إدارة ديرب نجم التعليمية
السادات الثانوية العسكرية
****

مذكرة الحاسب الآلي للصف الأول الثانوي ٢٠١٣/٢٠١٢

الفصل الدراسي الأول

إعداد

عبدالناصر محمد محمد عبدالفتاح

معلم حاسب آلي

10/14/2012

الفصل الأول

البوابة الإلكترونية

البوابة الإلكترونية :-

هي عبارة عن موقع يقدم مجموعة من الخدمات في صورة مجموعة من الصفحات تساعد في الوصول السريع للمعلومات .

الفرق بين بوابة الإنترنت وصفحة المعلومات

البوابة الإلكترونية تعتمد أساسياً على صفحات Web وتمد مستخدم الإنترنت بمجموعة من الخدمات بينما صفحات الموقع لا يشترط أن تقدم مثل هذه الخدمات.

أنواع البوابات الإلكترونية :-

١) البوابة العامة .

٢) البوابة الشخصية .

كيف يمكن إستخدام البوابة الإلكترونية لوزارة التربية والتعليم :-

نقوم بكتابة عنوان وزارة التربية والتعليم في شريط عنوان المتصفح

http://www.moe.gov.eg

تحتوي الصفحة على

- **بوابة المعرفة .**
- **بوابة الخدمات الإلكترونية .**
- **بوابة التعليم الإلكتروني .**
- **بوابة المناهج التعليمية .**

الفصل الثانى

مقدمة
فيجوال بيزك دوت نت
Introduction to Visual Basic.NET

مقدمه

لغات البرمجة متعددة ومتطورة، وكانت في بدايتها مثل (C, BASIC, FORTRAN,COBOL) تستخدم أسلوب تقليدي في البرمجة وهذا الأسلوب يعتمد على التحديد الدقيق لترتيب تنفيذ الأوامر وإجراء العمليات. في البرمجة الشيئية (OOP) تنفيذ الأوامر لا يتبع التسلسل المنطقي، وذلك لأن كل فعل من المشغل (User) يتسبب في حدوث حدث معين (Event) وهذا بدوره يدفع برنامج معين أو جزء آخر من البرنامج إلى العمل علماً بأن هذا الجزء مكتوب مسبقاً ومرتبط بهذا الحدث .

لغة البرمجة :

- هى مجموعة من الاوامر والتعليمات تكتب وفقا لقواعد معينة حسب كل لغة برمجة ويتم ترجمتها إلى لغة الآلة لتنفيذها.
- هى لغات تكتب بالحروف الإنجليزية ، ولكن بقواعد مختلفة تتغير من لغة إلى أخرى ، ولكل لغة منها برنامج خاص بها يسمى المترجم أو المفسر (حسب اللغة) يقوم بتحويلها إلى لغة الآلة التي يفهمها الكمبيوتر .

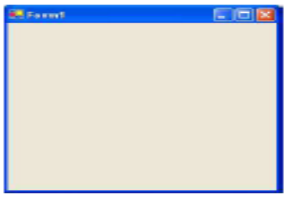
لغة الفيجوال بيزك V.B.Net: تعتمد لغة الفيجوال بيزك على الكائنات Object ولكل كائن خصائص Properties واحداث Events ووسائل Methods

الكائن Object ⇐ هو شئ له وجود، والكائن الواحد يمكن أن يتكون من عدد من الكائنات (Objects).

⇐ كل كائن له خصائص (Properties) ووسائل (Methods) وأحداث (Events) وكل كائن (Object) يتبع فئة معينة (Class) .

فالسيارة مثلاً كائن (Object) يتكون من كائنات (Objects) مثل الموتور وكذلك الموتور يتكون من كائنات أخرى. وفي البرمجة الشيئية يمكن اعتبار النوافذ (Windows) أمثلة للكائنات.

مثـــال



window

Computer

pen

الخصائص Properties ⇐ تحدد شكل وسمة الكائن وكل كائن له مجموعة من الخصائص.

⇐ لكل كائن خصائص معينة تميزه وتحدد ملامحه مثل اسمه، وحجمه، ولونه ومكانه.

مثال:السيارة لها خصائص متعددة مثل: النوع، الماركة،

الوسائل Methods

هي الوظائف والأفعال التي تكون مصاحبة للكائن (Object).
أو هي وصف لسلوك معين مصاحب للكائن، أي هي أفعال محددة مسبقاً لكل كائن.

مثال: سيارة (Object) BMW1 (ObjectName) لونها أحمر (Property) وتسير في الشارع (Method).

الأحداث (Events)

هو عبارة عن الفعل الذي يقع على الكائن ويستجيب له.

كل كائن (Object) له أحداث معينة (Events) تقع عليه ويستجيب لها، حيث يمكن للمبرمج وضع مجموعة معينة من الأوامر التي يتم تنفيذها عند وقوع حدث معين.

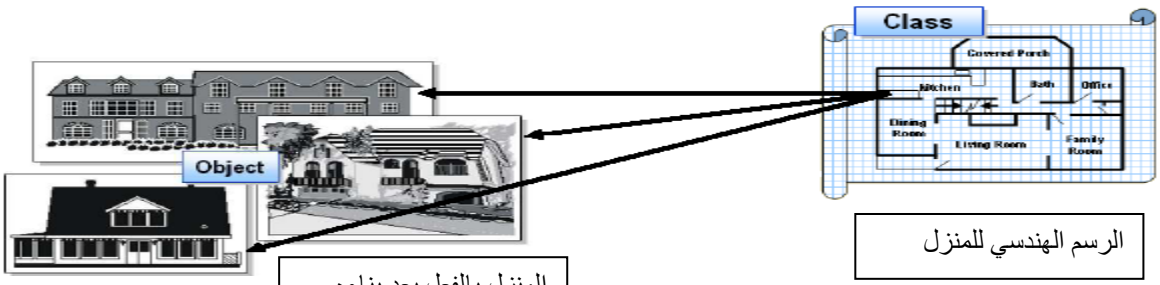
مثال: إنسان يمشي في الشارع اسمه محمد وأمطرت السماء عليه بغزارة فأسرع لتفادي الأمطار وارتدى ملابس ثقيلة.

الكائن (Object): إنسان الخاصية (Property): الاسم قيمة الخاصية (Value): محمد
الحدث (Event): سقوط الأمطار الوسائل (Methods): يمشي، يسرع، يرتدي

الفئة (Class): ⇦ **هي عبارة عن قالب أو مخطط يتم منه إنشاء كائن معين، وهو يمثل جميع الخصائص والوظائف التي سوف يحتويها الكائن بعد ذلك.**

أما الكائن (Object) ⇦ **فهو يمثل وحدة مستقلة تم إنشاؤها من الفئة (Class) وهي التي تستخدم فعلاً لأداء الوظائف المختلفة للفئة (Class).**

مثال **إذا أردت أن تبني منزلاً فإنك تطلب أولاً من المهندس عمل رسم هندسي (قالب أو نموذج) للمنزل الذي تريده وعندما تريد أن تسكن فإنك تسكن المنزل الحقيقي المبني وليس المنزل الذي على الرسم. فالرسم الهندسي للمنزل يعتبر فئة أو تصنيف Class والمنزل الحقيقي المبني بالفعل يعتبر كائن من هذا التصنيف Object وأنك إذا أردت بناء منزل آخر مثل منزلك فإنك تستعين بالرسم الهندسي (Class) مرة أخرى لتنفيذ المنزل (Object) .**



الرسم الهندسي للمنزل

المنزل بالفعل بعد بناءه

- **يحتوي التصنيف (Class) على خصائص (Methods) وأحداث (Events) وهي التي سوف يتضمنها بعد ذلك أي كائن سوف يتم إنشاءه من هذا التصنيف.**
- **فعند استخدام قالب الرسم الهندسي لبناء منزل ممكن أن نبني منزلاً لونه أبيض وآخر لونه أصفر وآخر لونه بني وهذا ما نسميه في البرمجة خصائص الكائن (Object Properties).**

مفهوم التغليف ⇦ **يعني إخفاء بيانات داخل الكائن أو التصنيف بحيث لا يتم الوصول إليها إلا بصلاحيات معينة.**

مثـــال **جهاز الهاتف المحمول الذي نستخدمه لا نعرف تفاصيل عمله، ومع ذلك فنحن نستخدمه ونتعامل معه في حدود المسموح لنا، وهو بذلك يمثل مفهوم التغليف من حيث عدم ظهور المعلومات الداخلية للهاتف.... وهكذا.**

الغرض من التغليف **الحفاظ على بيانات التصنيف وحمايتها و التركيز فقط على ما يراد استخدامه فعلاً.**

مفهوم التوريث ⇦ **يقصد به أن تصنيف (Class) معين (Derived) يرث (Inherit) خصائص ووظائف تصنيف آخر (Base) وهذا التصنيف الجديد يكون لديه جميع خصائص التصنيف الأساسي بالإضافة إلى خصائص الإضافية.**

