**The**

**Computer**

**Future**

**V.B.Netنظام المعلومات**

**نظام المعلومات :-** هو اي نظام يجمع بين التكنولوجيا ممثله في الكمبيوتر والأفراد ويسمح لأي مؤسسة بجمع وتخزين البيانات ثم استخلاص معلومات من هذه البيانات .

**العمليات التي يقوم بها الكمبيوتر :**

 1- ادخال البيانات " قراءة البيانات" 2- تخزين البيانات في الذاكرة الداخليه

 3- اجراء عمليات حسابيه علي البيانات 4- المقارنة بين قيمتين واختيار احدهما

 5- تكرار تنفيذ أمر معين

**البرمجه :-** طريقه لحل المسائل تهدف الي تقديم الحل علي صورة خطوات مرتبه ترتيبا منطقيا اذا تتبعناة نصل الي حل المسأله

**لغات البرمجه** هي لغات تكتب بالحروف الانجليزيه ولكن بقواعد مختلفه مثل البيزيك والفورتران والكوبول والجافا والبيسكال

**سؤال للمتميزين :- 1) ما الفرق بين اللغه عالية المستوي واللغة الوسيطه ؟**

 **2) لماذا سميت لغات البرمجة باللغة عالية المستوي؟**

**الفرق بين كلاً من**

|  |  |
| --- | --- |
| **البيانات** | **المعلومات** |
| هي الحقائق المجردة التي يتم تجميعها وتخزينها بواسطه نظام المعلومات مثل الارقام والصور والحروف ولقطات الفيديو هي المادة الخام للمعلومات وتكون في صورة مدخلات النظام | وهي يمكن ان تأخذ أشكالا متعددة مثل التقارير والجداول والقوائم والرسوم البيانيه.أو هي ناتج معالجة البيانات وتكون في صورة مخرجات النظام |
| **لغات البرمجه** | **لغة الالة** |
| هي لغات تكتب بالحروف الانجليزية ولكن بقواعد مختلفه | هي لغه خاصة لا يفهمها إلا الحاسب وتتكون من 0 , 1 |
| **المترجم (Compiler)** | **المفسر ( Interpreter)** |
| هو الذي يقوم بتحويل البرنامج بالكامل إلي لغة الاله قبل أن يبدأ في تنفيذ أي أمر**مميزاته:-** 1 ) لا تتم عملية التحويل إلا بعد تصحيح جميع الاخطاء 2 ) أسرع في التشغيل **عيوبه:-** عملية تصحيح الاخطاء تكون أصعب  | هو الذي يقوم بتحويل أوامر البرنامج الي لغة الاله ثم تنفيذها واحدا تلو الاخر**مميزاته :-** سهولة اكتشاف الخطأ واصلاحه**عيوبه:-** بـــطء التشغيـــــل |

**يمكن تحويل البيانات الي معلومات من خلال :**

اجراء بعض العمليات مثل المقارنة والترتيب والفرز وإظهار الناتج في أشكال مثل التقارير والقوائم والجداول والرسوم البيانيه

**خرائط التدفق**

**خطوات حل مسألة:-**

1. تعريف المسأله
2. تحديد المتغيرات وإعطاء إسم لها
3. إهمال البيانات الغير داخله في الحل
4. ايجاد العلاقات بين المتغيرات ووضعها في هيئة معادلات
5. كتابة الـ Algorithm المناسب

