ThE PaRaDiSe

V.B.Net

الفصل الدراسى الأول

نسخة مصغرة ١١٢

طريقك للتفوق

اللغة الإنجليزية
MR/M.ISMAIL

الحاسب الالى
MR/A.SHEHATA

الحاسب الألى - الصف الثالث الإعدادى

MR/ A. ShEhAtA

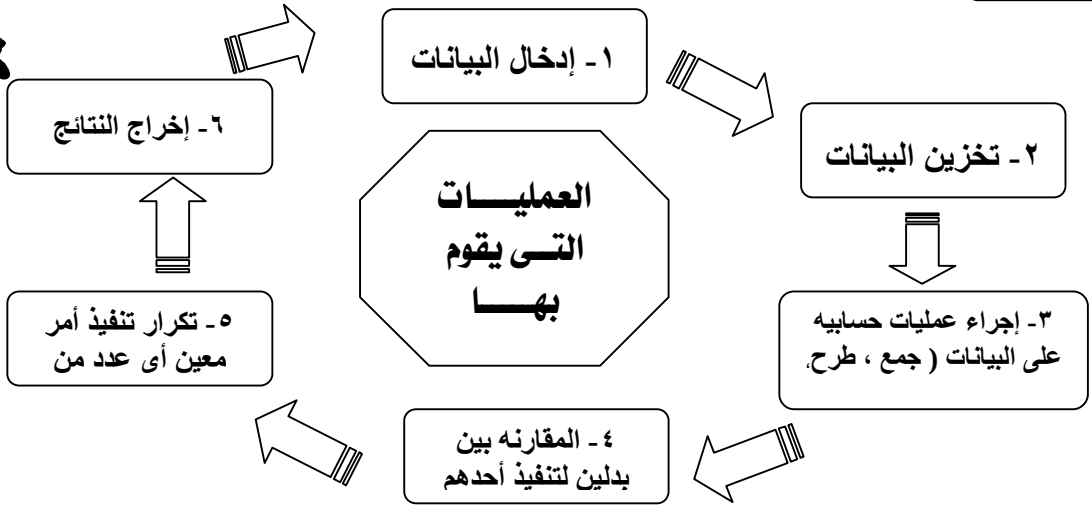
FUTURE_A2005@YAHOO.COM

الفصل الأول
مقدمة البرمجه

نظام المعلومات ⇐ هو أى نظام يجمع بين التكنولوجيا ممثله فى الكمبيوتر والافراد و يسمـــح لأى مؤسسه بجمع وتخزين البيانات ثم إجراء عمليات على هذة البيانات و استخلاص منها المعلومـات .

البيـــانـــات ⇐ هى الحقائق المجرده التى يتم تجميعها و تخزينها بواسطة نظام المعلومات و لها أشكال عديدة فقد تكون عبارة عن حروف و كلمات أو ارقام أو صور أو أصوات .

المعلومـــات ⇐ هى ناتج معالجة البيانات و لها أيضا أشكال عديدة مثل الجداول أو التقرير أو الرسوم البيانيه.



الخـــوارزميـة ⇐ **Algorithm**: هـي أي طريقـه تهـدف لحـل المـسألة علـى صـورة خطـوات مرتبـه ترتيب منطقي وإذا اتبعناه نصل لحل المسالة .

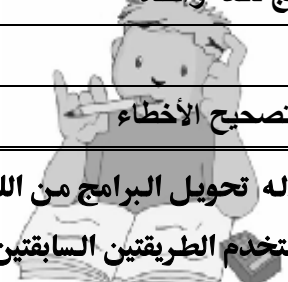
البرمـــجـــه ⇐ هـــى طريقـــة لحـــل المـــسائل ، تعتمـــد علـــى الخـــرائط لحـــل المـــسائل اذا تتبعنـــا تنفيذ هذة الخطوات بالترتيب المنطقى ، نصل فى النهاية الى حل المسألة .

تعريف لغات البرمجه ⇐ هى لغات تكتب بالحروف الانجليزية او الالمانية او غيرها من اللغات الانسانية لكن بقواعد معينة و تقوم هذة اللغات بتحويل البرنامج من اللغات الانسانية الى لغة الالة

لغة الاله "الكمبيوتر ⇐ هي لغة خاصة لا يفهمها إلا الحاسب وتتكون من (٠ ، ١) .

اللغات ذات المستوى الأعلى ⇐ وهى اللغات الأقرب فهما للإنسان وهى لغات تستخدم لكتابة البرنامج باللغة الانجليزية ولكن بقواعد معينة مثل (الكوبول - الفورتران) .

وجه المقارنه	المفسر INTER PRETER	المترجم COMPILER
التعريف	يقوم بتحويل أوامر البرنامج من اللغات العاليه الى لغة الاله ، أمر تلو الأمر ثم يقوم بالتنفيذ	يقوم المترجم بتحويل اوامر البرنامج بالكامل (مره واحده) من اللغة العالية الى لغة الالـه ، ثم يقوم بتنفيذ الاوامر
طريقة التحويل	أمرا تلو الآخر	يحول أوامر البرنامج دفعه واحده
المميزات	سهولة إكتشاف وتصحيح الأخطاء	سرعه البرامج
العيوب	بطئ البرامج	صعوبة إكتشاف وتصحيح الأخطاء



ملحوظة سوف ندرس هذا العام برنامج أسمه فيجول بيسك هذا البرنامج نستطيع من خلاله تحويل البرامج من اللغات ذات المستوى العالى الى لغة الاله و من مميزات برنامج فيجول بيسك انه يستخدم الطريقتين السابقتين معا (المترجم و المفسر) و بالتالى فأن برنامج فيجول بيسك يجمع مزايا الطرقتين و يتلافى عيوبهم .

إختبر نفسك واعرف مستواك

السؤال الأول : ضع علامة (ü) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (û) أمام العبارة الخطأ :

١) يتميز المفسر بسهولة اكتشاف الأخطاء في البرنامج وإصلاحها ويتميز أيضا بسرعة تشغيل البرنامج . ( )

٢) تسمى لغات البرمجة باللغات عالية المستوى لأنها قريبة إلى اللغة الإنسانية منها إلى لغة الآلة . ( )

٣) تتميز لغة البرمجة Visual Basic عن باقي لغات البرمجة بأن لها مترجم ومفسر وهي بذلك تستفيد من مميزاتهما وتتلافى عيوبهما

٤) البرامج التي تعتمد على المترجم تتميز بالسرعة في التشغيل والسهولة في تصحيح الأخطاء . ( )

٥) للمعلومات أشكال متعددة قد تكون على هيئة جداول – تقارير – رسوم بيانية . ( )

٦) إن نظام المعلومات بالمختصر هو استخلاص البيانات التى تمثل المادة الخام من المعلومات . ( )

٧) البيانات فى حد ذاتها لا تعطى لنا معلومات هامة فى أغلب الأحوال. ( )

٨) تعتبر مرحلة إدخال البيانات من أولى العمليات التى يقوم بها الكمبيوتر. ( )

٩) بعد إدخال البيانات للكمبيوتر يقوم المعالج بإجراء العمليات الحسابية عليها. ( )

١٠) عملية المعالجة تتم للبيانات بحيث تصبح البيانات أكثر فائدة. ( )

١١) تتكون لغة الآلة من عنصرين هما (١ ، ٥). ( )