الغرض من التوريث **هو إعادة استعمال ما تم تصميمه من فئات (Classes) والتعديل فيها حسب الحاجة بدلاً من إعادة كتابة الفئة من جديد، وهذا من أهم مميزات البرمجة الشيئية.**

البرمجة الشيئيه ⇦ **يقسم البرنامج فيها إلى وحدات تسمى كائنات ولكل كائن خصائصه ووظائفه التى تميزة وتحدد بعد ذلك سلوكة زتعتمد البرمجه الحديثة على هذا النوع من البرمجه .**

إطاس عمل دوت نت (.NET Framework):

هو بمثابة الجهاز العصبى المركزى لجميع تطبيقات الفيجوال بيزيك دوت نت فهو يوفر بيئة التصميم والتشغيل لتطبيقات (.NET)

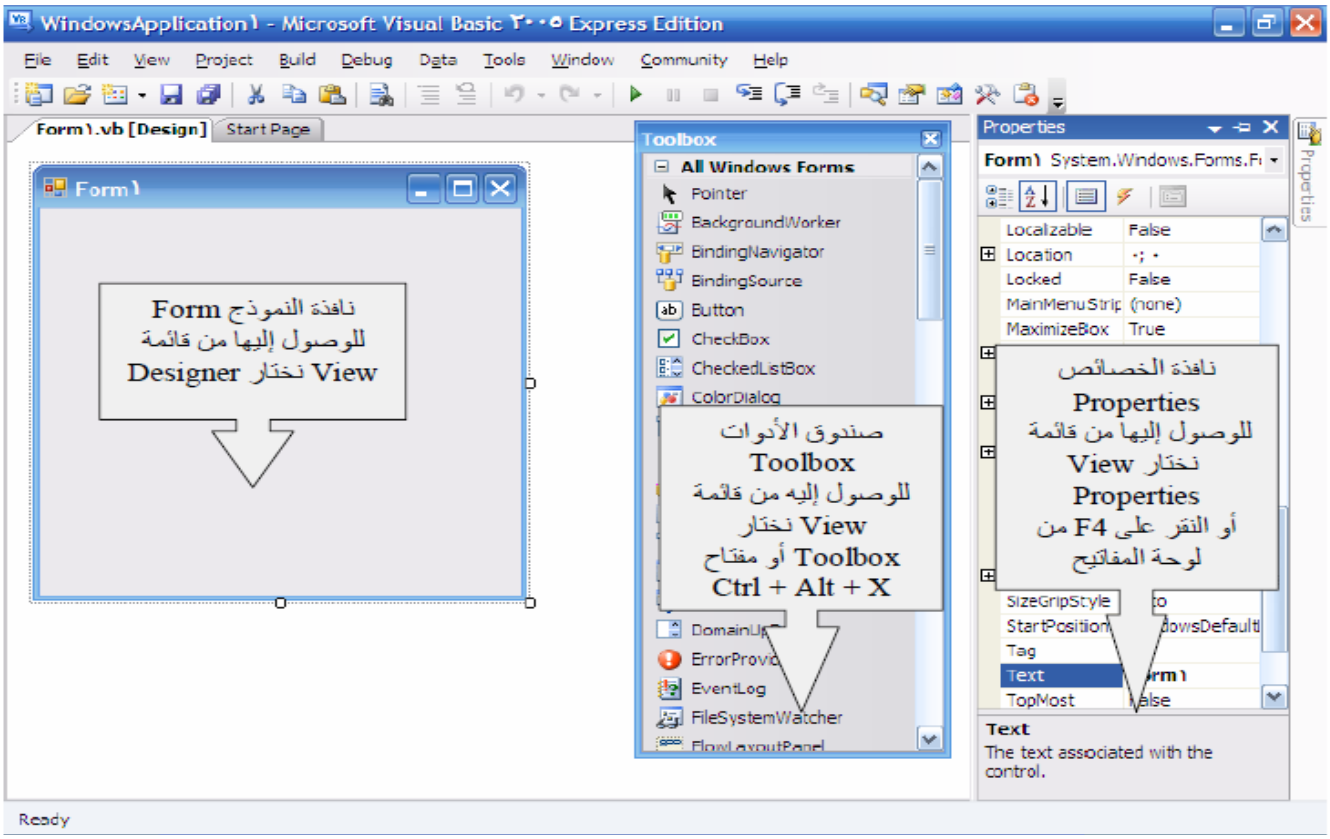
<u>ويتكون ال Framework من :</u>

- **بيئة التشغيل (Common Language Runtime (CLR))**
- **مكتبات تصنيفات النظام (System Class Libraries)**
- **مترجمات (Compilers)**
- **أدوات أخرى.**

شاشة IDE

(Integrated Development Environment)

هى شاشة كتابة البرامج (Visual Basic I D E) و الذي يستطيع المبرمج من خلالها كتابة واختبار مشروعات الفيجوال بيسك (V.B Projects) وتتيح للمبرمج استعمال مجموعة متكاملة من الأدوات والتسهيلات في كل مراحل كتابة (V.B Projects)وهى أول شاشه يستخدمها المبرمج والذى يمثلها ما يطلق عليه .

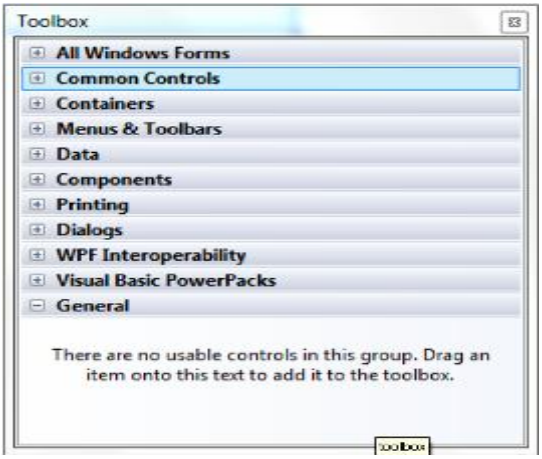


عناصر واجهه البرنامج

م	اسم العنصر	الوظيفة	طرق الوصول إليه		
			شريط القوائم	شريط الأدوات	لوحة المفاتيح
١	نافذة النموذج Form	لوحة لتثبيت الأدوات عليها	View		Shift + F 7
٢	نافذة الخصائص Properties	عرض قائمة بخصائص الكائن المحدد داخل نافذة النموذج مع إمكانية تغيير أى خاصية معروضة بداخلها	View		F 4
٣	صندوق الأدوات	عرض قائمة بمجموعة من الأدوات لوضع أى منها أو أى عدد منها داخل النموذج	View		Ctrl + Alt + X
٤	مستعرض المشروع Solution Explorer	عرض قائمة بكل ما تم استخدامه داخل المشروع من ملفات ونماذج	View		Ctrl + Alt + L
٥	نافذة البرمجة Code Window	لكتابة أوامر لأى كائن فى معالج الأحداث والذى يتم تنفيذه فى مرحلة التنفيذ بالقيام بالحدث	View		F 7
٦	تشغيل البرنامج	الانتقال لمرحلة التنفيذ لاختبار البرنامج	Debug	▶	F 5
٧	إيقاف مؤقت للبرنامج	الإيقاف المؤقت أثناء التنفيذ ثم استكمال التنفيذ	Debug	⏸	Ctrl + Break
٨	إنهاء تشغيل البرنامج	إنهاء التنفيذ والعودة لمرحلة التصميم	Debug	■	Ctrl + Alt + Break

مكونات شاشة IDE

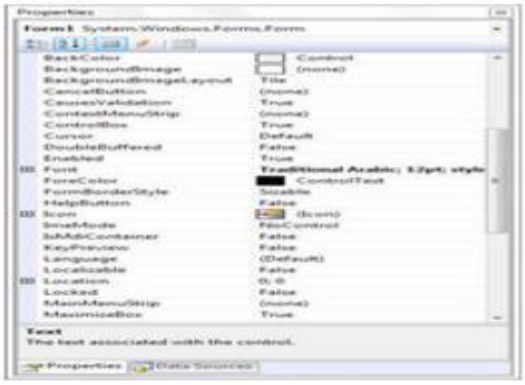
(١) شريط الأدوات Toolbar :- وهو مجموعة من الأزرار التى تمثل طرق مختصرة لتنفيذ الأموامر الموجودة في القوائم (Menu Commands) .



(٢) مصمم الشاشات Form Designer :- هو الوسيلة التى يتاح من خلالها تصميم شاشات البرنامج ، وهو عبارة عن نافذة يمكن تغيير أبعادها طبقاً لاحتياج المبرمج وهذا بواسط (الماوس) .

(٣) مربع Solution Explorer :- يحتوى على أسماء الملفات التى يحتوى عليها المشاريع وكذلك أسماء الفئات (Classes) المستخدمة بالإضافة إلى اسم المشروع .

(٤) مربع الخصائص The Properties Window :- يستخدم في تحديد خواص الكائنات (Objects) الموجودة في المشروع حيث ان لكل اداه خصائص .