**خرائط التدفق:-** هي تمثيل بياني يعتمد علي الرسم لتوضيح ترتيب العمليات الازمة لحل مسأله**.**

**اشكال خرائط التدفق :-**

 **1- الرمز الطرفي**

**Process**

 **2- معالجة / عملية**

**Input / Output**

 **3- ادخال / اخراج**

 **4- قرار / اختيار**

**Decision**

 **5- خط اتجاه Flow Line**

**لاحظ**

 **1- اذا تعقدت خرائط التدفق واصبحت كبيرة فمن الافضل تقسيم الخريطه الي أجزاء اصغر وربطها برمز الربط**

 **2- لكتابة الملاحظات نستخدم الرمز**

 **3- يجب التأكد من أن الخريطه لها بدايه واحدة وان الدخول منها يؤدي بنا الي نهايه واحدة**

 **4- يفضل اختبار صلاحية الخريطه باستخدام مدخلات معروف قيمة مخرجاتها**

**مزايا خرائط التدفق :-**

1- الاتصال 2- تحليل فعال 3- توثيق صحيح 4- كفاءة اصلاح البرنامج

5- تكويد كفء 6- تصحيح الاخطاء

**عيوب خريطة التدفق:-**

1- اسلوب معقد 2- اجراء تعديلات 3- النسخ 4- كثرة التفاصيل

**السودو كود**

هو طريقة لعرض خطوات حل مسأله معينه باستخدام أوامر مختصرة

PseudoCode يعني الكود الغير حقيقي أو الكود الزائف "False Code" والسبب في ذلك أنه غيرمكتوب بإحدي لغات البرمجه .

مثال علي كل من خرائط التدفق والسودوكود:-

**بفرض أن سلعه معروضه للبيع بسعر 120 جـ إذا كانت أكثر من 19 وبسعر 150 جـ إذا كانت الكميه أقل ...... فما هو اجمالي سعر بيع الكميه من السلعه إذا علمت أن T=Qty\*120**

**المطلوب :- قم برسم خريطة التدفق ثم كتابة سودوكود الخريطة.**

**الحل:-خرائط التدفق السودوكود**

 **1- If Quantity sold is greater than 19 then**

**Read qty**

**Qty >19**

**T = Qty \*120**

**T = Qty \*150**

**Print**  T

**2- calculate total = Qty\*120**

**Else**

**3- calculate total = Qty\*150**

**4- print T**

 **Yes**

 No

قواعد وقيود السودوكود : 1- إختيار أسماء متغيرات ذات معني بحيث يعكس اسم المتغير محتوياته

 2- كتابة الاوامر بطريقه سهله وواضحه

الجمل التركيبيه " بنية تركيب البرنامج : 1- أوامر متتاليه 2- الاختيار والتشعب 3- التكرار

مزايا السودوكود : 1- سهل الفهم لانه يكتب باللغه الانجليزيه العاديه

 2- لا يستعمل رموز خاصة 3- لايستعمل قواعد خاصه

 4- يسهل تحويله الي برنامج باستخدام احدي لغات البرمجه

عيوب السودوكود: قد يكون طويلا بعض الشئ في حالة المسائل المعقدة

**مكونات السودوكود** :- **كلمات – مقاطع – جمل**

**من يعيب الناس بعيب فيه.. لم يصل بعد لحقيقة الإيمان البرمجه الشيئية OOP**

1. **الكائن OPBJECT: هو شئ له وجود والكائن الواحد يمكن ان يتكون من عدد من الكائنات مثل السيارة – الكمبيوتر
\* لكل كائن خصائص ووسائل واحداث**
2. **الخصائص PROPERTIES : وهي تحدد شكل وسمة الكائن وكل كائن له مجموعه من الخصائص مثل الاسم والحجم واللون.
يمكن التعبير عن الكائنات والخصائص بالقاعده التاليه:-
ObjectName.Property = value
حيث ان ObjectName تعبر عن اسم الكائن
 Property تعبر عن الخاصيه
 value تعبر عن القيمه
مثال :- MyPen.Color = Blue**
3. **الوسائل METHODS :-
\* هي** الوسائل والافعال التي تكون مصاحبه للكائن
**\* هي** وصف لسلوك معين مصاحب للكائن وهي افعال محددة مسبقا لكل كائن**.**
4. **الحدث EVENTS:** عبارة عن الفعل الذي يقع علي الكائن ويستجيب له
5. **التصنيف أو الفئة CLASS :** عبارة عن قالب او مخطط يتم فيه انشاء كائنمعين ويمثل جميع الخصائص والوظائف التي سوف يحتويها الكائن.
6. **التغليف ENCAPSULATION**: هو عبارة عن اخفاء البيانات داخل الكائن بحيث لا يتم الوصول اليها إلا بصلاحيات معينه
7. **التوريث Inheritance :** هو ان يرث التصنيف خصائص ووظائف تصنيف اخر **س/ ما هو الغرض من التغليف – التوريث ؟**