١٢) لغات البرمجة هى لغات تكتب بالحروف الإنجليزية بقواعد ثابتة لا تتغير من لغة لأخرى. ( )

١٣) لكل لغة من لغات البرمجة برنامج خاص بها يسمى المترجم أو المفسر يقوم بتحويلها إلى لغة الآلة. ( )

١٤) تنفرد لغة (Visual Basic.Net) بأن لها مترجما ومفسرا. ( )

١٥) تحتوى كل لغات البرمجة على مفسر ومترجم معا. ( )

١٦)المفسر فى اللغات التى تعتمد عليه يقوم بتنفيذ أوامرها واحد يلو الآخر ويتوقف عن التنفيذ مع ظهور رسالة بمجرد وجود خطأ

١٧) يتميز المفسر بسهولة اكتشاف الأخطاء وإصلاحها. ( )

١٨) يتميز المفسر بسرعة التشغيل. ( )

١٩) من عيوب المترجم بطئ التشغيل. ( )

٢٠) الخوارزمية هى طريقة تهدف لحل المسألة ولكن بطرق وقواعد معينة وترتيب للخطوات للوصول للحل الصحيح للمسألة .

السؤال الثانى : اكتب المفهوم العلمى الدال على كل من العبارات الآتية:-

١ - هو أى نظام يجمع بين التكنولوجيا ممثلة فى الكمبيوتر والأفراد ويسمح لأى مؤسسة بجمع وتخزين البيانات ثم استخلاص المعلومات. (.....)

٢ - هى الحقائق المجردة التى يتم تجميعها وتخزينها بواسطة نظام المعلومات. (.....)

٣ - ناتج إجراء بعض العمليات على البيانات بواسطة نظام المعلومات. (.....)

٤ - هى طريقة لحل المسائل تهدف إلى تقديم الحل بصورة خطوات مرتبة ترتيباً منطقياً إذا تتبعناه نصل إلى حل المسألة. .....

٥ - هى اللغة التى يفهمها الكمبيوتر وتتكون من (١ ، ٠). (.....)

٦ - يقوم بتحويل أوامر البرنامج من اللغات العاليه الى لغة الاله ، أمر تلو الأمر ثم يقوم بالتنفيذ (.....)

السؤال الثالث : أكمل كلا مما يلى:

١ - ..... هى الحقائق المجردة التى يتم تجميعها وتخزينها بواسطة نظام المعلومات.

٢ - من أشكال البيانات ..... و ..... .

٣ - المعلومات هى ناتج ..... البيانات.

٤ - تأخذ المعلومات عدة أشكال منها ..... و ..... .

٥ - عند إدخال البيانات إلى الكمبيوتر فإنه يتم تخزينها أولا فى ..... .

٦ - يستطيع الكمبيوتر بواسطة ..... أن يقوم بتنفيذ بعض العمليات الحسابية على البيانات المتاحة.

٧ - عملية ..... تتم بعد الإنتهاء من معالجة البيانات وتحويلها إلى المعلومات المطلوبة.

٨ - ..... هى طريقة لحل المسائل تهدف إلى تقديم الحل على صورة خطوات مرتبة ترتيبا منطقيا إذا تتبعناه نصل إلى حل المسألة.

٩ - الكمبيوتر يفهم لغة واحدة فقط هى ..... .

١٠ - ..... هى لغات تكتب بالحروف الإنجليزية ولكن بقواعد مختلفة تتغير من لغة إلى أخرى.

١١ - البرامج التى تعتمد على ..... يتم تحويل أوامرها من اللغة عالية المستوى إلى لغة الآلة ثم تنفيذها واخدا تلو الآخر.

١٢ - ..... يقوم بتحويل البرنامج بالكامل إلى لغة الآلة قبل أن يبدأ فى تنفيذ أى أمر.

إعداد وتقديم
أ/ أحمد محمد شحاته
مدرسة البرجاية الإعدادية
محافظة المنيا
01056396625

السؤال الرابع : قارن بين كل من:

١ - البيانات – المعلومات.

٢ - لغات البرمجة – لغة الآلة.

٣ - المفسر – المترجم.

السؤال الخامس

١ – أذكر العمليات التى يقوم بها الحاسب الالى مع ذكر مثال بسيط على كل عملية يقوم بها ؟

٢ – كيف يمكن تحويل البيانات الى معلومات؟

رب اغفر لي ولوالدي وارحمهما
كما ربياني صغيرا
واجزهما بالإحسان إحسانا وبالسيئات عفواً وغفرانا

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

MR/A.ShEhAtA

الفصل الثانى
خرائط التدفق

Flowchart

لاشىء يرفع قدر المرأة كالعفة

أولا :- خطوات حل المسألة (المشكلة)

⇐ **تحديد السؤال** (**تعريف المسألة**) .
⇐ **تحديد أسماء لكل البيانات المتاحة** (**المتغيرات**) .
⇐ **إهمال البيانات غير الهامة .**
⇐ **إيجاد العلاقات بين المتغيرات .**
⇐ **الترتيب المنطقي لمعادلات الحل** (**الخوارزمية**) .

مثال لحل مشكلة والتطبيق العملى عليها

ذهب بكر الى المكتبة ومعه خمسون جنيها ، وإشترى ثلاث كتب ثمن الكتاب ٢ جنية واشترى أيضا من مكتبة العالمية ٤ كراسات ثمن الكراسة ١ جنية واشترى أيضا قلم حبر لونة أزرق ثمنة ٢ جنية واشترى أيضا مسطرة يزيد ثمنها عن القلم بجنية واحد . فكم المتبقى مع بكر ؟

لو تتبعنا الخطوات سنصل الى الحل الصحيح

١- **تحديد السؤال** كم المتبقى مع محمد ؟

٢- **المتغيرات** ويقصد اعطاء أسماء للبيانات المتاحة مثل إعطاء الكتب حرف A والكراسة B والقلم D والمسطرة C والمبلغ عموما E والمتبقى سيكون F

٣- **إهمال البيانات غير الهامة** يقصد البيانات التى لن تفيدنا فى الحل وهى مثل (الإسم – واسم المكتبة – ونوع القلم ولونة)

٤- **إيجاد العلاقات بين المتغيرات** مثل العلاقة بين ثمن المسطرة وثمن القلم .(ويوجد العديد من العلاقات)

٥- **الترتيب المنطقي لمعادلات الحل** (الخوارزمية) ويقصد ترتيب خطوات الحل مثل الاتى

السؤال المطلوب وهو إيجاد المتبقى أى سنقوم بالاتى

المعادلة f=(e)-(a+b+c+d) ونقوم بالتعويض

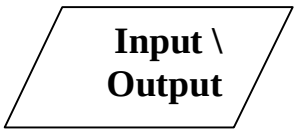
F= ٥٠ – (٢*٣+٤*١+٢*١+١*٣) اذا الباقى من الحساب سيكون ٣٥

تعريف خرائط التدفق ⇐ Flowchart هى تمثيل بيانى يعتمد على الرسم لتوضيح ترتيب العمليات اللازمة لحل مسالة .