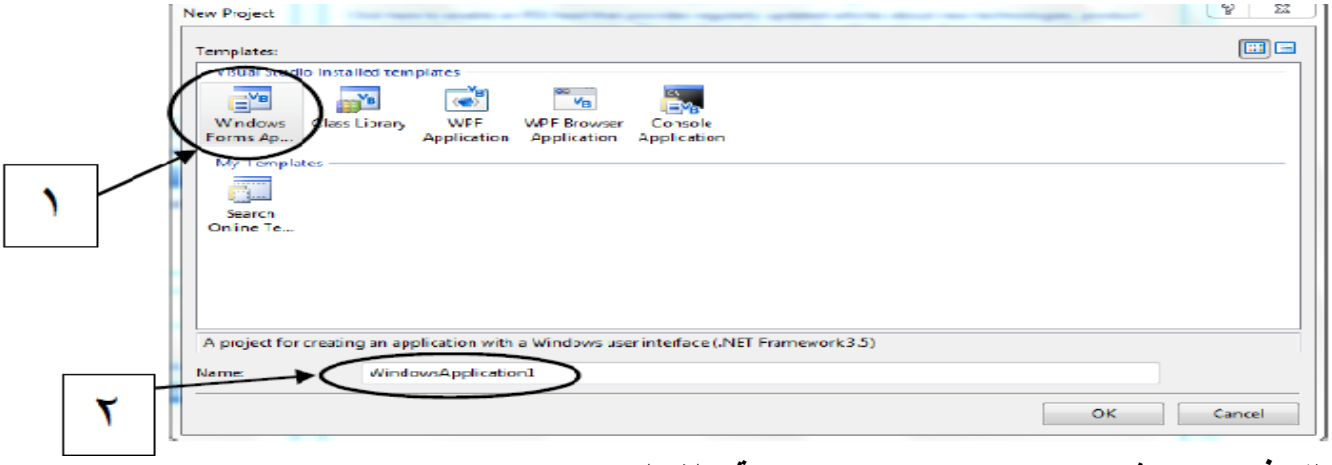
(٥) صندوق الأدوات Toolbox :- يحتوى على مجموعة من الأدوات التى يستخدمها المبرمج فى تصميم شاشات البرنامج تسمى (Controls) ، ويقوم المبرمج باختيار ما يحتاجه منها .

كيفية تشغيل برنامج (Visual Basic . Net)

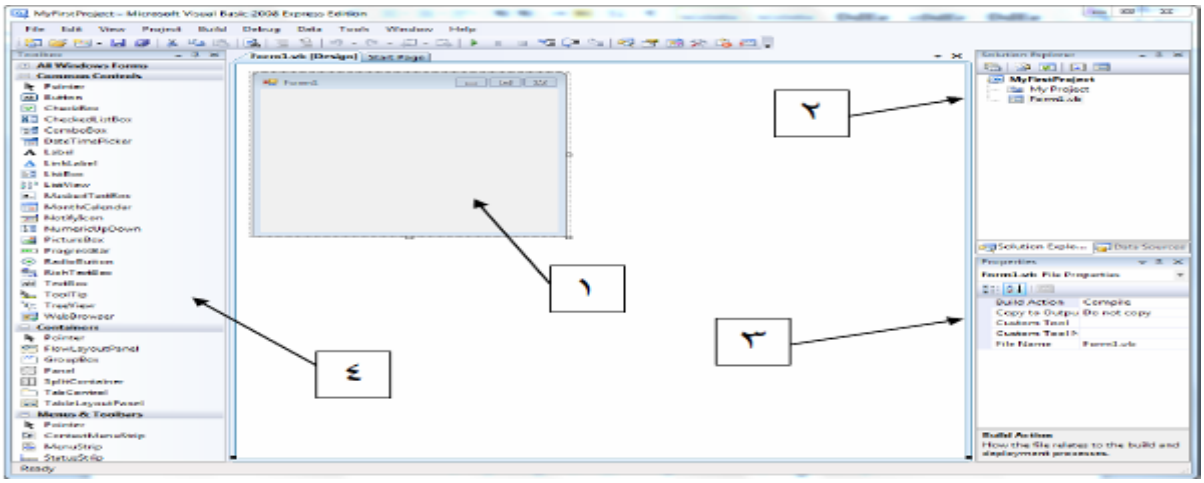
قائمة Start ونختار منها Programs ثم Microsoft Visual Basic 2005 فتظهر شاشة IDE الافتتاحية .

كيفية إنشاء مشروع جديد (New Project) :-

١. انقر قائمة File أمر New Project . أو الضغط على الارتباط Create Project من نافذة Recent Project ستظهر لك الشاشة التالية .



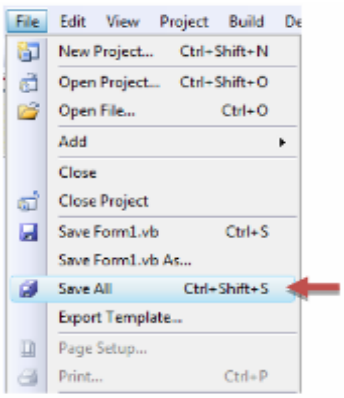
٢. فى مربع مشروع جديد (New Project) قم باختيار (Visual Basic) .
٣. قم باختيار (Windows) في (Project Types) .
٤. قم باختيار (Windows Application) من (Templates) .
٥. أدخل اسم المشروع فى المكان المخصص لذلك أمام : New .
٦. اضغط OK ستظهر لك النافذة التالية.



تشير الارقام الموضحة فى الشكل السابق إلى :

١ – نافذة النموذج (Form).
٢ – نافذة الحل (Solution Explorer).
٣ – نافذة الخصائص (Properties).
٤ – صندوق الادوات (Toolbox).

حفظ البرنامج



١- قم باختيار (Save All) ← (File) . سيظهر مربع حوار(Save project).

٢- حدد مكان الحفظ . ثم اضغط على زر (Save) .

لتشغيل البرنامج

١- من داخل فيجوال أستوديو اضغط F5 من لوحة المفاتيح .

٢- من خارج فيجوال استوديو:- 1- Start 2- My Document

يظهر مجلد المشروع انقر نقر مزدوج على أيقونة الملف .

أسئلة

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة اللى مش كويسة :

١- يتم إنشاء التصنيف (Class) من الكائن (Object). ( )
٢- يعتبر جهاز الكمبيوتر كائن مكون من عدة كائنات. ( )
٣- يعتبر لون القلم أحد وظائف (Methods) القلم. ( )
٤- تشغيل جهاز الكاسيت يعتبر حدثاً (Event). ( )
٥- خصائص الكائن تحدد شكل وسمة الكائن. ( )
٦- يتم إنشاء الكائن من التصنيف. ( )
٧- التغليف يستخدم لإخفاء بيانات التصنيف. ( )
٨- عندما يرث تصنيف (Class) تصنيفاً آخر فإنه يرث خصائصه فقط. ( )
٩- من أهداف التغليف حماية بيانات التصنيف. ( )
١٠-الغرض الرئيسى من التوريث هو إعادة استعمال ما تم تصميمه من فئات والتعديل فيها حسب الحاجة. ( )
١١- فى البرمجة الشيئية يمكن اعتبار النوافذ وصناديق الحوار أمثلة لكائنات. ( )

السؤال الثانى : أكمل كلا مما يلى:

١- ..... هو شئ له وجود.
٢- لكل كائن ..... معينة تميزه وتحدد ملامحه.
٣- يتميز الكائن بـ ..... ، ..... ، ..... .
٤- ..... هى الوظائف والأفعال التى تكون مصاحبة للكائن.
٥- ..... هى وصف لسلوك معين مصاحب للكائن.
٦- كل كائن له ..... تقع عليه ويستجيب لها.
٧- ..... هو عبارة عن الفعل الذى يقع على الكائن ويستجيب له.
٨- يعتبر جهاز الكاسيت ..... .
٩- تشغيل جهاز الكاسيت يعتبر ..... .
١٠-الصوت الذى نسمعه من جهاز الكاسيت يعتبر ..... .
١١- لون جهاز الكاسيت يعتبر ..... .
١٢- ..... هو عبارة عن قالب أو مخطط يتم منه إنشاء كائن معين.
١٣- ..... يمثل وحدة مستقلة تم إنشاؤها من التصنيف.
١٤- يعتبر الرسم الهندسى لمنزل عبارة عن ..... .
١٥- ..... يعنى اخفاء بيانات داخل الكائن بحيث لا يتم الوصول إليها إلا بصلاحيات معينة.
١٦- يقصد بـ ..... أن تصنيف (Class) معين (Child) يرث خصائص ووظائف وأحداث تصنيف آخر (Parent).

السؤال الثالث : أكمل مكان النقط مستخدما الكلمات الآتية لجعل الجملة صحيحة:

(Object – Event – Method – Class – Encapsulation – Inheritance)

١- يعتبر الضغط بمؤشر الفأرة داخل النافذة ..... .
٢- يعتبر عرض النافذة ..... .
٣- الضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح داخل النافذة يعتبر ..... .
٤- الخصائص والوظائف التى يأخذها الابن من أبيه تعتبر ..... .
٥- الذهاب إلى المدرسة سيرا يعتبر ..... .
٦- تعتبر كمية المياة الموجودة فى بحيرة ..... .
٧- الرسم التخطيطى لجهاز التسجيل الموجود بالكتالوج يعتبر .....
٨- يعتبر ..... إخفاء للبيانات داخل التصنيف (Class).

