

### نموذج الاجابة

السؤال الأول:

أ- ضع علامة ✓ أو x أمام العبارات التالية مع ذكر السبب:

1. من تبويبات النافذة الافتتاحية New Project تبويب **Recent** (x)
2. من الاشياء التى يمكن تحريكها: **Label, Image, Picture, Button**. (✓)
3. يفضل عند تحريك الاشياء ان تكون الخاصية **Interval** تساوى 40 (x)
4. يمكن اظهار نافذة الخصائص **Properties Windows** من قائمة **View** (x)
5. ناتج العملية الحسابية  $3/50$  لايعادل ناتج العملية  $3 \text{ mod } 50$ . (✓)

ب- البرمجة هي لغة التخاطب بين الإنسان والكمبيوتر لتنفيذ مهمة ما.

1. الفرق بين نافذة مصمم النماذج، نافذة محرر الأكواد:

نافذة مصمم النماذج: تمثل النافذة التي ستظهر للمستخدم عند الانتهاء من تصميم البرنامج وتضاف إليها الأدوات المختلفة، وقد يحتوي البرنامج على أكثر من نافذة.  
نافذة محرر الأكواد: هي نافذة كتابة الأوامر أو الاكواد المطلوب تنفيذها عند التعامل مع النموذج أو الادوات الموجودة عليه.

2. اولويات العمليات الحسابية فقط في لغة البيسك المرئى هي:

الترتيب حسب اولويات التعامل	العملية
1	الأقواس
2	الأسس
3	الإشارة السالبة
4	الضرب والقسمة
5	الناتج الصحيح من القسمة
6	باقي القسمة
7	الجمع والطرح

ويفضل اعطاء مثال لذلك.

السؤال الثانى:

أ- مكونات واجهة الاستخدام لبيئة **Visual Basic**:

تتكون نافذة برنامج الفيچول بيسيك من أربع أجزاء أساسية:

1. نافذة المشروع:

هذه النافذة يظهر فيها المكونات الأساسية للمشروع الحالى من (نماذج أو موديلات ....) اى تحتوي على الملفات المختلفة التي يتضمنها البرنامج.

## 2. نافذة البرنامج (النموذج):

أو ما يسميه الفيجوال بيسك بالنموذج (Form) وسيكون معظم عملك في الفيجوال بيسك داخل هذه النافذة. في الحقيقة هذه النافذة تمثل النافذة التي ستظهر للمستخدم عند انتهاء البرنامج. لاحظ أن البرنامج قد يحتوي على أكثر من نافذة.

## 3. نافذة الخصائص:

وهذه النافذة تظهر فيها خصائص أدوات التحكم أو النماذج. وبمجرد النقر بالفأرة نقرة واحدة على أي أداة التحكم تظهر خواصها في نافذة الخصائص.

تقوم نافذة الخصائص بعرض خصائص الكائن المحدد حاليا . لاحظ أن اسم الكائن يظهر في أعلى هذه النافذة و أن خصائصه تظهر في منتصف النافذة ( وتحتل المساحة الكبرى) ويظهر في الأسفل شرح عن هذا الكائن.

## 4. صندوق الأدوات:

هذه النافذة تظهر فيها أدوات التحكم وتحتوي على العديد من الأدوات التي يمكنك سحبها ووضعها على نافذة البرامج (كالأزرار، ومربع النص وإدراج الصور، ....). هذا هو صندوق الأدوات القياسي، وبما أنه قياسي فهذا يعني أنه يمكننا أن نضيف بعض التعديلات على هذا الصندوق

## وهناك أيضا نافذة تخطيط النوافذ Form layout:

هناك شاشة صغيرة داخل نافذة تخطيط النوافذ تمثل شاشة المستخدم أي تظهر داخل نافذة برنامج النوافذ نافذة برنامجك. كما تلاحظ بالشكل فإن نافذة برنامجك تقع في الجهة اليسرى العليا و هو المكان الذي ستظهر به نافذتك عندما تقوم بتنفيذ البرنامج ويمكنك التحكم بمكان النافذة إما عن طريق تخطيط النوافذ (بالسحب والإفلات) أو بإضافة أوامر برمجية.