ThE PaRaDiSe حاسب الى - الصف الثالث الإعدادى
Mr. A.Shehata

ثانيا :- الاشكال المستخدمة في الرسم

الرمز الطرفي Terminal (بداية ونهاية البرنامج)



ادخال / اخراج Input / Output

معالجة / عملية Process

قرار / اختيار Decision

خط اتجاه Flow line

The Parabis
كتاب الوجه البحري الصف الثالث الإعدادي
Mr. Ashraf Ibrahim

بعض الإرشادات عند الرسم

١- يجب ان تكون الخريطة نظيفة سهلة التتبع ولا يكون هناك لبس او فهم خاطئ
٢- الاتجاه الطبيعى للعمليات و البيانات هو من اليسار لليمين و من اعلى للاسفل .
٣- اى رمز قرار / اختيار يجب ان يدخل فيه خط اتجاه واحد فقط ولكن من الممكن ان يخرج منه خطان او ثلاثة
٤- الرمز الطرفى يجب ان يصحبه خط اتجاه واحد فقط ويكون داخلا عند استعماله كنهاية و يكون خارجا عند استعماله كبداية .
٥- يجب التأكد من ان الخريطة لها بداية واحدة ونهاية واحدة وان الدخول من البداية لابد ان يؤدي للنهاية
٦- من الافضل اختبار صلاحية الخريطة باستخدام مدخلات معروف قيمة مخرجاتها مسبقا .
٧- من الافضل تقسيم الخريطة الى اجزاء اصغر و ربطها برمز الربط .

مميزات خرائط التدفق

١- **الاتصال** : حيث تمثل وسيلة سهلة لشرح خطوات الحل للاخرين
٢- **تحليل الافعال** : المسالة يمكن تحليلها بصورة اكثر فعالية
٣- **توثيق صحيح** : تعتبرمن الادوات الهامة لتوثيق البرنامج
٤- **تكويد كفء** : تساعد بعد رسمها على كتابة البرامج بطريقة فعالة
٥- **تصحيح الاخطاء** : تساعد على تتبع خطوات الحل لاكتشاف الاخطاء
٦- **كفاءة اصلاح البرنامج** : اصلاح البرنامج يصبح سهلا

إعداد وتقديم
أ/ أحمد محمد شحاته
مدرسة البرجاية الإعدادية
محافظة المنيا
01056396251

عيوب خرائط التدفق

تظهر فقط مع البرامج المعقدة (كثيرة التفاصيل)

١ – **اسلوب معقد** : اذا كان حل المسالة معقدا فان الخريطة ستكون معقدة .

٢ - **اجراء التعديلات** : اذا دعت الحاجة الى اجراء تعديلات على البرنامج فقد تحتاج الى اعادة رسم خرائط التدفق من جديد .

٣ – **النسخ** : نسخ الخرائط يمثل مشكلة .

٤ – **كثرة التفاصيل** : عند تتبع حل مسالة باستخدام خرائط التدق فقد تستغرقنا تفاصيل الحل وتبعدنا عن ما هو الحل .

فكر وأجب

ارسم خريطة تدفق لتبين عملية قراءة رقمين ثم قسمتهما واظهار ناتج القسمة

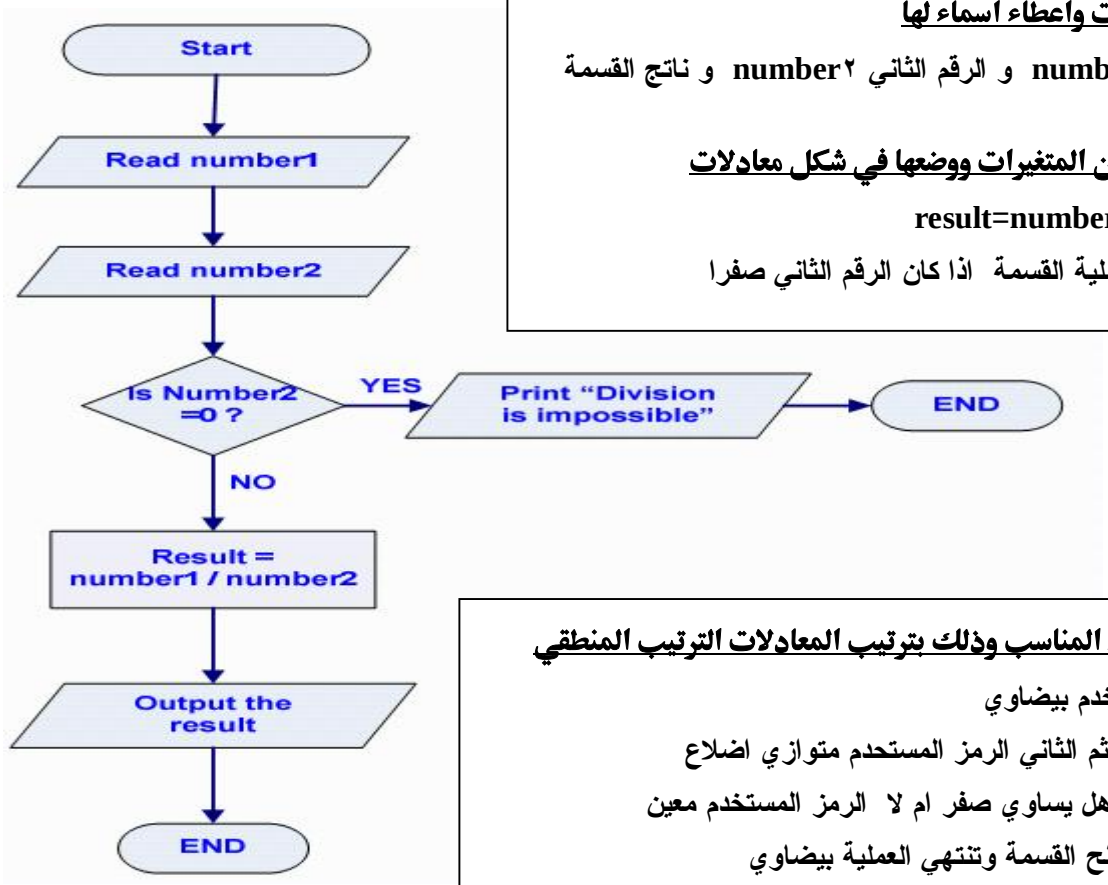
تحديد المتغيرات واعطاء اسماء لها

الرقم الاول number١ و الرقم الثاني number٢ و ناتج القسمة result

ايجاد العلاقة بين المتغيرات ووضعها في شكل معادلات

result=number١/ number٢

متى لا تصلح عملية القسمة اذا كان الرقم الثاني صفرا



كتابة Algorithm المناسب وذلك بترتيب المعادلات الترتيب المنطقي

البداية الرمز المستخدم بيضاوي

قراءة الارقام الاول ثم الثاني الرمز المستحدم متوازي اضلاع

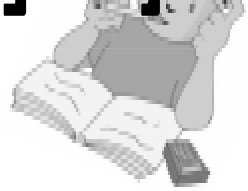
اختبار الرقم الثاني هل يساوي صفر ام لا الرمز المستخدم معين