السؤال الرابع : عرف كل من المصطلحات الآتية:

(Object- Clas - Property - Method - Event - Encapsulation –Inheritance)

السؤال الخامس : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

١- تختلف مكونات Start page طبقا لكون جهاز الحاسب متصل بالإنترنت من عدمه. ( )
٢- من خلال Getting starting يمكنك أن تفتح أو تنشأ مشروع. ( )
٣- يتم إنشاء Form جديد تلقائيا باسم Form1 عند ابتداء مشروع جديد. ( )

٤- يحتوى مربع Solution Explorer على أسماء الملفات التى تحتوى عليها المشاريع بلغة فيجوال بيزيك. ( )

٥- يحتوى صندوق الأدوات "Toolbox" على مجموعة من الأدوات تسمى Controls. ( )

السؤال السادس : أكمل كلا مما يلى:

١- IDE هى اختصار لـ ..... .

٢- Integrated Development Environment تعنى ..... .

٣- يقوم ..... بالمساعدة فى إنشاء المساحة اللازمة لتصميم واجهة البرنامج وتسمى هذه المساحة الـ "Form".

٤- ..... هو وسيلة لتسهيل عملية كتابة البرنامج وتصحيح أخطاء الكتابة.

٥- إن أول ما نراه عند دخول IDE هو ما يسمى ..... .

٦- لإظهار صفحة البداية Start Page من خلال قائمة ..... .

٧- لإنشاء مشروع جديد من قائمة File اختر الأمر ..... .

٨- ..... هى مجموعة من الأزرار التى تمثل طرق مختصرة لتنفيذ الأوامر الموجودة فى القوائم.

٩- يحتوى مربع ..... على أسماء الملفات التى تحتوى عليها المشاريع والفئات المستخدمة.

١٠- يستخدم مربع ..... فى تحديد خواص الكائنات الموجودة فى مشاريع فيجوال بيزيك.

١١- يحتوى ..... على مجموعة من الأدوات التى يستخدمها المبرمج فى تصميم شاشات البرنامج مثل الأزرار بأشكالها المختلفة.

١٢- لحفظ المشروع نختار Save all من قائمة ..... .

١٣- يمكنك إضافة نموذج جديد Form من نافذة ..... .

١٤- يمكنك تشغيل المشروع فى وضع الاختبار بالضغط على مفتاح .....

١٥- لبناء المشروع الحالى نختار (اسم المشروع Build) من قائمة .....

١٦- تخصيص قيمة لخاصية Text لدى زر تحكم Button من خلال نافذة ..... أو ..... .

١٧- يتم رسم الأدوات الموجودة فى صندوق الأدوات Toolbox على نافذة ..... .

السؤال السابع : اختر الإجابة الصحيحة مما يلى:

١- من مكونات Start Page ..... .

(Recent projects – Starter kit – How do I ..?)

٢- يمكنك إظهار أو اخفاء Start page من خلال قائمة ..... .

(View – File – Debug)

٣- يمكنك تشغيل المشروع فى وضع الاختبار بالضغط على مفتاح ..... .

(F8 – F4 – F5)

٤- يمكنك إضافة نموذج جديد Form من نافذة ..... .

(Properties – Solution explorer – Start page)

٥- يرسم زر التحكم Button من خلال ..... .

(Date – Start page – صندوق الأدوات)

٦- يتم تخصيص قيمة لخاصية Text لدى زر تحكم Button من خلال نافذة ..... .

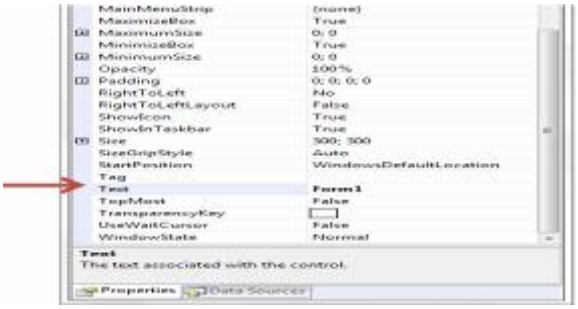
(الخصائص – الكود – الإثنين معا)

الكائنات المستخدمة أثناء تصميم المشاريع

توجد بعض الأدوات المستخدمة في كتابة برامج (V.B) ، ومن هذه الأدوات ما يلى :

(١) النموذج (Form) :-

عند ابتداء مشروع جديد تقوم بيئة تطوير البرامج (IDE) تلقائياً بتخليق نموذج وندوز (Windows Form) وهذا النموذج يستخدم كلوحة لتثبيت الأدوات الأخرى عليها وتنسيقها .



- **فنجد العمود فى الجانب الايسر يحتوى على الخصائص (Properties) مثل الخاصية (Text).**
- **وبالجانب الأيسر نجد قيمة الخاصية فنجد أن قيمة الخاصية (Text) هى (Form1).**

خصائص الأداة Form

الخاصية	الاستخدام
Text	تغير عنوان النموذج
Name	تغير اسم النموذج الذي يستخدم في كتابة الكود
ControlBox	اظهار أو إخفاء أدوات التحكم في نافذة النموذج
BackColor	تغير لون خلفية النموذج
BackgroundImage	جعل خلفية النموذج صورة معينة
RightToLeft	تغير مكان عنوان النموذج من اليمين أو اليسار
ForomBorderStyle	تغيرر شكل الحد الخارجي لنافذة النموذج
Left	تحديد موقع نافذة النموذج بالنسبة لعرض الشاشة
Top	تحديد موقع نافذة النموذج بالنسبة لإرتفاع الشاشة

الآحداث المستخدمة مع النموذج Form

الحدث	متى يحدث
Activated	عند تنشيط نافذة النموذج
Load	عند إستدعاء النموذج
Paint	بمجرد ظهور أي جزء من النموذج
KeyPress	عند الضغط على أي مفتاح من لوحة المفاتيح

(٢) أداة (Label) :-

وظيفتها : هى أداة لعرض كتابة لا يمكن لمشغل البرنامج أن يغيرها ، وهى تستخدم لعرض عناوين الأدوات الأخرى أو لعرض إجابة سؤال أو نتيجة عملية حسابية .

شكلها : هى عبارة عن سعة مستطيله من الممكن الكتابة بداخلها .

جدول يوضح خصائص مربع الكتابة Text Box ووظيفة كل خاصية

الخاصية	الوظيفة
Name	لإعطاء اسم للأداة تستخدم في كتابة لكود البرمجي وهو يأخذ الاسم الافتراضي Label1
Text	تغيير عنوان الأداة

الخاصية	الوظيفة
TextAlign	محاذاة النص في أيسر أو أيمن المنطقة المخصصة
Backcolor	تحديد لون الخلفية للنص المكتوب
BorderStyle	تحدد شكل الحدود للاداه Label
Font	تغيير نوع وحجم الخط وبعض التنسيقات على النص المكتوب
ForeColor	تحديد اللون المستخدم في تلوين النص
AutoSize	تستخدم لجعل أداة المبين Label تأخذ حجم الكتابة بداخلها اى تكبر وتصغير تلقائيا

(٣) أداة مربع الكتابة (Text Box) :-

وظيفتهـــا : وســيلة لإدخــال البيانــات أثنــاء تشــغيل البرنــامج ويســتطيع البرنــامج بالتــالي اســتخدام مــا تــم إدخاله أثناء التشغيل .

جدول يوضح خصائص مربع الكتابة Text Box ووظيفة كل خاصية

الخاصية	الوظيفة
Name	لإعطاء اسم للأداة تستخدم في كتابة لكود البرمجي وهو يأخذ الاسم الافتراضيTextBox1
Text	نكتب فيها النص الذي سيظهر بداخل أداة صندوق النص
TextAlign	محاذاة النص في أيسر أو أيمن المنطقة المخصصة
Backcolor	تحديد لون الخلفية للنص المكتوب
BorderStyle	تحديد نوعية الإطار الذي يظهر حول النص
Font	تغيير نوع وحجم الخط وبعض التنسيقات على النص المكتوب
ForeColor	تحديد اللون المستخدم في تلوين النص
Anchor	تحافظ على موقع الاداه في النافذة عند تغيير حجمها
Dock	لتثبيت الأداة في أي جهة من النموذج
Cursor	تحديد شكل مؤشر الفارة عند مروره على الأداة
Visible	تحديد إذا كانت الأداة متاحة للرؤية أو مختفية للمستخدم أثناء تشغيل التطبيق
Locked	تحدد إذا كان يمكن للمستخدم إجراء تعديل على النص أم لا
Maxlength	تحديد عدد الحروف التي يمكن للمستخدم إدخالها
Multiline	تحديد إذا كان الأداة تحتوى على سطر واحد أم عدة سطور
Passwordchar	تظهر الحروف التي سيدخلها المستخدم على شكل نجوم حتى تصبح كلمة سر لا يستطيع أحد الاطلاع عليها
ScrollBars	تحديد ظهور أو عدم ظهور أشرطة التمرير على حواف الأداة في حالة النص المتعدد
Enabled	جعل الأداة متاحة للإستخدام أثناء التشغيل أم لا حيث تأخذ القيمتين True أو False

(٤) أداة الزر (Button) :-

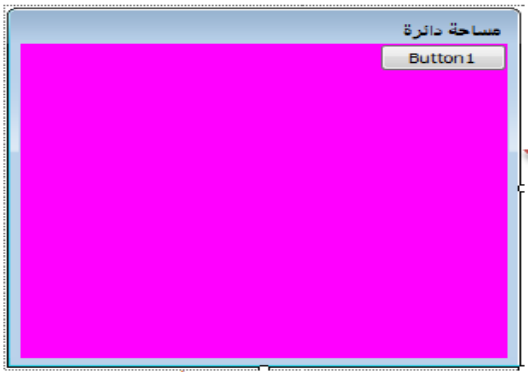
وظيفته : هى القيام بأداء عمل معين محدد مسبقاً وذلك عند الضغط على الـ Button .

الجدول التالي بعض خصائص الـ Button

الخاصية (Property)	عملها (Action)
Back Color	معرفة أو تحديد لون خلفية الأداة
Background Image	معرفة أو تحديد الصورة التى تظهر فى خلفية الأداة
Enabled	معرفة أو تحديد قيمة معينة تبين ما إذا كانت الأداة ستستجيب لمشغل البرنامج أم لن تستجيب ، وتأخذ هذه الخاصية القيمة (True) أو القيمة (False)

الخاصية (Property)	عملها (Action)
Font	معرفة أو تحديد نوع الخط الذى ستتم الكتابة به على وجه الأداة
Fore Color	معرفة أو تحديد لون الكتابة على الأداة
Image	معرفة أو تحديد الصورة التى ستظهر على الأداة
Image Align	معرفة أو تحديد موقع الصورة على الأداة
Name	معرفة أو تحديد اسم الأداة فى البرنامج
Text	معرفة أو تحديد ما سيكتب على وجه الأداة
Text Align	معرفة أو تحديد موقع الكتابة على الأداة
Visible	معرفة أو تحديد قيمة معينة تبين ما إذا كانت الأداة مرئية أو غير مرئية ، وتأخذ هذه الخاصية القيمة (True) أو القيمة (False)

- لاضافة الزر **Button** على نافذة النموذج **Form** نقوم بعمل الآتى :
  - قم بالنقر المزدوج على الزر **Button** الموجود فى صندوق الأدوات **ToolBox** أو بالضغط على الزر **Button** مع السحب وتركه على النموذج **Form**.



١ – ضبط الخصائص **(Locaion – Size)**:

- قم بتنشيط الزر **Button** بالضغط عليه ضغطة واحدة بالزر الايسر للفأرة .
- قم بتوجيه مؤشر الفأرة على الزر **Button** وسحبه لمنتصف النموذج **Form**.
- قم بتوجيه مؤشر الفأرة الى احد مربعات التحجيم وهى التى تتحكم فى تكبير وتصغير حجم الزر **Button** ثم قم بعملية السحب والافلات حتى تحدد الحجم الذى تراه مناسبا للزر **Button**.

٢ – ضبط الخصائص **(ForeColor – Font – BackColor)**:

- قم بإختيار الخاصية **BackColor** واختر من العمود الخاص بقيمة الخاصية اللون الذى ترغب فيه.
- ثم قم بإختيار الخاصية **Font** وهى التى تتحكم فى شكل ولون وحجم الخط .
- ثم قم بإختيار الخاصية **ForeColor** وهذه الخاصية تتحكم فى لون الكتابة على الأداه.

ومن الأحداث التى تستخدم مع الأداة **Button** الحدث **Click**

(٥) أداة صندوق الصور PictureBox

وظيفتها : تستخدم في وضع صور بداخلها على النموذج

خصائص الأداة PictureBox

الخاصية	الاستخدام
Top	تحديد موقع نافذة النموذج بالنسبة لإرتفاع الشاشة
Left	تحديد البعد عن ناحية اليسار للنموذج
Image	إدراج صورة داخل الأداة
Visible	جعل الأداة مرئية أو غير مرئية أثناء تشغيل البرنامج وتأخذ القيمة Trueأو القيمة False

وسائل الأداة PictureBox

الوسيلة	الاستخدام
Show	تستخدم لإظهار الأداة
Hide	تستخدم لإخفاء الأداة

(٦) الأداة Check Box :

- **وظيفتها : تستخدم لتحديد اختيار واحد أو أكثر من مجموعة اختيارات كما يسمح بترك الإختيارت كلها**
- **خصائص الأداة CheckBox:**

الخاصية	العمل
- Name	تحديد اسم الأداة
- BackColor	تحديد لون خلفية الأداة
- Appearance	تحديد ما إذا كان شكل الأداة هو الشكل التقليدى أو أنه شكل زر عادى .
- Checked	تحديد ما إذا كانت الأداة قد تم إختيارها أم لا .
- Enabled	تحديد ما إذا كان المستخدم يستطيع التعامل مع الأداة أم لا .
- ForeColor	تحديد لون الكتابة على الأداة
- Height	تحديد إرتفاع الأداة
- Image	تحديد الصورة التى ستظهر على الأداة
- Text	تحديد الكتابة التى ستظهر على الأداة
- Visible	تحديد ما إذا كانت الأداة مرئية أم غير مرئية
- Width	تحديد عرض الأداة

ومن الأحداث التي تستخدم مع هذه الأداة الحدث CheckedChanged

(٧) الأداة Radio Button :

- **وظيفتها : تستخدم لتحديد اختيار واحد فقط من مجموعة اختيارات كما لا يسمح بترك الإختيارت كلها .**
- **خصائص الأداة Radio Button:**

الخاصية	العمل
- Name	تحديد اسم الأداة
- BackColor	تحديد لون خلفية الأداة
- Appearance	تحديد ما إذا كان شكل الأداة هو الشكل التقليدى أو أنه شكل زر عادى .
- Checked	تحديد ما إذا كانت الأداة قد تم إختيارها أم لا .
- Enabled	تحديد ما إذا كان المستخدم يستطيع التعامل مع الأداة أم لا .
- ForeColor	تحديد لون الكتابة على الأداة
- Height	تحديد إرتفاع الأداة
- Image	تحديد الصورة التى ستظهر على الأداة
- Text	تحديد الكتابة التى ستظهر على الأداة
- Visible	تحديد ما إذا كانت الأداة مرئية أم غير مرئية
Width	تحديد عرض الأداة

ومن الأحداث التي تستخدم مع هذه الأداة الحدث CheckedChanged

(٨) الأداة Group Box :

تستخدم ليوضع بداهلها مجموعة من الأدوات ثم بعد ذلك يمكن التعامل مع كل هذه الأدوات في آن واحد

الغرض من استخدام هذه الأداة هو تنظيم وضع الأدوات على النموذج .

خصائص الأداة Group Box:

الخاصية	العمل
Name	تحديد اسم الأداة
Enabled	تحديد ما إذا كان المستخدم يستطيع التعامل مع الأداة أم لا .
Flat Style	تحديد شكل الأداة
Visible	تحديد ما إذا كانت الأداة مرئية أم غير مرئية .
Checked	تحديد ما إذا كانت الأداة قد تم إختيارها أم لا .
Text	تحديد الكتابة التى ستظهر على الأداة

(٩) الأداة ListBox :-

تستخدم في الإحتفاظ بمجموعة من العناصر أو عرضها أو التعديل فيها كما يمكن ربطها بقاعدة البيانات وكل عنصر داخل القائمة له رقم يمثل ترتيبة داخل القائمة وهذا الرقم يبدأ بصفر .

خصائص الأداة ListBox :-

الخاصية	العمل
Name	تحديد اسم الأداة
Count	إيجاد عدد العناصر الموجودة داخل الأداة
RightToLeft	تغيير إتجاه الأداة من اليمين لليسار
HorizontalScrollbar	تحديد قيمة False / True وهى تبين ما إذا كان هناك شريط منز Scroll Bar أفقى معروض مع الأداة أم لا .
Items	معرفة العناصر الموجودة داخل الأداة ListBox وهذة الخاصية فى ذاتها كائن له خصائص وطرق Methods .
SelectedItems	تحديد العنصر الواقع عليه الأختيار فى الأداة .
Sorted	تحديد قيمة False / True وهى تبين ما إذا كانت العناصر داخل ا مرتبة أبجديا أم لا .
SeletedIndex	معرفة رقم فهرس العنصر المحدد من الأداة

وسائل الأداة ListBox

الوسيلة	الاستخدام
Add	إضافة عنصر إلى الأداة
Insert	اضافة عنصر في رقم فهرس معين
Remove	حذف العنصر المحدد
Remove at	حذف عنصر له رقم فهرس معين
Clear	حذف محتوى الأداة من جميع العناصر

(١٠) آداة صندوق التحرير والسرد ComboBox: هى عبارة عن صندوق به قائمة من العناصر تنسدل لاختيار احد هذه العناصر .

خصائص الأداة ComboBox:-

الخاصية	العمل
Name	تحديد اسم الأداة
Count	إيجاد عدد العناصر الموجودة داخل الأداة
RightToLeft	تغيير إتجاه الأداة من اليمين لليسار
HorizontalScrollbar	تحديد قيمة False / True وهى تبين ما إذا كان هناك شريط منز Scroll Bar أفقى معروض مع الأداة أم لا .
Items	معرفة العناصر الموجودة داخل الأداة ListBox وهذة الخاصية فى ذاتها كائن له خصائص وطرق Methods .
SelectedItems	تحديد العنصر الواقع عليه الأختيار فى الأداة .
Sorted	تحديد قيمة False / True وهى تبين ما إذا كانت العناصر داخل ا مرتبة أبجديا أم لا .
SeletedIndex	معرفة رقم فهرس العنصر المحدد من الأداة

وسائل الأداة ComboBox

الوسيلة	الاستخدام
Add	إضافة عنصر إلى الأداة
Insert	اضافة عنصر في رقم فهرس معين
Remove	حذف العنصر المحدد
Remove at	حذف عنصر له رقم فهرس معين
Clear	حذف محتوى الأداة من جميع العناصر

(١١) آداة Timer: تستخدم في تنفيذ مجموعة من الأوامر تلقائيا كل فترة زمنية محددة .

خصائص الأداة Timer:-

الخاصية	العمل
Enabled	هل الأداة متاحة أثناء التشغيل أم لا (True أو False)
Interval	تحديد الفترة الزمنية التي يأخذها الإجراء المصاحب للحدث Tick وتقاس بالمللي ثانية .

المتغيرات والثوابت :-

الثابت هو عبارة عن مخزن في ذاكرة الحاسب توضع فيه قيمة لا يتم تغيرها طوال تشغيل البرنامج .

الصيغة العامة

Const اسم الثابت **As** نوع الثابت = قيمة

المتغير : هو مخزن يفتح في ذاكرة الحاسب يمكن أن تتغير قيمته أثناء تشغيل البرنامج .

Dim اسم المتغير **As** نوع المتغير

شروط تسمية اسم المتغير

١- أن لا يبدأ برقم.

٢- أن لا يحتوي على رموز أو علامات أو فراغات ماعدا الرموز التي توضع على يمين اسم المتغير وتستخدم للإعلان عن المتغير.

٣-لا يجوز استخدام الأوامر"وهي الكلمات المحجوزة التي تستخدم في الأوامر والعبارات التي يستخدمها فجوال بيسك فمثلاً:-

لا يسمح باستخدام كلمةprint كاسم للمتغير فإذا احتجت لتسمية متغير بهذا الاسم فيمكنك أن تكتب الكلمة كجزء من اسم المتغير فمثلاً:-print7
أوprintali$
٤-لا يجوز استخدام الحروف العربية في الوقت الحالي؛"ولكن قد يتم تطويرها في المستقبل بحيث نستطيع استعمال الحروف باللغة العربية.

إذا القاعدة لتسمية اسم المتغير هي

أن يبدأ بحرف واحد أو سلسلة من الأحرف أو الأرقام أو خليط من الأحرف والأرقام ويجوز وضع علامة عن يمين اسم المتغير للإعلان عن نوعه؛وعلامات هي (! - @ - # - % - $ - &)
كما يستثنى الرمز(_)الذي يستخدم لربط كلمتين أو أكثر في كلمة واحدة.
ملاحظ:- نقصد بالحرف أي حرف من حروف اللغة الإنجليزية.
هذه الشروط تنطبق على تسمية دليل الحلقة و أسم المصفوفة واسم البرنامج الفرعي والدالة

Computational

```
- Negate/Subtract
* Multiplication
/ Division Float
\ Division Integer
mod Modulus
+ Addition
```

Logical

```
not Logical NOT
< Less than
> Greater than
<= Less than or equal
>= Greater than or equal
= Equality
<> Inequality
And Logical AND
Or Logical OR
AndAlso Short Circuit
OrElse Short Circuit
```

Assignment

```
= Assignment
```

Compound assignment operators

```
+= Addition
-= Subtraction
*= Multiplication
/= Division
```

أنواع المتغيرات وحجم كل نوع منها في هذا الجدول :-

نوع البيانات	الحجم	مجال البيانات	مثال
Short	bit-16	32.768- إلى 32.767	Dim Birds As Short Birds = 12500
UShort	bit-16	0 إلى 65.535	Dim Days As UShort Days = 55000
Integer	bit-32	2.147.483.648- إلى 2.147.483.647	Dim Insects As Integer Insects = 37500000
Uinteger	bit-32	0 إلى 4.294.967.295	Dim Joys As UInteger Joys = 3000000000
Long	bit-64	9.223.372.036.854.775.808- إلى	Dim WorldPop As Long WorldPop = 4800000004
		9.223.372.036.854.775.807	
ULong	bit-64	إلى 0 18.446.744.073.709.551.615	Dim Stars As ULong Stars = _ 18000000000000000
Single	bit -32 floating point	- 3.4028235E38 to 3.4028235E38	Dim Price As Single Price = 899.99
Double	bit -64 floating point	- 1.79769313486231E308 to 1.79769313486231E308	Dim Pi As Double Pi = 3.1415926535
Decimal	bit-128	0 to +/- 79,228,162,514,264,337,593 ,543,950,335(+/-7.9...E+28) أو بدون علامة الألوف كالتالي: 0 to +/- 7.9228162514264337593543 950335 بالإضافة إلى 28 خانة على يمين الرقم، أضف الحرف "D" إذا أردت من الفيجوال تهيئة الرقم العشري.	Dim Debt As Decimal Debt = 7600300.5D
Byte	bit-8	صفر إلى 255 (موجب فقط)	Dim RetKey As Byte RetKey = 13
SByte	bit-8	128- إلى 127	Dim NegVal As SByte NegVal = -20
Char	bit-16	أي رمز Unicode من صفر إلى 65.535 ، أضف C لتهيئة الـــ Char	Dim UnicodeChar As Char UnicodeChar = " "c
String	عادة bit-16 لكل حرف	0 إلى 2 مليار من رموز الـــ Unicode (كل واحد منهم bit-16)	Dim Dog As String Dog = "pointer"
Boolean	bit-16	صحيح أو خطأ وعند الكود الصفر يعتبر خطأ وبقية القيم تعتبر صحيح.	Dim Flag As Boolean Flag = True

Date	bit-64	من 1 يناير لعام 1 للميلاد إلى 31 ديسمبر لعام 9999	Dim Birthday As Date Birthday = #3/1/1963#
Object	bit-32	أي نوع من أنواع البيانات.	Dim MyApp As Object MyApp = CreateObject _ ("Word.Application")

الدوال

ما هي الدالة:

الدالة هي عبارة عن مجموعة من الجمل البرمجية التي تقوم بعمل برمجي محدد و منظم وله معنى) مث ً لا طلب معلومات معينة من المستخدم أو حساب محيط الدائرة بمعلومية قطرها (وترجع النتيجة إلى البرنامج، النتيجة المرجعة بواسطة الدالة يمكن إسنادها إلى متغير معين) كما في المثال أعلاه (أو يمكن إسنادها إلى دالة أخرى أو خاصية معينة، ويفصل بين كل Arguments تستخدم دوال الفيجوال بيسك العديد من المعاملات معامل والآخر فاصلة ، حيث تعمل هذه المعاملات على منح المستخدم خيارات أكثر

الدوال المحفوظة : هي دوال سبق إنشائها وأصبحت جزءا من البرنامج .

الدالة	الاستخدام
Val	**تستخدم في تحويل سلسلة حرفية إلى قيمة عددية**
Rnd	**توليد أرقام عشوائية محصورة بين الصفر والواحد**
Fix	**الحصول على الجزءالصحيح من عدد عشري**
Randomize	**للحصول على أرقام عشوائية غير متكررة مع الدالة Rnd**
InputBox	**إدخل البيانات إلى البرنامج من خلال لوحة المفاتيح**
MsgBox	**إظهار رسالة للمستخدم**

الحلقة التكرارية : عبارة عن جملة تستخدم بغرض تكرار أمر أو مجموعة أوامر عدد معين من المرات .

١) الحلقة التكرارية **For…… Next**

الصيغة العامة :-

```
For variable = start      To    end
        statements to be repeated
Next [variable]
```

مثال :-

```
Dim i As Integer
For i = 1 To 4
        Beep()
Next i
```

٢) الحلقة التكرارية **Do while …… Loop**

```
'While Loop
While i < 10
i += 1
End While
'For Loop
For i As Integer = 0 To 9
If (isFound) Then _
Exit For 'Exit loop
Next
'For each loop
Dim dt As DataTable
For Each _
```

```
dr As DataRow In dt.Rows
Console.WriteLine( _
dr(0).ToString())
Next
'Do Loop
Do
i += 1
Loop Until i > 9
```

٣) الجملة الشرطية **If …….. Then ……. Else ……..**

ما وإذا لم يتحقق فهناك تعليمة أخرى سوف تنفذ في حال عدم تحقق الشرط وهو عندما يتحقق الشرط نفذ تعليمة.