وتحتوي نافذة البرنامج أيضا على شريط الأدوات Tool Bar: هو الجزء العلوي من نافذة الفيجوال بيسك أسفل شريط القوائم مباشرة. وهذا الشريط يتغير بحسب الوظيفة التي تقوم بها في أي وقت .

## الأكواد الكاملة التي تؤدي الأحداث الآتية:

1. عدم قبول أكثر من علامة عشرية في عمل الآلة.

```
Private Sub Compont_Click()  
If InStr(1, Text1.Text, ".") = 0 Then  
If Text1.Text = "" Then Text1.Text = "0"  
Text1.Text = Text1.Text + "."  
Text1.SetFocus  
End If  
End Sub
```

2. تحريك عنصر من اليسار لليمين.

```
Private Sub Timer1_Timer()
```

```
Label1.Left = Label1.Left + 40
End Sub
```

3. اظهار العام الحالى من التاريخ داخل مربع نص.

```
Private Sub Timer1_Timer()
Text1.Text = year(Now)
End Sub
```

4. طرح رقمين فى مربعى نص.

```
Private Sub Command1_Click()
Label2.Caption = Val(Text1.Text) - Val(Text2.Text)
End Sub
```

السؤال الثالث:

أ. تصحيح الأكواد:

1. كود كتابة رقم 2 من خلال Button فى نموذج لالة حاسبة

```
Private Sub Com2_Click()
Text1.Text = Text1.Text + "2"
Text1.SetFocus
End Sub
```



2. كود اظهار ناتج العمليات الحسابية عند النقر على

```
Private Sub Comequal_Click()
NO2 = Val(Text1.Text)
Select Case SIGN
Case "+"
Text1.Text = NO1 + NO2
Case "-"
Text1.Text = NO1 - NO2
Case "x"
Text1.Text = NO1 * NO2
Case "÷"
Text1.Text = NO1 / NO2
End Select
Text1.SetFocus
End Sub
```

ب. بعض القواعد التي يمكنك إتباعها لبناء واجهة استخدام مناسبة:

**1- بساطة التصميم :**

يجب أن يضع المبرمج فى اعتباره انه ليس الوحيد الذي سوف يستخدم البرنامج لذا فإن واجهة الاستخدام لابد أن تكون واضحة فى تصميمها من حيث تنسيق الأزرار وحقول البيانات مثلا ....

**2- الالتزام بالأوضاع العامة والأساسية:**

أ- لا تضع زري OK و Cancel بهذا الترتيب داخل إحدى المربعات ثم تجعلها Ok و Cancel في مربع آخر ... بل حاول أن تلتزم بالوضع العام دائما .  
ب- العمل على تحديد مفاتيح الاختصار التي سيتم استخدامها في البرنامج ضمن أسس عامة ومعروفة مثلا .... Open = CTR +O .....  
ج- من الأفضل أن لا تتيح للمستخدم نقل عناصر التحكم أو تغيير حجمها أو ما شابه ذلك بل اجعل لمثل هذه العناصر أماكن ثابتة.

### 3- عدم استخدام ألوان كثيرة وغير مقبولة:

فإذا كنت تنوي استخدام الألوان في تصميم واجهة الاستخدام فحاول التركيز على أن تكون واضحة ومؤثرة ولا بأس أن تعتمد على آراء بعض المبرمجين والمستخدمين. وهذا كله يعتمد بشكل عام على نوعية البرنامج وفي هذه سيسعفك المخطط الذي وضعته لمشروعك عندما حددت فيه نوعي البرنامج ومستخدميه. خاصة انه يجب بناء واجهة استخدام مبسطة وواضحة تعطي انطباع الرضا من المستخدم.

(في بعض الحالات توجد بعض الصيغ الأخرى للحلول التي يمكن قبولها)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق