - تكرار كود Code طالما الشرط False
٤ - فى جملة (For Next) ما وظيفة الامر Next ؟
أ - زيادة قيمة متغير الحلقة بقيمة معدل الزيادة
ب - مقارنة قيمة متغير الحلقة بعد الزيادة مع قيمة النهاية
ج - كل ما سبق

٥ - أفضل حلقة تكرارية تستخدم عند معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً هي :

أ - Do While

ب - For ... Next

ج - Select Case

نماذج امتحانات بوابة الثانوية (النموذج الأول)

السؤال الأول: أعد كتابة الجمل التالية بعد تصحيح ما تحته خط إذا كان هناك خطأ في الجملة

(١) للإعلان عن الثوابت نستخدم جملة Dim

(٢) الدالة Is Numeric أحد الدوال المعرفة لمعرفة محتوى متغير أو صندوق نص هل هو عددي أم حرفي و لها ناتج عددي

(٣) جملة If .. Then .. Else تكون فعالة عندما يكون التفرع معتمداً على قيمة متغير واحد و تجعل الكود مفهوماً بشكل أكثر

(٤) عند تخصيص قيمة أكبر من نوع البيان المستخدم أو تخصيص قيمة نوعها يختلف عن نوع البيان تحدث أخطاء من النوع Syntax Error

(٥) يتم ترتيب العناصر في القائمة List Box بحيث يكون ترتيب العنصر الأول 1

السؤال الثاني : - إكتب المصطلح العلمي (ما المقصود) للجمل التالية

(١) وسيلة خاصة بصندوق النص TextBox تعنى نقل التركيز إليه و وضع المؤشر بداخله

(٢) جملة مفيدة في حالة عدم معرفة عدد مرات التكرار بشكل قاطع و تعنى تنفيذ الكود طالما التعبير الشرطي True

(٣) حدث المستخدم مع الاداة المؤقت Timer

(٤) مجموعة من الأوامر و التعليمات تحت إسم ما عند إستدعاء هذا الإسم يتم تنفيذ هذه الأوامر و التعليمات

(٥) خاصية تشير للعنصر المحدد في الاداة ComboBox

السؤال الثالث : إختار ما بين الأقواس

(١) N Mod 2 إذا كان يساوى [واحد - صفر - عدد سالب] فهذا يعنى عدم وجود باقى للقسمة و بالتالى العدد زوجي

(٢) لكي نقوم بفتح نافذة الكود نضغط من لوحة المفاتيح على [F7 - F6 - F5]

(٣) يتحقق الحدث [Items - SelectedIndexChanged - SelectedIndex] عند إختيار عنصر من عناصر الاداة ListBox

(٤) إستخدام [Not - Or - And] في التعبير الشرطي يعنى وجوب تحقق جميع الشروط حتى يكون ناتج التعبير الشرطي True

(٥) يجب مراعاة أولويات تنفيذ العمليات الحسابية حتى لا تحدث أخطاء من النوع [Syntax - Logic Error - RunTime]

السؤال الرابع : إكتب الأكواد التالية :

(أ) قم بكتابة الأكواد اللازمة لعمل الآتي :

(١) عرض قيمة المتغير FirstName في سطر و المتغير UserAge في سطر جديد داخل الاداة LblUserData

(٢) جعل الكائن Label1 يعرض الوقت فقط

(٣) إيقاف المؤقت Timer 1 عن العمل

(٤) ظهور رسالة ناجح إذا كان مجموع الطالب أكبر من أو يساوى ٥٠

(ب) من خلال الأوامر التالية أجب عن أكمل ما يلي :-



Dim N = 20

Dim X As Integer = 10

Do While N < X

N = N + 2

Loop

Lbl_Display.Text = Lbl_Display & "" & N

(١) بعد تنفيذ الأوامر التالية ما يتم عرضه في أداة العنوان Lbl_Display هو

(٢) إذا تم نقل الجملة Lbl_Display.Text = Lbl_Display & "" & N قبل كلمة Loop مباشرة ، و كانت قيمة المتغير X

في أمر التخصيص هي 22 فإن ما يتم عرضه في أداة العنوان Lbl_Display هو

(٣) قم بتحويل الأوامر السابقة بإستخدام جملة For .. Next بدلاً م Do While

السؤال الخامس : أعد كتابة البرنامج التالى باستخدام جملة Select Case

Dim A , B as integer

A= Textbox1 .text

B= Textbox2 .text

IF A = B Then

Label1 . text = " العددان متساويان "

ElseIF A > B Then

Label1 . text = " العدد الاول أكبر من العدد الثانى "

Else

Label1 . text = " العدد الاول أقل من العدد الثانى "

End If

نماذج امتحانات بوابة الثانوية (النموذج الثانى)

السؤال الأول: أعد كتابة الجمل التالية بعد تصحيح ما تحته خط إذا كان هناك خطأ فى الجملة

١. المتغير من النوع Double يأخذ القيمة True أو False

٢. الكلمة المحجوزة Private تستخدم فى إنشاء سطر جديد

٣. للإعلان عن ثابت B_D نوعه Date تم تخصيص له قيمة التاريخ اول ابريل ٢٠١٣ Dim B D As Date =1/4/2013

٤. Then فى جملة If الشرطية تعنى تنفيذ ما يليها فى حالة ناتج الشرط (False)

٥. ناتج الدالة IsNumeric فى الجملة MsgBox(IsNumeric(x)) تكون True إذا كانت المتغير X نصى

السؤال الثانى : إكتب المصطلح العلمى (ما المقصود) للجمل التالية

١. أماكن محجوزة بالذاكرة Ram تم تخصيص قيمة لها يمكن أن تتغير أثناء سير تنفيذ أوامر البرنامج

٢. نوع بيان حدود القيم المخزنة به تبدأ من صفر و تنتهى بـ 255

٣. عبارة عن جملة من طرفين بينهما علامة التخصيص (=) الطرف الأيسر مكان وضع القيمة و الأيمن يمثل القيمة

٤. جزء من كود البرمجة يكون ناتجه صواب (True) أو خطأ (False) بناء على قيمة خاصية أو متغير أو بيان آخر

٥. جملة فعالة بشكل كبير عندما يكون التفرع معتمداً على قيمة متغير واحد

السؤال الثالث : إختبر ما بين الأقواس

١. المعامل المنطقى [Not - Or - And] يعطى ناتج نهائى True إذا كان ناتج أحد الشروط True

٢. تستخدم علامة [(') - (&) - (_)] حتى يمكن كتابة سطر الكود على أكثر من سطر

٣. الأخطاء [الإملائية - المنطقية - عند التشغيل] التى تؤدى إلى نتائج غير سليمة و ينفذ الكود دون أن يعطى رسائل خطأ

٤. جملة [Select Case - For Next - If Then] تستخدم فى حالة وجود إختيارين لإختيار أحدهما

٥. فى جملة For Next معدل الزيادة يكون [موجبا - سالباً - يساوى صفر] إذا كانت قيمة البداية أكبر من قيمة النهاية

السؤال الرابع :- الأكواد**(أ) أكمل الكود التالي لطباعة الأعداد من ٠ إلى ١٠ و التي تقبل القسمة على ٣ في مربع الكتابة****:- Textbox1**

```

..... N As Byte
For N = ..... To 15 Step .....
..... = txtn.Text & " " & N
Next

```

**(ب) قم بكتابة الكود اللازم لعمل الآتي**

(١) وضع المؤشر داخل صندوق النص TxtFirstName

(٢) إضافة العنصر Egypt لصندوق القائمة ListBox1

(٣) قم بكتابة الأوامر باستخدام جملة For .. Next لطباعة الاعداد الزوجية من ١ الى ١٠

السؤال الخامس :- صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) :-

(أ)	(ب)
١ - &	أ- علامة التخصيص .
٢ - REM	ب- تستخدم في إنشاء سطر جديد .
٣ - Me	ت - تستخدم للربط بين القيم الحرفية .
٤ - =	ث - كتابة الملاحظات داخل الكود .
٥ - VbCrLf	ج - تشير إلي النموذج (Form) الحالي
٦ - Try / Catch	د-أخذ قيم True أو False .
٧ - الإسم 2Word	ز-يستخدم لتخزين أرقام غير صحيحة .
٨ - Logic Errors	هـ - تتيح لك معالجة الأخطاء المحتمل وقوعها .
٩ - Double	و - لا يصلح أن يكون إسم متغير .
١٠ - Boolean	ي - لا تعطي أي رسائل خطأ عند وجودها في البرنامج .

نماذج امتحانات بوابة الثانوية (النموذج الثالث)**السؤال الاول: ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارات التالية :**

- ١- جملة Select Case فعالة بشكل أكثر عندما يكون التفرع معتمدا على قيمة متغير Variable واحد فقط
- ٢- في جملة If ... then....else يعني حتماً تنفيذ أحد البدائل
- ٣- يجب أن يكون متغير الحلقة التكرارية For ... Next من النوع integer
- ٤- القيمة الناتجة من Now هي التاريخ والوقت الحاليان بالنظام
- ٥- في الأمر Do while ... Loop يستمر تكرار تنفيذ الأوامر طالما الشرط نتيجته False
- ٦- كل الأكواد المكتوبة بجملة For يمكن تحويلها إلى جملة Do While بسهولة والعكس غير صحيح
- ٧- يجب تخصيص قيمة للمتغير عند الإعلان عنه فقط
- ٨- جملة التخصيص الآتية صحيحة double = 50.0
- ٩- حيز تخزين البيان الرقمي من نوع Integer هو 4 byte في الذاكرة RAM
- ١٠- أمر إعلان الثابت التالي صحيح : Const Pi as single

السؤال الثاني : أكمل ما يأتي :

- ١- تستخدم الوسيلة لنقل التركيز ووضع مؤشر الكتابة بداخل صندوقالنص Textbox
- ٢- ترتيب Index العناصر داخل الأداة ListBox يبدأ من الرقم

السؤال الثاني : أكمل ما يلي :

- ١- يمكن الربط بين متغير حرفي بمتغير حرفي عن طريق العلامة
- ٢- المتغير الذي يأخذ القيم True أو False هو
- ٣- ناتج تنفيذ $2^2 + (23+2)/5$ هو
- ٤- تستخدم جملة لاكتشاف الأخطاء التي قد تحدث أثناء تشغيل البرنامج ومعالجتها
- ٥- تستخدم للنزول لسطر جديد في سطر الكود

السؤال الثالث اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين في كل ما يلي :

- ١- يعتبر (Age - Me - 2ndclass) اسم متغير صحيح
- ٢- الخطأ (Logic Error - Run Time Error - Syntax error) لا يؤدي الى توقف البرنامج
- ٣- تستخدم (Rem - Dim - Me) لكتابة ملاحظات وتعليقات حيث يهملها المترجم
- ٤- علامة التخصيص في جملة التخصيص هي (= - # - &)
- ٥- تستخدم (Const - Dim - Byte) للإعلان عن الثوابت

السؤال الرابع : اكتب المفهوم العلمي في كل ما يلي :

- ١- متغير رقمي صحيح يأخذ ارقاما من صفر الى ٢٥٥ ()
- ٢- مكان في الذاكرة توضع به قيمه يمكن تغييرها اثناء سير البرنامج ()
- ٣- جملة من طرفين ايمن وايسر بينهما علامة يساوى ()
- ٤- خطأ يحدث عند كتابة الاوامر بصورة غير سليمة ()
- ٥- حدود القيم المتاحة للمتغير ()

السؤال الخامس (أ) اكتب كود البرمجة المستخدم في :

(١) تخصيص القيمة Hany للمتغير FirstName

(٢) الاعلان عن ثابت باسم B_D لتخزين القيمة 24/2/2010 به

(٣) الاعلان عن متغير باسم StudentName لتخزين مجموعة من الحروف به

ب) تتبع الاوامر التالية :

Dim X As Integer = 5

Dim Y As Short = 6.2

Dim Z As Decimal

X = x ^ 2

Z = x / 5

Z = x + y



Tel . 01143218789

بعد تنفيذ الاوامر السابقة تكون قيمه

- ١- X = (١٥ - ١٠ - ٢٥)
- ٢- Y = (٥ - ٦ - ٦.٢)
- ٣- Z = (٣١ - ١٦ - ٣١.٢)

نماذج امتحانات بوابة الثانوية (النموذج الخامس)

السؤال الأول : أ - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة :

- ١- يتعامل برنامج VB.Net مع اسم المتغير 2ndName بسهولة . ()
 ٢- المتغير من النوع Double يأخذ القيمتين (True - False) ()
 ٣- يمكن استخدام متغير من النوع Decimal في العمليات الحسابية . ()
 ٤- الصيغة $Y = X$ جملة تخصيص صحيحة . ()
 ٥- تستخدم المتغيرات من النوع (Byte - Short - Integer) في تخزين أعداد صحيحة فقط . ()
 ٦- نستخدم الصيغة $Area = \pi * R^2$ لتخزين نتيجة التعبير الحسابي في المتغير Area. ()

ب- ما نتيجة التعبيرات الحسابية :

(A) $4 * 3 + (2 * 2)^2$ (B) $5 - 3 + 2 / 2 * 2$

السؤال الثاني : أكمل مكان النقاط فيما يلي :-

- ١- لتخزين عنوان الطالب نستخدم متغير من النوع
 ٢- الخطأ يؤدي إلى نتائج غير سليمة دون ظهور أى رسائل خطأ .
 ٣- يتم تخصيص قيمة لها أثناء الإعلان عنها فقط .
 ٤- تبدأ أسطر الملاحظات بكلمة
 ٥- هو حجم الذاكرة التي يحتاجها كل متغير حسب نوعه .
 ٦- تستخدم أوامر في اكتشاف الأخطاء في VB.Net .
 ٧- في حالة تخصيص قيمة لمتغير من النوع String يتم وضع القيمة بين
 ٨- يتحدد نطاق استخدام المتغيرات والثوابت بمكان

السؤال الثالث : أقرأ الكود التالي ثم اجب عن ما يلي :-

```
Dim F As Byte
Const S As Byte = 4
F = TextBox1.Text
Label3.Text = F + S
```

- ١- المتغير في الكود السابق هو وقيمه الابتدائية هي
 ٢- معنى الكود $F = \text{TextBox1.Text}$ هو
 ٣- تم الإعلان عن الثابت باستخدام كلمة
 ٤- إذا أدخل المستخدم القيمة 5.2 في أداة TextBox1 فإن نتيجة ما يظهر على label3 هو
 ٥- إذا قام المستخدم بإدخال القيمة ٢٥٦ في أداة TextBox1 فإن نوع الخطأ هو والسبب

السؤال الرابع : أ - اكتب الكود اللازم ما يلي :-

- ١- تخصيص محتويات الاداة txtpass للمتغير pass
 ٢- إعلان عن ثابت Pi و تخصيص القيمة 3.14 له .
 ٣- عرض المتغيرين الحرفيين FirstName , LastName في سطرين منفصلين باستخدام أمر التخصيص للمتغير FullName
 ٤- الاعلان عن متغير باسم StudentName لتخزين مجموعه من الحروف
 ٥- الاعلان عن ثابت باسم D_B لتخزين القيمة ١٩٧١/١٠/٢٥
 ٦- اضافته العنصر تحيا مصر الى الاداه List Box1
 ٧- وضع مؤشر الكتابة داخل الاداه Text Box1

ب- صوب الخطأ في الكود التالي :-

- 1- Dim gender As Boolean = 15
- 2- Dim B_D As Date = 14/4/2011
- 3- Dim Byte As num1 = 20

نماذج امتحانات بوابة الثانوية (النموذج السادس)**السؤال الاول :- (أ) ضع علامة (√) امام الجملة الصحيحة وعلامة (x) امام الجملة الغير صحيحة :-**

- ١- يمكن الإعلان عن أكثر من متغير بأمر Dim واحد
 - ٢- يحدث الخطأ Syntax أثناء تشغيل البرنامج
 - ٣- تستخدم جملة If ... Then في حالة وجود بديلين لإختيار أحدهما
 - ٤- الأوامر التي تبدأ بكلمة Rem تسمى تعليقات أو ملاحظات لا يلتفت اليها البرنامج
 - ٥- تستخدم جملة Try / Catch لإكتشاف الأخطاء أثناء تصميم البرنامج
 - ٦- ناتج الشرط المركب (6 < > 3) or (9 < 7) يكون True
 - ٧- يحدد نطاق المتغير او الثابت الاماكن المسموح باستعماله فيها داخل البرنامج
- ب) أذكر ثلاثة من قواعد تكوين الأسماء للمتغيرات و الثوابت ؟**

**السؤال الثاني :- (أ) اكمل ما ياتي :**

- ١- يستخدم الامر للإعلان عن الثوابت داخل البرنامج .
 - ٢- لتخزين رقم جلوس الطالب نستخدم بيان من النوع
 - ٣- عند استخدام جملة If Then Else إذا لم يتحقق الشرط يتم الانتقال لتنفيذ الجمل التي تلي
 - ٤- Din X As Short الخطأ في هذه الجملة من النوع
 - ٥- جملة الأمر if Thenelse تنتهي بكلمات
- ب - وضع بالخطوات ناتج تنفيذ العمليات الحسائية الآتية إذا علمت أن : A = 2 & B = 4 & C = 6**

- 1) A+C*(4+A)-B
- 2) C/A+B/2-(B+A)
- 3) C Mod B-A
- 4) A + B <= C
- 5) B >= 4 Not B < C

السؤال الثالث:- (أ) تتبع الخطوات التالية ثم أجب :

Dim N1 As integer = 30 , N2 As integer = 50

Dim N3 As integer = N1 + N2

Dim Sum As integer

If N3 >= 70 Then

Sum = N1 + N2 + N3

Else

N1 = 20

N2 = 40

Sum = N1 + N2 + N3

End If

- بعد تنفيذ ما سبق فإن :

١- قيمة المتغير N1 =

٢- قيمة المتغير N2 =

٣- قيمة المتغير Sum =

٤- قيمة التعبير الشرطي N3 >= 70 هو

ب) اختر الإجابة مما بين الأقواس فيما يلي :-

١. جملة الامر Select .. Case تستخدم فى حالة وجود (متغيرين - متغير واحد - ثلاثة)
٢. ناتج هذه الكود (" admin ") Isnumeric يكون ... (True - Null - False) .
٣. البيان من النوع يأخذ قيمة عددية صحيحة من ٠ إلى ٢٥٥ (Byte - Long - Short)
٤. إذا كانت قيمة $A = 20$, قيمة $B = 15$ فإن ناتج تنفيذ الأمر $A \geq B$ يكون
(True - Null - False)

٥. لكى نخزن تاريخ ميلاد طالب نستخدم متغير من النوع (Boolean - Date - String)

السؤال الرابع : أ) رتب الجمل التالية لإيجاد حاصل جمع الاعداد الفردية من ١ الى ١٠ :-

MessageBox . Show (Total)

Do While I <= 10

I = I + 2

Dim I as Integer = 1, Total as Integer

Loop

Total = Total + I

ب) تتبع الاوامر التالية :

Sub Total (ByVal Start as Long , ByVal End as Integer)

Dim M , Sum as Integer

For M = Start To End

Sum = Sum + M

Next

MessageBox . Show (" The Value of Sum = " & " " & Sum)

End Sub

- ١- اسم الإجراء ونوعه
- ٢- أسم الوسيط الاول ونوعه
- ٣- أسم الوسيط الثانى ونوعه
- ٤- الدالة المعرفة فى هذا الاجراء هى ووظيفتها
- ٥- ناتج الكود التالى (2 , 7) Total هو



Tel . 01143218789