الصيغة العامة:

IF إذا	Condition الشرط	Then عندئذ	Statement 1 تعليمة	Else وإلا	Statement 2 تعليمة عدم تحقق الشرط

```
If condition Then
    'some code here
ElseIf condition Then
    'some code here
Else
    'some code here
End If
```

٤) الجملة الشرطية **Select Case …….. End Select**

```
Dim A As Integer = 1
Select Case A
Case 1
    MsgBox("White")
Case 2
    MsgBox("Black")
Case 3
    MsgBox("Red")
Case Else
    MsgBox("Please choose 1,2 or 3")
End Select
```

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

١- عند إنشاء مشروع جديد يتم إنشاء Form بداخله. ( )
٢- يستخدم Form لتصميم واجهة المستخدم. ( )
٣- لتغيير نوع خط الكتابة على الأداة نستخدم خاصية Font. ( )
٤- تستخدم الخاصية Text لتحديد اسم الأداة. ( )
٥- يستخدم Toolbox لتغيير خصائص الأدوات. ( )
٦- الأداة التى لها خاصية Enabled=false تستجيب لمشغل البرنامج. ( )
٧- تستخدم الخاصية ImageAlign لتحديد موقع الكتابة على الأداة. ( )
٨- تستخدم الخاصية Visible لإظهار أو إخفاء الأداة. ( )
٩- تستخدم الخاصية Text للكتابة داخل الأداة Label. ( )
١٠- يمكن وضع نص وصورة على أداة الزر Button. ( )
١١- لفتح نافذة الكود (البرمجة) ننقر أى أداة نقرة واحدة فقط. ( )
١٢- لا يمكن رسم أى أداة على النموذج فى نمط التصميم. ( )
١٣- يمكن فى نمط التصميم كتابة الأوامر التى تنفذ عند وقوع أى حدث على أى أداة. ( )

السؤال الثانى : اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب):

(أ)	(ب)
١- Form	١- تستخدم لتغيير لون الكتابة على الأداة
٢- Forecolor	٢- الخاصية المسئولة عن تغيير لون خلفية الأداة
٣- Backcolor	٣- تأخذ قيم True أو False
٤- Enabled	٤- عبارة عن وعاء قد يحتوى على بعض الأدوات
٥- Text	٥- تستخدم لتغيير اسم الأداة
	٦- خاصية تستخدم للكتابة على بعض الأداوت

السؤال الثالث : اختر من العمود الأول ما يناسبه من العمود الثانى:

الخاصية	الوظيفة
١- Autosize	١- تحديد الخط المستخدم فى الكتابة داخل الأداة
٢- Font	٢- معرفة أو تحديد نوع الحدود الخارجية للأداة
٣- Borderstyle	٣- معرفة أو تحديد وضع الصورة داخل الأداة
٤- Image	٤- تحديد قيمة تبين إذا كانت أبعاد الأداة ستتغير تلقائيا
٥- TextAlign	٥- وضع صورة داخل الأداة
٦- ImageAlign	٦- معرفة أو تحديد وضع الكتابة داخل الأداة.

السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة بما يناسبها من بين القوسين:

١- لكتابة التعليمات نستخدم نافذة ..... . (الخصائص – الكود – خلاف ذلك)
٢- نستخدم نافذة ..... لتغيير خصائص الأداة. (الخصائص – الكود – خلاف ذلك)
٣- لحذف النص المكتوب داخل الأداة Textbox نستخدم الوسيلة ..... . (Cut – Clear – Copy)
٤- لإضافة كتابة للأداة Textbox نستخدم الوسيلة ..... . (Text – AppendText – Cut)
٥- لتحديد كل النص داخل الأداة Textbox نستخدم الوسيلة ..... . (SelectAll – Paste – Copy)
٦- لإلغاء آخر تعديل على الكتابة داخل الأداة Textbox نستخدم الوسيلة ..... .
(AppendText – Clear – Undo)
٧- لنسخ النص المحدد داخل الأداة Textbox نستخدم الوسيلة ..... . (Paste – Copy – Clear)
٨- لمعرفة أو تحديد النص الذى تم تحديده داخل الأداة نستخدم خاصية ..... .
(Text – SelectedText – SelectionStart)
٩- لمعرفة أو تحديد نقطة الاختيار داخل الأداة نستخدم خاصية ..... .
(SelectedText – SelectionStart – TextAlign)
١٠- لمعرفة عدد الأحرف التى تم اختيارها داخل الأداة نستخدم الخاصية ..... .
(SelectedText – SelectionStart – SelectionLength)
١١- معرفة عدد الأحرف المكتوبة داخل الأداة نستخدم الخاصية(TextAlign – TextLength – Text)
١٢- إمكانية نقل الكتابة الزائدة فى سطر جديد نستخدم الخاصية .....(WordWrap – Text – TextAlign)

السؤال الخامس : أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من بين الأقواس:

(Backcolor – Enabled – Visible – Text – Image – Click – False)

١- **تستخدم خاصية ..... لوضع صورة على الزر Button.**

٢- **يمكن الكتابة على الزر Button باستخدام الخاصية ..... .**

٣- **تستطيع إظهار أو إخفاء الزر Button باستخدام الخاصية ..... .**

٤- **تستخدم خاصية ..... لتغيير لون خلفية النموذج.**

٥- **تستخدم خاصية ..... لمعرفة أو تحديد استجابة الأداة لمشغل البرنامج، وإذا كانت قيمتها ..... فإن الأداة لا تستجيب لمشغل البرنامج.**

المشاريع

المشروع الأول (العمليات الحسابية على رقمين)

* يتم رسم (٤) **Label** على النموذج ثم يتم تغيير الخصائص اللازمة
* يتم رسم (٢) **TextBox** على النموذج
* يتم رسم (٦) **Button** على النموذج ثم يتم تغيير الخصائص اللازمة
* يتم فتح نافذة الكود لكل مفتاح وكتابة الأكواد التالية

```
Public Class Form1
    Private Sub Button6_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button6.Click
        End                                          مفتاح الخروج
    End Sub
    Private Sub Button5_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button5.Click
        TextBox1.Text = ""
        TextBox2.Text = ""                           مفتاح خروج
        Label4.Text = ""
        TextBox1.Focus( )
    End Sub
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Dim a, b, c As Single
        a = Val(TextBox1.Text)                       مفتاح الجمع
        b = Val(TextBox2.Text)
        c = a + b
        Label4.Text = c
    End Sub
    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button2.Click
        Dim a, b, c As Single
        a = Val(TextBox1.Text)                       مفتاح الطرح
        b = Val(TextBox2.Text)
        c = a - b
        Label4.Text = c
    End Sub
    Private Sub Button3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button3.Click
        Dim a, b, c As Single
        a = Val(TextBox1.Text)
        b = Val(TextBox2.Text)                       مفتاح القسمة
        c = a / b
        Label4.Text = c
    End Sub
    Private Sub Button4_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button4.Click
        Dim a, b, c As Single
        a = Val(TextBox1.Text)                       مفتاح الضرب
        b = Val(TextBox2.Text)
        c = a * b
        Label4.Text = c
    End Sub
    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    End Sub
End Class
```

المشروع الثانى (تقدير اللغة الانجليزية)

* يتم رسم (٣) **Label** على النموذج ثم يتم تغيير الخصائص اللازمة
* يتم رسم (١) **Textbox**
* يتم رسم (٣) **Button** على النموذج ثم يتم تغيير الخصائص اللازمة
* يتم فتح نافذة الكود لكل مفتاح وكتابة الأكواد التالية

```
Public Class Form1
    Private Sub Button3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button3.Click
        End                                  مفتاح الخروج
    End Sub
    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button2.Click
        TextBox1.Text = ""
        Label3.Text = ""                     مفتاح جديد
        TextBox1.Focus()
    End Sub
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Dim en As Single
        Dim t As String
        en = Val(TextBox1.Text)
        If en > 100 Or en < 0 Then
            MsgBox("أدخل الدرجة بين 0 و 100")          مفتاح النتيجة
            Exit Sub
        End If
        If en >= 90 Then t = "ممتاز"
        If en >= 75 And en < 90 Then t = "جداً جيد"
        If en >= 65 And en < 75 Then t = "جيد"
        If en >= 50 And en < 65 Then t = "مقبول"
        If en < 50 Then t = "ضعيف"
        Label3.Text = t
    End Sub
    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    End Sub
End Class
```

المشروع الثالث (تقدير اللغة الانجليزية)

* يتم رسم (٣) **Label** على النموذج ثم يتم تغيير الخصائص اللازمة
* يتم رسم (١) **Textbox**
* يتم رسم (٣) **Button** على النموذج ثم يتم تغيير الخصائص اللازمة
* يتم فتح نافذة الكود لكل مفتاح وكتابة الأكواد التالية

```
Public Class Form1

    Private Sub Button3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button3.Click
        End                                          مفتاح الخروج
    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button2.Click
        TextBox1.Text = ""
        Label3.Text = ""                             مفتاح جيد
        TextBox1.Focus()
    End Sub

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Dim en As Single
        Dim t As String
        en = Val(TextBox1.Text)
        If en > 100 Or en < 0 Then
            MsgBox("أدخل الدرجة بين 0 و 100")      مفتاح النتيجة
            Exit Sub
        End If
        Select Case en
            Case Is >= 90
                t = "ممتاز"
            Case Is >= 75 And en < 90
                t = "جداً جيد"
            Case Is >= 65 And en < 75
                t = "جيد"
            Case Is >= 50 And en < 65
                t = "مقبول"
            Case Is < 50
                t = "ضعيف"
        End Select
        Label3.Text = t
    End Sub

    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load

    End Sub
End Class
```

المشروع الرابع (حساب العمر)

* يتم رسم (٦) **Textbox** على النموذج
* يتم رسم (٩) **Label** على النموذج ثم يتم تغيير الخصائص اللازمة.
* يتم رسم (٣) **Button** على النموذج ثم يتم تغيير الخصائص اللازمة
* يتم فتح نافذة الكود لكل مفتاح وكتابة الأكواد التالية

```
Public Class Form1
    Private Sub Button3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button3.Click
        End                                        مفتاح الخروج
    End Sub
    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button2.Click
        TextBox1.Text = ""
        TextBox2.Text = ""
        TextBox3.Text = ""
        TextBox4.Text = ""                          مفتاح جديد
        TextBox5.Text = ""
        TextBox6.Text = ""
        Label7.Text = ""
        Label8.Text = ""
        Label9.Text = ""
        TextBox1.Focus()
    End Sub
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Dim d1, d2, m1, m2, y1, y2 As Integer
        d1 = Val(TextBox1.Text)
        d2 = Val(TextBox4.Text)
        m1 = Val(TextBox2.Text)
        m2 = Val(TextBox5.Text)
        y1 = Val(TextBox3.Text)
        y2 = Val(TextBox6.Text)                    مفتاح احسب
        If d1 < d2 Then
            d1 = d1 + 30
            m1 = m1 - 1
        End If
        If m1 < m2 Then
            m1 = m1 + 12
            y1 = y1 - 1
        End If
        Label7.Text = d1 - d2
        Label8.Text = m1 - m2
        Label9.Text = y1 - y2
    End Sub
    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    End Sub
End Class
```

المشروع الخامس (مقارنة ثلاثة أرقام)

* يتم رسم (٥) **Label** على النموذج ثم يتم تغيير الخصائص اللازمة
* يتم رسم (٣) **Textbox** على النموذج
* يتم رسم (٣) **Button** على النموذج ثم يتم تغيير الخصائص اللازمة
* يتم فتح نافذة الكود لكل مفتاح وكتابة الأكواد التالية

```
Public Class Form1

    Private Sub Button3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button3.Click
        End                                          مفتاح الخروج
    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button2.Click
        TextBox1.Text = ""
        TextBox2.Text = ""
        TextBox3.Text = ""                              مفتاح جديد
        Label5.Text = ""
        TextBox1.Focus()
    End Sub

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Dim a, b, c, max As Single
        a = Val(TextBox1.Text)
        b = Val(TextBox2.Text)
        c = Val(TextBox3.Text)
        If a > b Then max = a Else max = b          مفتاح قارن
        If max < c Then max = c
        Label5.Text = max
        If a = b And b = c Then
            Label5.Text = "متساوية الأعداد"
        End If
    End Sub

    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load

    End Sub
End Class
```

السؤال الاول : ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (X) امام العبارة الخاطئة لما يلى :

١- صندوق الادوات toolbox يستخدم فى تحديد خواص الكائنات objects الموجودة فى مشاريع vb.net ( )

٢- للخروج من الـ vb.net نختار قائمة file ثم exit ( )

٣- لفتح مشروع جديد من قائمة file نختار منها new properties ( )

٤- تتيح الاداة check box ترك الاختيارات كلها محددة ( )

السؤال الثانى : اختر الاجابة الصحيحة مما بين الاقواس :

١- يمكن اظهار الاداة button او اخفائها باستخدام الخاصية (font – visible – back color) .

٢- (x$ - x – xn) هى المتغير الحرفى المراد تحويله الى قيمة عددية .

٣- تستخدم الدالة (Val – inputbox – Msgbox) لاظهار رسائل للمستخدمين من خلال مربع حوارى .

٤- تعتمد البوابة الالكترونية " web portal " اساسا على (world wide web – web site – web page) .

السؤال الثالث : اكمل العبارات التالية بالكلمات المناسبة من بين القوسين :

(checked box – properties – Text Box – www.moe.gov.eg)

١- لاستخدام البوابة الالكترونية نكتب ..... فى شريط العنوان للمتصفح .

٢- يمكن استخدام الخاصية Muti line مع الاداة .....

٣- تستخدم الاداة ..... فى اختيار عدة اختيارات فى وقت واحد .

٤- لاستدعاء نافذة ..... نضغط على F4 .

السؤال الرابع : صل ما فى العمود (ب) بما يناسبه فى العمود (أ) :

(أ)	(ب)
١- لتغيير عنوان النافذة	من قائمة file نختار Exit
٢- لتغيير خلفية النموذج	نستخدم الخاصية text
٣- لاغلاق برنامج vb.net	نضغط على Tool box
٤- للخروج من برنامج vb.net	نختار الخاصية Back color
	من قائمة file نختار Close

السؤال الخامس

اكمل بكلمة مناسبة

(البوابة الإلكترونية – URL - Hyperlink - Class - Form - Object - Label - Button - Textbox)

١. .....عبارة عن نموذج يتم استخدامه لادراج مجموعة من الأدوات .
٢. .....عبارة عن كيان يتم استخدامه لأظهار عمل معين .
٣. .....عبارة عن شاشة يتم ادخال البيانات من خلالها .
٤. .....عبارة عن شكل يد عند الضغط عليه يتم الإنتقال إلى صفحة أخري .
٥. .....عبارة عن كيان يحتوى على عدد من الكائنات .

السؤال السادس

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) فى المكان المناسب مع تصحيح الخطأ

١. يتم اختيار New Project من قائمة File و حفظها باسم Windows Applications ( ) .
٢. يتم اختيار الأدوات(Textbox - Button - Label - Object) من Toolbox ( ) .
٣. يتم اختيار Code من قائمة View لحفظ البرنامج بعد كتابته ( ) .
٤. يتم اختيار Button لإدخال بيانات تاريخ الميلاد ( ) .
٥. يتم اختيار تغيير أسماء الأدوات من قائمة Properties ( ) .

السؤال السابع

اختر الكلمة المناسبة

١. عند دخول موقع الوزارة يتم كتابة عنوان الموقع في .....
(Object - URL - البوابة الألكترونية)
٢. يحتوي التصنيف Class على مجموعة من .....
(البطاقات Labels - الأزرار Buttons - الكائنات Objects)
٣. يتم استخدام مفتاح ..... لتنفيذ الكود الذي تم كتابته .
(Object – Run – Exit)
٤. يمكن استخدام عدد غير محدد من .....في عمل النموذج .
(الكائنات – البوابات – الارتباط التشعبي)
٥. عند فتح برنامج الفيجوال بيزيك يتم اتباع عدد من الخطوات تنتهى بـ.....
(فتح Start - البرامج All Program - اختيار البرنامج V.B)

السؤال الثامن

باستخدام برنامج الفيجوال بيزيك أكمل النموذج التالى

لقد قمت بدراسة نموذج حساب العمر

١. ارسم الكائنات التالية في مكانها الصحيح
(Label – Button – Textbox)
٢. احسب عدد الكائنات التالية
Label
Button
Textbox
Form

قم بترجمة أسماءالأدوات التالية

.....Button
.....Textbox
.....Form

اختبار مادة الحاسب الآلي شهر أكتوبر ٢٠١١ / ٢٠١٢

س١ عرف البوابة الأكترونية Web Portal – النموذج Form - الحدث Event

س٢ أ) أكمل الفراغات

١) من أنواع البوابات الألكترونية ..... و .....
٢) الأداة TextBox تستخدم في ..... بينما الأداة Label تتيح للمصمم .....
٣) يعتبر العنوان www.moe.gov.eg عنوانا لـ .....

ب) اختر الإجابة الصحيحة :-

١) الأداة TextBox1 لها الخصائص الآتية عدا الخاصية :
أ) MultColine ب) Items ج) Image
٢) يعتبر مكون أساسي من مكونات الموقع على الإنترنت وقد يحتوي على نصوص وصور وإرتباطات تشعيبية :
أ) Email ب) Wep Page ج) Web Portal