اذا كان صفر لا تصلح القسمة وتنتهي العملية بيضاوي

اذا كان لا يساوي صفر result=number١/ number٢ مستطيل

اظهار ناتج القسمة متوازي

النهاية بيضاوي



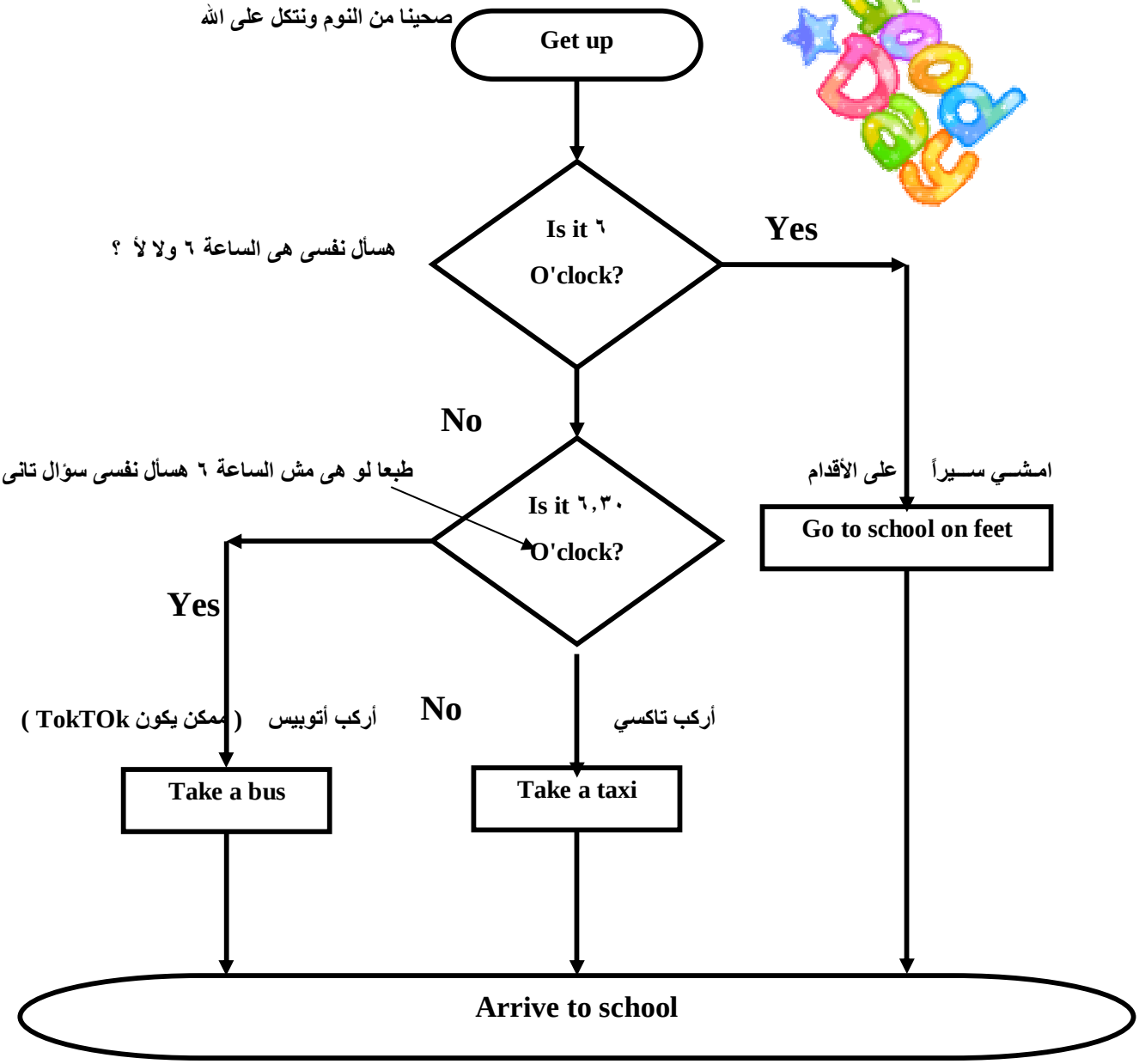
ارسم خريطة تدفق لتبين ما هي الخطوات التي ستقوم بها في حالة استيقاظك من النوم ورغبتك في الذهاب إلى المدرسة ؟

ملحوظة مهمة

لابد من إتباع الخطوات وترتيبها ترتيبا صحيحا للوصول للحل

(قبل الرسم أفكر فى الخمس خطوات وتنفيذهم وبعد ما أصحى من النوم دا لو صحيت !!!
وكلنا وشرينا طبعا مش هنام تانى لازم نشوف وسيلة المواصلات وأشوف الأول الصحيان كان بدرى ولا كالمعتاد متأخر)

** الحـــل **



وفى النهاية الوصول للأسف الى المدرسة وبداية يوم من !!!!

إختبر نفسك

السؤال الأول : ضع علامة (ü) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (û) أمام العبارة الخطأ :

١- تعتمد خرائط التدفق فى عملها على الأرقام و الحروف. ( )

٢- خرائط التدفق تستخدم أشكال وخطوط اتجاه للتعبير عن مراحل سير حل مسألة ما. ( )

٣- كل رمز فى خرائط التدفق له مدلول غير ثابت أى يمكن أن يتغير من خريطة لأخرى. ( )

٤- يستخدم شكل متوازى الأضلاع لعمليات الإدخال والإخراج. ( )

٥- يستخدم شكل المستطيل للبداية والنهاية. ( )

٦- لخريطة التدفق أهمية قصوى فى توثيق البرنامج. ( )

٧- يجب أن تكون خرائط التدفق نظيفة كاملة سهلة التتبع. ( )

٨- الاتجاه الطبيعى للعمليات والبيانات هو من اليمين إلى اليسار ومن أسفل إلى أعلى. ( )

٩- خرائط التدفق من الوسائل الفعالة لتوضيح حل خطوات مشكلة معينة. ( )

١٠- من الأفضل اختبار صلاحية الخريطة باستخدام مدخلات معروف قيمتها مسبقا. ( )

١١- يمكن عمل خط الاتجاه للرجوع إلى خطوة أخرى فى خريطة التدفق. ( )

١٢- خرائط التدفق لا تساعد بعد رسمها على تتبع خطوات الحل لاكتشاف الأخطاء. ( )

١٣- تمثل خرائط التدفق وسيلة سهلة لشرح خطوات الحل للآخرين. ( )

١٤- تساعد خرائط التدفق بعد رسمها على كتابة البرامج بطريقة فعالة. ( )

١٥- إصلاح البرنامج يصبح صعبا بمساعدة خرائط التدفق. ( )

١٦- لا يمكن كتابة بعض الملاحظات على خرائط التدفق. ( )

١٧-إذا كان حل المسألة معقدا فإن خرائط التدفق تكون فى الأغلب كذلك. ( )

إعداد وتقديم
أ/ أحمد محمد شحاته
مدرسة البرجاية الإعدادية
محـــــافظة المنيا
01056396250

السؤال الثانى : ارسم الشكل المناسب في الفراغات التالية .

أ- يستخدم الشكل لبدء وإنهاء لوحة التدفق.

ب- للمقارنة بين عددين نستخدم الشكل .

ج- يستخدم الشكل للإدخال و الإخراج .

د- للمعالجة نستخدم الشكل .

ه-يستخدم الشكل لتوصيل بشكل آخر .

السؤال الثالث : ارسم خريطة تدفق لقراءة عمرى هانى وهشام، ثم كتابة اسم أكبرهما.

Pseudo Code

السودو كود ⇐ **Pseudo code** : هو طريقة لعرض خطوات الحل باستخدام أو أمر مختصرة مكتوبة بلغة مشابهة للغات البرمجة .

ملحوظة الـ **Pseudo code** يعني الكود الزائف او الكود غير الحقيقي (**false code**)، وذلك لأنه برنامج غير مكتوب بإحدى لغات البرمجة.

مكونات الـ Pseudocode

⇐ كلمات **Words**

⇐ مقاطع **Clauses**

⇐ جمل **Statements**

أحب الكلام إلى الله أن يقول العبد سبحان الله وبحمده

قواعد وقيود السودكود

⇐ اختيار اسماء متغيرات ذات معنى بحيث يعكس اسم المتغير محتوياته.

⇐ كتابة الأوامر بطريقة سهلة وواضحة.

بنية تركيب الـ Pseudocode

⇐ أوامر متتالية **Sequence**

⇐ الاختيار والتشعب **Selection**

⇐ التكرار **Iterations**

مزايا السودو كود

⇐ سهل الفهم **Simple**.

⇐ لا يستعمل رموزاً خاصة **No special symbols**.

⇐ لا يستعمل قواعد خاصة **No specific syntax**.

⇐ من السهل تحويله إلى برنامج باستخدام إحدى لغات البرمجة .

عيوب السودو كود

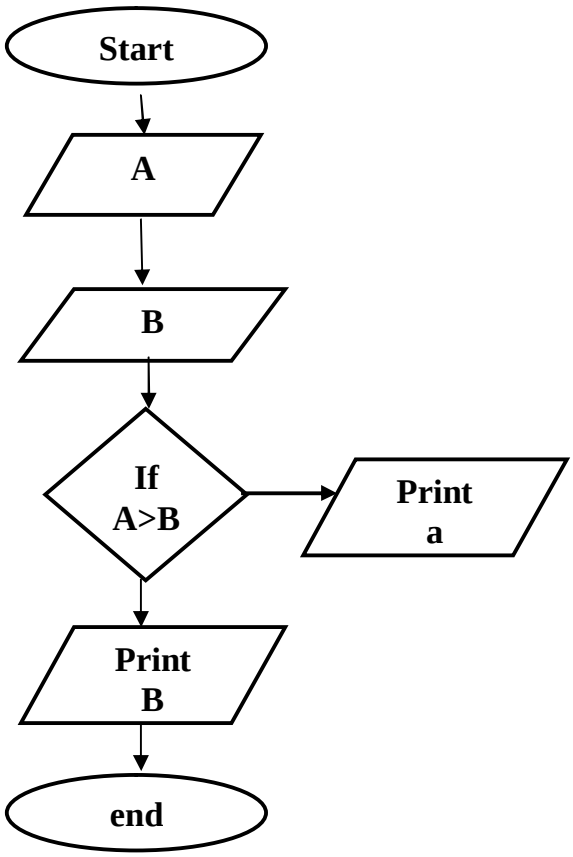
⇐ * قد يكون طويلاً بعض الشئ في حالة المسائل المعقدة .

اللهم خذ بيدي في الضائقة وأكشف لي وجوه الحقائق يارب يارحمن يارحيم

فكر وأجب

١- ارسم خريطة تدفق لقراءة عمري هاني وهشام، ثم كتابة اسم أكبرهما و اكتب السودوكود الخاص بالمسألة .

١- Input Hany's age and Hesham's age
٢- If Hany's age > Hesham's age Then
Print "Hany is elder"
Else
If Hany's age = Hesham's age Then
Print "Both is equal"
Else
Print "Hesham is elder"
End If
End If
٣- Stop processing



خلي بالك بالذين من قواعد الباب السابق ومنسرحش

٢- ارسم خريطة تدفق لبيان عملية إدخال رقمين وقسمتها وادخال ناتج لقسمة مع بيان السودكود الخاص بذلك .

(الخريطة بالباب السابق)

١-Input (Read) The First Number "Number١"
٢-Input (read) the second number٢ Then
٣-If the value of number١= that of number٢ Then
Print "Division is impossible because number٢ is zero"
Go to step٤
Else
Result = number١/number٢
Print number١, number٢ and result
End If
٤-stop processing .

دردش وحل سؤالين يا !!!

السؤال الأول : ضع علامة (ü) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (û) أمام العبارة اللى مش كويسة :

١ - السودوكود هو طريقة لعرض المسألة بطريقة معينة غير مختصرة. ( )

٢ - السودوكود هو برنامج مكتوب بإحدى لغات البرمجة. ( )

٣ - السودوكود كلمة من مقطعين تعنى الكود الحقيقى. ( )

٤ - من عيوب السودوكود أنه يشتمل على أشكال نمطية. ( )

٥ - السودوكود مبنى على قواعد قليلة وسهلة الاستيعاب. ( )

٦ - يتميز السودوكود بسهولة تحويله إلى برنامج مكتوب بإحدى لغات البرمجة. ( )

٧ - من أهم عيوب السودوكود أنه يكون طويلا بعض الشئ فى حالة المسائل المعقدة. ( )

٨ - كتابة السودوكود بطريقة صحيحة لا يشترط استخدام أسماء متغيرات ذات معنى. ( )

٩ - يستطيع الكمبيوتر التعامل مع السودوكود لأنه كود مكتوب بإحدى لغات البرمجة. ( )

١٠ - يتم تنفيذ الأوامر فى السودوكود بدون ترتيب معين ما لم يخل أحد الأوامر بهذا النظام. ( )

السؤال الثانى : اختر الإجابة اللى تعجبك من بين القوسين:

١ - *لا يستطيع الكمبيوتر التعامل مع السودوكود لأنه كود ..... بإحدى لغات البرمجة.*

(غير مكتوب – مرتبط – مصمم)

٢ - السودوكود يكتب بطريقة ..... تحويلها لإحدى لغات البرمجة. **(يصعب – يستحيل – يسهل)**

٣ - يتميز السودوكود بأنه ..... الأشكال النمطية المستخدمة فى خرائط التدفق.

(لا يشتمل – يشتمل على بعض – يشتمل على جميع)

٤ - عند كتابة السودوكود يجب مراعاة كتابة أسماء المتغيرات بحيث تكون ..... .

(ليس لها معنى – ذات معنى – حروفها كبيرة)

٥ - يتم تنفيذ الأوامر فى السودوكود ..... ما لم يخل أحد الأوامر بهذا النظام.

(بدون ترتيب معين – واحد تلو الآخر – تبعا لترتيبها أبجديا)

٦ - أمر الاختيار فى السودوكود ينفذ باستخدام ما يسمى جملة ..... .

(Print – If … then … else – For … next)

٧ - عند تنفيذ جملة If يتم اختبار صحة حالة معينة وتسمى الحالة الصحيحة ..... .

(None – False – True)

٨ - عند تنفيذ جملة IF ويكون نتيجة ناتج اختبار حالة معينة True فإنه يتم تنفيذ الأوامر الموجودة بعد ..... .

(If – Then – Else)

٩ - عندما يقوم البرنامج بتنفيذ أمر معين عددا من المرات فهذا يعنى أن البرنامج يستخدم أحد أوامر ..... .

(الاختيار – الإدخال – التكرار)

الفصل الرابع
مقدمة عن البرمجة الشيئية

Introduction to Object Oriented Programming (OOP)

مقدمة 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 .

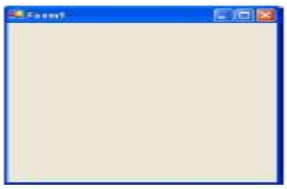
البرمجة بالكائنات

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.

مثال



window

Computer

pen

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

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

مثل

مثال:السيارة لها خصائص متعددة مثل: النوع، الماركة، اللون، عدد الأبواب.....إلخ.

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) BMW١ (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.

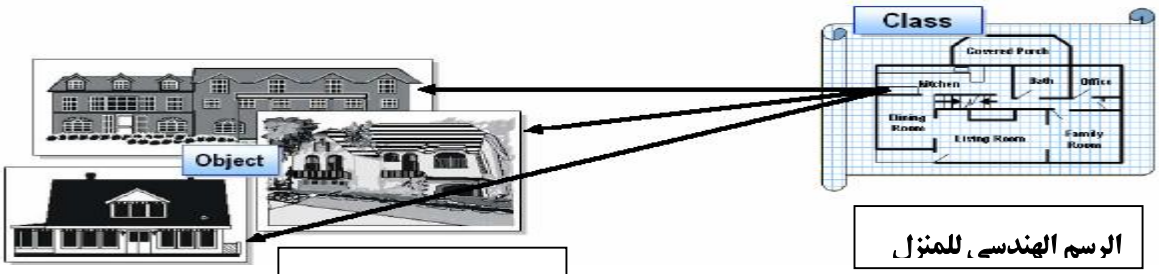
مثال: إنسان يمشي في الشارع اسمه محمد وأمطرت السماء عليه بغزارة فأسرع لتفادي الأمطار وارتدى ملابس ثقيلة.

الكائن (Object): إنسان الخاصيه (Property): الاسم قيمه الخاصيه (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) .

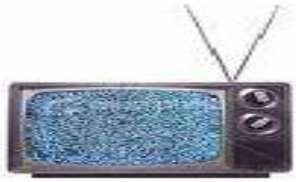


الرسم الهندسي للمنزل
المنزل بالفعل بعد بناءه

- يحتوي التصنيف (Class) على خصائص (Properties) ووظائف (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.

مثال 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.


T.V

Mobile

Capsules

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 .

ركز مع الأسئلة وحلها يا لذيذ !!!

السؤال الأول : ضع علامة (ü) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (û) 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. ( )

إعداد وتقديم
أ/ أحمد محمد شحاته
مدرسة البرجاية الإعدادية
محافظة المنيا
01056639625

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).

اللهم نور بكتابك بصري، واشرح به صدري، وفرح به قلبي، وأطلق به لساني، واستعمل به بدني، وقوني على ذلك، وأعني عليه إنه لا معين عليه إلا أنت، لا إله إلا أنت

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 المياه الموجودة فى بحيرة ..... .
٧- الرسم التخطيطى لجهاز التسجيل الموجود بالكتالوج يعتبر ..... .
٨- يعتبر ..... إخفاء للبيانات داخل التصنيف (Class).

إعداد وتقديم
أ/ أحمد محمد شحاته
مدرسة البرجاية الإعدادية
محـــافظة المنيا
01056639625

السؤال الرابع : عرف كل من المصطلحات الآتية:

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

اللهم ارزقني صدق الحديث وأداء الأمانة والمحافظة على الصلوات
اللهم إني أحق خلقك أن تفعله بهم ، اللهم افعله بهم

اللَّهُمَّ اغْفِرْ لِي ، وَارْحَمْنِي وَاهْدِنِي ، وَعَافِنِي وَارْزُقْنِي ، وَاجْبُرْنِي ، وَارْفَعْنِي. رَبَّنَا اغْفِرْ لَنَا ذُنُوبَنَا وَإِسْرَافَنَا فِي أَمْرِنَا وَثَبِّتْ أَقْدَامَنَا وَانْصُرْنَا عَلَى القَومِ الكَافِرِينَ.

الفصل الخامس
(مقدمة لبيئة التطوير)

{Introduction to Integrated Development Environment (IDE)}

شاشة كتابة البرنامج IDE

هى شاشة كتابة البرامج (Visual Basic I D E) و الذي يستطيع مبرمج 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.

وتتضمن هذه الأدوات ما يلى

١. Form Designer: - في خلق المساحة اللازمة لتصميم واجهة البرنامج وتسمى هذه المساحة الـ (Form).
٢. Editor: - لتسهيل عملية كتابة البرنامج وتصحيح أخطاء الكتابة.
٣. مترجم (compiler):- لتحويل برنامج Visual Basic إلى لغة الآلة .
٤. برنامج (Debugger):- لتتبع وتصحيح أخطاء البرمجة .
٥. Object browser: - لعرض ما تم استخدامه في البرنامج من (Object ، classes ، methods ، events).
٦. برنامج للمساعده (Help):- للحصول على المساعدة في وقت الحاجة .

كيفية تشغيل برنامج (Visual Basic . Net)

قائمة **Start** ونختار منها **Programs** ثم **٢٠٠٥ Microsoft Visual Basic**
فتظهر شاشة **IDE** الافتتاحية .

كيفية إنشاء مشروع جديد (New Project) :-

انقر قائمة File أمر New Project . أو الضغط على الارتباط Create Project من نافذة Recent Project .

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

مكونات شاشة IDE

(١) شريط الأدوات Toolbar :- وهو مجموعة من الأزرار التى تمثل طرق مختصرة لتنفيذ الأوامر 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 .
(٥) صندوق الأدوات Toolbox :- يحتوى على مجموعة من الأدوات التى يستخدمها المبرمج فى تصميم شاشات البرنامج تسمى (Controls) ، ويقوم المبرمج باختيار ما يحتاجه منها .

حفظ البرنامج

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

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

لتشغيل البرنامج

١ - من داخل فيجوال أستوديو اضغط F٥ من لوحة المفاتيح .

٢ - من خارج فيجوال استوديو:- ٢- My Document ١- Start

يظهر مجلد المشروع انقر نقر مزدوج على أيقونة الملف .

فاكر وركز علشان تحل المسألة

قم ببناء واجهه للمستخدم " User Interface " بها زر واحد فقط؟

خطوات إنشاء المشروع

١.تشغيل برنامج **V.B.N** .

٢.انقر قائمة **File** أمر **New Project** أو **Create New Project** ٠

٣.تظهر نافذه اختار **Windows Application** ثم موافق ٠

٤ -تظهر نافذة **Form** ٠

٥ -انقر نقر مزدوج على زر **Button** من نافذة **Toolbox** ٠

٦ -من مربع الخصائص انشط الخاصيه **Back Color** واختار اللون الأصفر ٠

٧ - من مربع الخصائص نشط الخاصية ب **Fore Color** واختار اللون الأحمر ٠

٨ - من مربع الخصائص نشط الخاصية **Text** واكتب العبارة **"WELCOME "**

اللَّهُمَّ اغْفِرْ لِي ذَنْبِي كُلَّهُ ، دِقَّهُ وَجِلَّهُ ، وَأَوَّلَهُ وَآخِرَهُ ، وَعَلَانِيَتَهُ وَسِرَّهُ.

ذاكر و تحل أسئلة تنجح
تعش يا فالح بحصلك ..!!!

السؤال الأول : ضع علامة (ü) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (û) أمام العبارة اللى مش كويسة :

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 Form١ عند انشاء 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 الثانى : 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 ..... .

Teh Parabola
كتاب المعلم - الصف الثالث الإعدادى
Mr. Ashraf Hilal

اللَّهُمَّ اغْفِرْ لِي ذَنْبِي ، وَوَسِّعْ لِي فِي دَارِي ، وَبَارِكْ لِي فِي رِزْقِي .

السؤال الثالث : 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 ..... .

(F٨ – F٤ – F٥)

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)

إعداد وتقديم
أ/ أحمد محمد شحاته
مدرسة البرجاية الإعدادية
محـــــافظة المنيا
01056639625

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

(أ)	(ب)
١- نافذة الخصائص	١- Toolbox
٢- نافذة مستعرض الحل	٢- Data
٣- نافذة الكود	٣- Properties
٤- صندوق الأدوات	٤- Solution explorer
	٥- Editor

رَبَّنَا اغْفِرْ لَنَا وَلِإِخْوَانِنَا الَّذِينَ سَبَقُونَا بِالإِيمَانِ،

رَبَّنَا وَسِعْتَ كُلَّ شَيْءٍ رَحْمَةً وَعِلْماً فَاغْفِرْ لِلَّذِينَ تَابُوا وَاتَّبَعُوا سَبِيلَكَ وَقِهِمْ عَذَابَ الْجَحِيمِ

Future_a2005@yahoo.com

الفصل السادس
(مقدمة إلي الأدوات)
Controls

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

(١) أداة نموذج الوندوز (Windows 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 .

(٢) أداة الزر (Button) :-

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

شكله : **يظهر في البرنامج على هيئة مستطيل ، ويمكن أن يحتوى وجه هذا المستطيل على كتابة أو رسم أو الاثنين ، والفائدة من الكتابة أو الرسم هى اعطاء مشغل البرنامج فكرة عما سيحدث عند قيامه بالضغط على الـ Button .**

خصائصه : **إن الأداة Button ما هى إلا كائن (Object) له مجموعة من الخصائص (Properties)**

الجدول التالي يوضح أشهرها واستعمال كل خاصية

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)
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)

أحداثه (Events) : **عند الضغط بالماوس على الزر (Button) فإنه يتولد حدث النقر (Click Event) .**

معالج الأحداث (Event Handler) :

هو مجموعة من الأوامر يتم تشغيلها تلقائياً بمجرد تولد حدث النقر على زر **(Button)** معين .

٣) أداة المبين (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 .

٤) أداة مربع الكتابة (Text Box) :-

وظيفتها : وسيلة لإدخال البيانات أثناء تشغيل البرنامج ويستطيع البرنامج بالتالي استخدام ما تـ إدخاله أثناء التشغيل .

شكلها وخصائصها : للأداة **Text Box** مجموعة من الخصائص ***ومن بين ما تسمح به هذه الخصائص ما يلي***

أ- تحديد ما يسمح للمستخدم بكتابته .

ب-اختيار أن يكون الـ **Text Box** سطر واحد أو متعدد الأسطر ، وفى حالة ما إذا كان متعدد الأسطر يمكنك أن تحدد إن كان يحتوى على شريط للف **(scroll bar)** من عدمه .

جـ- إحاطة **Text Box** بخطوط تحديد .

Focus	إذا تعلق بالكائن فهو يعني أن الكائن في حالة الاستخدام ٠
Key Press	تحدث عن الضغط علي مفتاح في لوحة المفاتيح في حالة إذا كانت الأداة مستحوذة علي Focus ٠

أجب عن كل اللى جاااااى

السؤال الأول : ضع علامة (ü) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (û) أمام العبارة اللى مش كويسة :

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. ( )

إعداد وتقديم
أ/ أحمد محمد شحاته
مدرسة البرجاية الإعدادية
محـــــافظة المنيا
01056396250

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.

اللَّهُمَّ افْتَحْ لَنَا فَتْحاً مُبِيناً ، وَاهْدِنَا صِرَاطاً مُسْتَقِيماً ، وَانْصُرْنَا نَصْراً عَزِيزاً ، وَأَتِمَّ عَلَيْنَا نَعْمَتَكَ ، وَأَنْزِلْ فِي قُلُوبِنَا سَكِينَتَكَ ، وَانْشُرْ عَلَيْنَا فَضْلَكَ وَرَحْمَتَكَ.

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 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.

أسئلة هامة جدا على المنهج

السؤال الأول : ضع علامة (ü) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (û) أمام العبارة الخطأ :

١ -يتميز المفسر بسهولة اكتشاف الأخطاء في البرنامج وإصلاحها ويتميز أيضا بسرعة تشغيل البرنامج

٢ -تسمى لغات البرمجة باللغات عالية المستوى لأنها قريبة إلى اللغة الإنسانية منها إلى لغة الآلة .

٣ -تتميز لغة البرمجة Visual Basic عن باقي لغات البرمجة بأن لها مترجم ومفسر وهى بذلك تستفيد من مميزاتهما وتتلافى عيوبهما .

٤ -البرامج التي تعتمد على المترجم تتميز بالسرعة في التشغيل والسهولة في تصحيح الأخطاء .

٥ -للمعلومات أشكال متعددة قد تكون على هيئة جداول – تقارير – رسوم بيانية .

٦ -لا يجوز تقسيم خريطة التدفق بل يجب أن تكون في شكل ومكان واحد .

٧ -يمكن استخدام الرمز الطرفي لتوضيح خطوة معينة من الخريطة .

٨ -رمز اتخاذ القرار يمكن أن يدخل فيه خطان اتجاه ويخرج منه اثنان أو ثلاثة .

٩ -لا يمكن أن يتغير مدلول واستخدام الرموز من خريطة لأخرى .

١٠ -الاتجاه الطبيعي لخريطة التدفق من اليسار لليمين ومن أعلى لأسفل .

١١ -البرنامج المكتوب السودوكود لا يستطيع الكمبيوتر فهمه وتنفيذ أوامره .

١٢ -يستخدم السودوكود نفس مجموعة الأشكال الهندسية التي تستخدمها خرائط التدفق لتوضيح خطوات حل المسأله

١٣ -يجب عند استخدام السودوكود أن تكون الأوامر واضحة ولا لبس فيها .

١٤ -عند استخدام جملة IF الشرطية في السودوكود يجب ألا تخرج النتيجة عن احتمالين True أو False .

١٥ -رغم سهولة السودوكود إلا أنه يستعمل بعض القواعد الخاصة والرموز التى يجب الالتزام بها .

١٦ -فى جملة If الشرطية تعتبر بعض لغات البرمجة أن الصفر يمثل False وأن أى رقم آخر يمثل True .

١٧ -الفعل (الحدث) الذى يقوم به المستخدم يتم على الكائن .

١٨ -التصنيف يمثل (Class) نفس خصائص ووسائل وأحداث الكائن .

١٩ -الوسائل تحدد شكل وسمة الكائن (Object) .

٢٠ -تعتمد لغات البرمجة الحديثة على فكرة الأحداث وأن كل حدث أو فعل يقوم به المستخدم يكون له رد فعل مناسب أعده المبرمج من قبل .

٢١ -يمكن أن يستخدم التصنيف لأداء وظائف الكائن .

٢٢ -Compilerيستخدم لتحويل البرنامج المصمم بلغة V.B إلى لغة الآلة .

٢٣ -يستخدم الـ Editor كوسيلة لتسهيل كتابة البرنامج الجديد وعدم تصحيح ما به من أخطاء .

٢٤ -وسيلة Clear تستخدم لكي تمحو كل ما هو موجود بالـ Text Box .

٢٥ -الخاصية Read Only إذا أخذت القيمة True فإنها تمنع مستخدم البرنامج من الكتابة فى الـ Text Box .

السؤال الثاني : أكمل ما يأتي بما هو مناسبا :

١ -..... هي أماكن فى الذاكرة تأخذ قيم مختلفة أثناء تشغيل البرنامج .

٢ -..... هي طريقة لحل المسائل من خلال مجموعة خطوات مرتبة ترتيبا منطقيا وهذه الخطوات يطلق عليها اسم Algorithm .

٣ -من القواعد التى يجب مراعاتها عند استخدام السودوكود .....، .....

٤ -للتعبير عن إدخال وإخراج بيانات ومعلومات فى خرائط التدفق نستخدم هذا الرمز .....

٥ -فى خرائط التدفق للمقارنة بين عددين نستخدم الشكل .....

٦ -يستعمل السودوكود مجموعة من الجمل منها .....،.....،.....

إعداد وتقديم
أ/ أحمد محمد شحاته
مدرسة البرجاية الإعدادية
محـــــافظة المنيا
01056396250

٧-لكل كائن مجموعة .....تميزه عن غيره من الكائنات .

٨-صيغة كتابة خاصية الكائن فى لغات البرمجة الحديثة هي : .....= ..... Object Name

٩-.....عبارة عن الفعل الذى يقع على الكائن ويتم الاستجابة له برد فعل محدد مسبقا لكل كائن .

١٠-صيغة كتابة الوسيلة فى لغات البرمجة الحديثة . ..... Object Name.

١١-يعتمد مفهوم ..... على استعمال الفئات والتعديل فيها والزيادة عليها بدلا من إعادة عملها من جديد .

١٢-..... يحتوى على مجموعة من الأدوات التى تستخدم فى تصميم البرامج الجديدة .

١٣-يعتبر ..... الوسيلة التى يتم من خلالها تصميم الشاشات والنوافذ المكونة للبرامج الجديدة .

١٤-يتضمن ..... أسماء الملفات المستخدمة داخل مشاريع V.B وأيضا أسماء الفئات Classes واسم المشروع .

١٥-..... يحتوى على مجموعة أزرار تمثل اختصار لبعض الأوامر الموجودة داخل القوائم .

١٦-فى حالة عدم ظهور صندوق الأدوات على الشاشة نقوم بإظهاره من خلال فتح قائمة ..... ثم اختيار أمر .....

١٧-لتشغيل البرنامج الجديد من خارج Visual Basic نقوم باختيار اسم المشروع من قائمة .....

١٨-تستخدم ..... فى التحكم فى مكان وضع العنوان على الزر .

١٩-عندما نريد توصيل رسالة أو معلومة هامة لمستخدم البرنامج نستخدم لذلك أداة .....

٢٠-..... هي أداة تستخدم لعرض نص معين أثناء تشغيل البرنامج ولا يمكن لمستخدم البرنامج تغيير محتوياتها .

٢١-تستخدم خاصية ..... لمعرفة أو تحديد موقع الصورة داخل الأداة .

٢٢-الوسيلة ..... ترسل الجزء الذى تم اختياره من TextBox إلى Clipboard .

٢٣-الحدث ..... يحدث عندما يتم الضغط على أى مفتاح فى لوحة المفاتيح فى حالة ما إذا كان الأداة مستحوذة على Focus

---

السؤال الثالث : اكتب المصطلح الذى تدل عليه العبارات الآتية :

١-أماكن فى ذاكرة الكمبيوتر تظل قيمتها ثابتة طوال سير البرنامج .

٢-هو أى شئ له وجود ونتعامل معه فى حياتنا اليومية ، وله خصائص ووسائل وأحداث.

٣-هو قالب أو مخطط يتم من خلاله إنشاء كائن معين فى لغة البرمجة .

٤-هى اللغة التى يفهمها جهاز الكمبيوتر وليست كسائر اللغات وإنما هى تعتمد على رقمين فقط (٠ ، ١) .

٥-عبارة عن مجموعة من الحقائق المجردة والتى لا يمكن الاستفادة منها بصورتها الأولية .

٦-وسيلة تأخذ نسخة من الجزء الذى تم اختياره من TextBox إلى Clipboard .

٧-طريقة لعرض خطوات حل مسألة معينة باستخدام أوامر مختصر تكتب باللغة الانجليزية .

٨-هو مفهوم يقصد به إخفاء بيانات والاحتفاظ بها داخل الـــ Class بحيث لا يتم الوصول إليها إلا بصلاحيات معينة .

٩-خاصية تستخدم لتحديد وتغيير لون خط الكتابة .

١٠-يستخدم لتتبع وتصحيح الأخطاء الموجودة فى أوامر البرمجة .

١١-هى وصف لسلوك معين مصاحب للكائن وهى أفعال محددة مسبقا لكل كائن .

١٢-الوسيلة التى يتم من خلالها تحيد كل النص الموجود فى TextBox .

١٣-هى بيانات تم معالجتها لكى يمكن الاستفادة منها .

١٤-الخاصية المسئولة عن إظهار أو إخفاء الأداة أثناء عملية التشغيل .

١٥-وسيلة يتم عن طريقها مسح كل ما هو موجود بالـــ TextBox .

إجابات الأسئلة

متحفظش الإجابات يا !!!!!

إجابة السؤال الأول :

١ - û ٢ - ü ٣ - ü
٤ - û ٥ - ü ٦ - û
٧ - û ٨ - û ٩ - ü
١٠ - ü ١١ - ü ١٢ - û
١٣ - ü ١٤ - ü ١٥ - û
١٦ - ü ١٧ - ü ١٨ - ü
١٩ - û ٢٠ - ü ٢١ - û
٢٢ - ü ٢٣ - û ٢٤ - ü ٢٥ - ü

إعداد وتقديم
أ/ أحمد محمد شحاته
مدرسة البرجاية الإعدادية
محافظة المنيا
01056639625

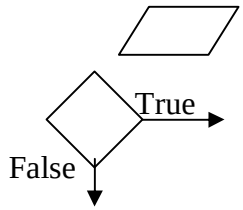
إجابة السؤال الثاني :

١ - المتغيرات ٢ - البرمجة

٣ - اختيار أسماء متغيرات ذات معنى تبين محتوى المتغير – كتابة الأوامر بطريقة سليمة وواضحة لا غموض فيها .

٤ -

٥ -



٦ - جمل أوامر متتالية – جمل الاختيار والتشعب – جمل التكرار .

٧ - خصائص Properties
٨ - Value = Properties
٩ - الأحداث Events
١٠ - Method
١١ - التوريث Inheritance
١٢ - صندوق الأدوات Toolbox
١٣ - مصمم النوافذ Form designer
١٤ - مربع Solution Explorer
١٥ - شريط الأدوات Toolbar
١٦ - Toolbox – View
١٧ - Build
١٨ - TextAlign
١٩ - MsgBox
٢٠ - Label
٢١ - ImageAlign
٢٢ - Cut
٢٣ - Key Press

إجابة السؤال الثالث :

١ - الثابت
٢ - الكائن Object
٣ - التصنيف Class
٤ - لغة الآلة
٥ - البيانات
٦ - Copy
٧ - السودوكود
٨ - التغليف
٩ - ForeColor
١٠ - Debugger
١١ - الوسائل Methods
١٢ - SelectAll
١٣ - المعلومات
١٤ - Visible
١٥ - Clear

Future_a2005@yahoo.com