**أ ) التغليف :-** الحفاظ علي بيانات التصنيف وحمايتها واتركيز فقط علي ما يراد استخدامه فعلا .

**ب ) التوريث** :- اعادة استعمال ما تم تصنيعه من فئات والتعديل فيها حسب الحاجه بدلا من كتابة الفئة من جديد .

**مثال هام :- إنسان يمشي في الشارع اسمه احمد وأمطرت السماء عليه بغزارة فأسرع لتفادي الأمطار وارتدي ملابسهالمطلوب: ما هو اسم الكائن - الخاصيه - قيمة الخاصيه - الحدث - الوسيله؟**

**جـ)** اسمالكائن **هو الانسان** الخاصيه **هي الاسم** قيمةالخاصيه **هي احمد**

الحدث **هو سقوط الامطار** الوسيله **هي يمشي ،يسرع،يرتدي**

**قال لقمان الحكيم لولده: يا بني.. إذا افتخر الناس بحسن كلامهم فافتخر أنت بحسن صمتك**

**س/ ما الفرق بين البرمجه الشيئيه ولغات البرمجه " اللغات كوبول ، الفورتران، البيزيك"**

|  |  |
| --- | --- |
| **البرمجه الشيئيه** | **لغات البرمجه** |
| 1- تنفيذ الاوامر لايتبع التسلسل المنطقي2- لم يعد علي المبرمج أن يحدد أسلوب الاستجابه لطلبات مشغل البرنامج |  1- تستخدم الاسلوب التقليدي في البرمجه 2- يحدد فكر المبرمج ما ينبغي عمله كاستجابة لما يريده مشغل البرنامج 3- تعتمد علي التحديد الدقيق لترتيب تنفيذ الاوامرواجراء العمليات |

س/ اكمل مكان النقط باختيارك الكلمة المناسبه من :-( كائن - خاصيه – وسيله – حدث )

**1- جهاز الكاسيت يعتبر..............**

**2- تشغيل جهاز الكاسيت يعتبر...............**

**3- إيقاف جهاز الكاسيت يعتبر ...........**

**4- الصوت الذي نسمعه من جهاز الكاسيت ..........**

**5- لون جهاز الكاسيت يعتبر............**

**6- حجم جهاز الكاسيت يعتبر...........**

**7- الايقاف المؤقت لجهاز الكاسيت يعتبر.............**

**8- لبضغط بالفأرة يعتبر...........**

**9- إغلاق الـ Form يعتبر ...........**

**10- لون الــ Form يعتبر.............**

**11- إخفاء الـ Form يعتبر..........**

**12- مستوي الصوت لجهاز التليفزيون يعتبر...........**

**13- تضخيم الصوت لجهاز التليفزيون يعتبر............**

**14- حركة الفأرة علي النافذة تعتبر ...............**

**15- الضغط علي مفتاح من لوحة المفاتيح يعتبر ............**

مقدمه لبيئة التطوير المتكامله IDE

**(( Integrated Development Environment))**

**شاشة IDE هي تتيح للمبرمج استعمال مجموعه متكامله من الادوات في كل مراحل الكتابه .**

**ادوات بيئة التطوير**

1. **Form designer لتصميم واجهة البرنامج**
2. **Editor وسيله لتسهيل عملية كتابه البرنامج وتصحيح أخطاء الكتابه**
3. **Compiler المترجم يقوم بتحويل البرنامج المكتوب الي لغة الاله**
4. **Debugger لتتبع وتصحيح أخطاء البرمجه**
5. **Object Browser لعرض ما استخدم في البرنامج من أحداث وكائنات ووسائل**
6. **help للمساعده**

**مكونات نافذة IDE**

1. **مصمم الشاشات Form Designer :-** هو وسيله يتاح من خلالها تصميم شاشات البرنامج ويظهر به النموذج
2. **النموذج Form :**- هو نافذه يمكن تغيير أبعادها عن طريق الماوس.
\* يستخدم النموذج كلوحة لتثبيت الادوات الاخري عليه وتنسيقها
3. **شريط** **الادوات** **Toolbar** :- هو مجموعه من الازرار التي تمثل طرق مختصرة لتنفيذ الاوامرالموجوده في القوائم.
4. **مربع** **Solution** **Explorer** :- هو يحتوي علي اسماء الملفات التي يحتوي عليها المشاريع وأسماء الفئات المستخدمه في المشروع.
5. **مربع** **الخصائص** **Properties** **Window** :- يستخدم في تحديد خواص الكائنات
6. **صندوق** **الادوات** **Toolbox** :- يحتوي على مجموعه من الادوات التي يستخدمها المبرمج في تصميم شاشات البرنامج مثل اداة الزر.

**لفتح اول مشروع نتبع الاتي :-**

* 1. **بعد فتح البرنامج نختار من قائمة File الامر New Project**
	2. **تظهر نافذه نختار منها Windows Application ثم Ok أو Enter من لوحة المفاتيح**

 **لوضع الادوات علي الفورم نتبع الاتي:-يوجد طريقتان**

1. **الضغط علي الاداة مع السحب علي الفورم**
2. **الضغط علي الاداة D.Click**

 **لتسمية الزر " Button" طريقتان:-**

1. **نحدد الاداة Button ثم من نافذة الخصائص نختار الخاصيه Text ثم نكتب الاسم المراد**
2. **بالضغط D.Click علي الاداة فندخل الي نافذة مشهد الكود ونقوم بكتابة الكود
فمثلا اذا اردنا تسميه ال 1Button الي الاسم إسراء ...... فإننا نقوم بكتابة الكود التالي "اسراء".Text=1Button ثم ننقرعلي  أو F5 من لوحة المفاتيح ثم ننقر في مكان خالي حتي يتغير الاسم**

**لحفظ البرنامج نقوم بعمل الاتي:-**

**من قائنة File نختار Save All ثم نختار مكان الحفظ ثم ok**

**خصائص الاداة Button:-**

|  |  |
| --- | --- |
| **الخاصيه** | **الوظيفه** |
| **Text** | **لمعرفة ماسيكتب على وجه الاداة** |
| **name** | **لمعرف اسم الاداة داخل البرنامج** |
| **font** | **لمعرفة نوع وحجم الخط** |
| **Image** | **تحديد الصورةالتي تظهر علي الاداة** |
| **Forecolor** | **تحديد لون الكتابة علي وجه الاداة** |
| **Backcolor** | **تحديد لون خلفية الاداة** |
| **Backgroundimage** | **تحديد صورة خلفية الاداة** |
| **Enabled** | **تحدد اذا كانت الاداة تستجيب لمشغل البرنامج ام لا وتأخذ إحدي القيمتين TRUE او FALSE** |
| **Visible** | **تحدد اذا كانت الاداة مرئية "ظاهرة" ام غير مرئيه " مخفيه" وتأخذ احدي القيمتين True او False** |
| **Textalign** | **تحدد موقع الكتابة علي الاداة** |
| **imagealign** | **تحدد موقع الصورة علي الاداة** |
| **borderstyle** | **تحديد شكل الحدود الخارجيه حول الاداة** |

**اداة العنوان Label:-** هي اداة لعرض كتابة لايمكن لمشغل البرنامج أن يغيرها وهي تستخدم لعرض عناوين الادوات الاخرى او لعرض اجابة سؤال او نتيجة عمليه حسابيه.

**شكل الاداة** عبارة عن سعه مستطيله من الممكن الكتابه بداخلها

**الاداة TextBox :-** هي وسيله لادخال البيانات تسمح لمشغل البرنامج بمساحه للكتابة أثناءتشغيلالبرنامج**.**

**مربع الرساله MsgBox :-** وهي اختصار لــ Message Box وهي تمثل طريقه بديله للاداة Label لعرض معلومات لمستخدم البرنامج .

**س/ لماذا يفضل استخدام MsgBox عن الاداة Label ؟**

**ان الاداة** **MsgBox** تتميز بأنه في حالة ما اذا كان من الضروري ان نجعل مشغل البرنامج يقرأ الرساله ولا يدعه يستمر في التشغيل حتي يتأكد من أنه قرأ الرساله .

**أما الأداة Label** ان المشغل له الحريه في قراءة أو عدم قراءة الرساله المعروضه.

**قاعدة استخدام الامر** **MsgBox**

MsgBox (Arg1, [Arg2], [Arg3])

 **حيث :** Arg1-Arg2-Arg3 تسمى بمعاملات الامر

**1-Arg1 يسمي بعامل التوجيه** :- وهو الرساله التي تعرض في مربع جديد يفتح خصيصا لها

**2- Arg2 يسمى بمعامل الازرار** :- لعرض الازرار والايقونات داخل المربع

**3- Arg3 يسمي بمعامل العنوان** :- لكتابة عنوان لمربع الرساله

 **المعاملات التي يحاط بها [ ] استعمالها يكون اختياري**

**لاحظ**

 **الرمز & يؤدي الي وضع خط تحت أول حرف من القيمه**

**بعض الرسائل الهامه**

**قم بكتابة الكود الخاص بالرساله التاليه**

**1 )**

**جـ) يتم كتابة الكود التالي :- ") انا اتعلم لغة البرمجه")Msgbox**

**2 )**

**جـ) يتم كتابة الكود التالي :- ",msgboxstyle.question,"question") هل تتعلم لغة البرمجه")Msgbox**



**3 )**

**جـ) يتم كتابة الكود التالي :-**

 **",msgboxstyle.question+msgboxstyle.yesnocancel,"question") هل تتعلم لغة البرمجه")Msgbox**

**ما تحصل عليه دون جهد تفقده دون ندم**

**4 )**

****

**جـ) يتم كتابة الكود التالي :-**

 **", yesnocancel,"question") هل تتعلم لغة البرمجه")Msgbox**

**5)**

**جـ) يتم كتابة الكود التالي :- ",msgboxstyle. Critical," Critical") هل تتعلم لغة البرمجه")Msgbox**



**6 )**

**جـ) يتم كتابة الكود التالي :- ",msgboxstyle.Exclamation,"question") هل تتعلم لغة البرمجه")Msgbox**

7 )

**جـ) يتم كتابة الكود التالي :- ",msgboxstyle.Information,"question") هل تتعلم لغة البرمجه")Msgbox**

 مع دوام التفوق والرقي

**س1/ اكمل:**

1. **............. تأخذ أشكال مختلفه مثل التقارير والرسوم البيانيه.**
2. **من العمليات التي يقوم بها الكمبيوتر ................... ، ................. ، .............**
3. **يتميز السودوكود PseudoCode بــ ........................**
4. **من الادوات الموجوده في بيئة التطوير IDE ................................**
5. **من أهداف التغليف .....................................**
6. **................. يقوم بتجميع وتخزين البيانات**
7. **..............يكتب فيه تعليمات البرنامج**
8. **.............. هو عبارة عن قالب أو مخطط يتم إنشاء كائن معين منه**
9. **..................... يقسم البرنامج الي وحدات تعرف بالكائنات**

**10-.......... هو وصف لسلوك معين مصاحب للكائن**

**11- يتيح ............ للمبرمج استعمال مجموعه من الادوات والتسهيلات في مراحل كتابة البرنامج**

**12- ............... يستخدم للمساعده في إنشاء المساحه الازمة لتصميم واجهة البرنامج**

**13- يستخدم .................. لتسهيل عمليه كتابة البرنامج وتصحيح الاخطاء**

**14- ..............هو المترجم الخاص بتحويل أوامر البرنامج الي لغة الآله**

**15- للحصول علي المساعده نستخدم ............**

**16- لمعرفة أو تحديد ما سيكتب علي وجه الأداة نستخدم الخاصيه .........**

**17- .............. هو تمثيل بياني يعتمد على الرسم لتوضيح وترتيب العمليات اللازمة**

**18- ................. وصف لسلوك معين مصاحب للكائن**

**19- .................. طريقه بديله للآداة Label لعرض معلومات لمستخدم البرنامج**

**20- الكود الذي يجعل الـ Button1 غير مرئي " يختفي" هو.....................**

**21- الكود الذي يغير لون الكتابة داخل الاداة Button1 الي اللون Blue هو .........................**

**22- الكود الذي يجعل الزرButton1 غير متاح لمستخدم البرنامج هو ...........**

**23- الخاصية ................ تحدد اسم الاداة داخل البرنامج.**

**24- .............. تقوم بتغييرالاسم علي وجه الاداة**

**25- يقوم بتحويل أوامرة من لغات البرمجه إلي لغة الاله هو ..........................**

**26- الخاصيه .............. تستخدم لتحديد الصورة التي ستظهر علي الاداه**

**27- الخاصيه ...............تستخدم لتحديد موقع الكتابة علي الاداة**

**28- الخاصية ................ تستخدم لتحديد لون خلفية الاداة**

**29- ............... وسيله لإدخال البيانات تسمح لمستخدم البرنامج بمساحه للكتابه أثناء تشغيل البرنامج**

**30- الخاصيه.............. تستخدم لمعرفة أو تحديد نوعية الحدود الخارجيه للاداة**

**31- الخصائص والوظائف التي يأخذها الابن من أبيه تعتبر ........................**

**31- ................. ..........يستطيع أجراء العمليات الحسابيه**

**32- ............ من أهدافه حماية بيانات الكائن**

**33- يقوم بتحويل البرامج المصممه الي لغة الآله قبل أن يبدأ في تنفيذ أي أمر هو ...........**

**34- .............. يتميز بأن له خصائص ووظائف وأحداث**

**35- يفضل الـ MsgBox عن الأداة Label في حاله .................**

**36- في البرمجه الشيئيه OOP يتم تقسيم البرنامج إلي وحدات تعرف بــ ..................**

**37- ................... لاعلام مشغل البرنامج بأن هناك خطأ جسيما قد حدث**

**38- ...................... تستخدم لجذب الانتباة**

**39- ................. تستخدم للاشارة الي أن ماتم عرضه في مربع الرسالة هو معلومات**

**40- ................... تستخدم للاشارة الي ان ما يتم عرضه في مربع الرساله هو سؤال يحتاج الي اجابه من مشغل البرنامج**

**41- كل من Arg3 ,Arg2 في كتابة كود مربع الرساله محاطا بأقواس مربعه فإن هذا يعني أن استعمالها .........**

س2 / ما الفرق بين :-

1. **البيانات والمعلومات**
2. **أداة صندوق النص TextBox وأداة العنوان Label من حيث الاستخدام**
3. **الخاصيه Name والخاصيه Text للأداة Button**
4. **المفسر Interpreter والمترجم Compiler من حيث المميزات والعيوب لكل منهما**
5. **اللغات عالية المستوي ولغة الآله**
6. **True أو False في كل من Visible و Enabled**
7. **الخاصيه Forecolor والخاصيه Backcoloer للزر Button**
8. **الخاصيه ImageAlign و TextAlign**
9. **ما الفرق بين البرمجه الشيئيه ولغات البرمجه**

س3 / ما المقصود بكل من :-

1. **الكائن – الخصائص – الوسائل – الاحداث – الفئه "التصنيف" – التغليف – التوريث**
2. **السودوكود – خرائط التدفق – نظام المعلومات**

س4 / اجب عن ما يلي :-

1. **اذكر أمثلة عن الكائن – الحدث – الوسيله – التصنيف – التغليف – الخصائص**
2. **ارسم الاشكال الاساسيه لخرائط التدفق**

اجب بالطريقتين ( خريطة التدفق والسودوكود ) وذلك لقراءة

 **أ ) بعدي مستطيل : الطول L والعرضW ثم إيجاد مساحة المستطيل AR وطباعة الناتج**

 **علما بأن AR= L \* W**

 **ب ) لعملية قراءة المسافة بالكيلو متر ثم تحويلها الي ما يقابلها بالميل مع العلم بأن**

 **العلاقة بينهما كالتالي : Mile = 1.6 \* m**

 **جـ ) لقراءة عمري هاني وهشام ثم طباعة إسم أكبرهما**

1. **اذكر خطوات حل مسألة**
2. **كيف يمكن كتابة السودوكود بطريقه صحيحه**
3. **ما هي العمليات التي يقوم بها الكمبيوتر**
4. **مزايا وعيوب خريطة التدفق والسودوكود**س 4/ ارسم مع التوضيح شكل مربع الرساله الناتج من تنفيذ التالي:

**",msgboxstyle.Information,"question") هل تتعلم لغة البرمجه")Msgbox**

 **") انا اتعلم لغة البرمجه")Msgbox**

 **", yesnocancel,"question") هل تتعلم لغة البرمجه")Msgbox**

**",msgboxstyle.Exclamation,"question") هل تتعلم لغة البرمجه")Msgbox**

 **", okcancel,"question") Are You Sure")Msgbox**

**الحياة امل ، بسمه ، حب فاختر من الامل أعظمه ومن البسمه أعذبها ومن الحب فضائله**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مديرية التربية والتعليم بالبحيرة** | **الفصل الدراسى الأول** | **الصف : الثالث الإعدادى** |
| **مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات** | **للعام 2008 /2009** | **الزمن : ساعة** |

**أجب عن الأسئلة التالية**

![images[8] copy]()

**السؤال الأول : ترس به 50 سن ، طلب منك مدرسك لف الترس 10 مرات.**

**كم عدد سنون الترس التى تم لفها ؟ ارسم خريطة التدفق التى تحقق ذلك.**

**السؤال الثانى : أكتب نتائج السودو كود فى أسفل كل تمرين مما يلى:**

|  |  |
| --- | --- |
| **B= 10** **BMW = 13****r= 2****If B < > BMW then****SUM =BMW + (B)R****End if** | **M= 25****N=12****If (M>N) then****X=M-N****Else****Statement 2****End if** |
| **Sum =**  | **X =**  |

**السؤال الثالث : اكتب سودو كود لقراءة نصف قطر دائرة (R) واحسب مساحتها ومحيطها علما بأن :**

**مساحة الدائرة = Area =πR2**

**ومحيط الدائرة = Circumference =2 πR**

**السؤال الرابع : الخطوات التالية مطلوبة عند حل أى مسألة أو مشكلة وهى غير مرتبة أعد كتابة الخطوات ولكن بطريقة مرتبة :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **إيجاد العلاقة بين المتغيرات.** |  |
| **2** | **إعطاء أسم لكل متغير (بيان).** |  |
| **3** | **ترتيب المعادلات طبقا لولوية تنفيذها.** |  |
| **4** | **إهمال البيانات الغير ضرورية والغير مؤثرة فى الحل.** |  |
| **5** | **تحديد المطلوب فى المسألة.** |  |

**السؤال الخامس : ضع علامة صح (√) أو علامة (X) يما يلى :**

|  |  |
| --- | --- |
| **1- خريطة التدفق يمكن أن تغنى عن السودو كود عند حل مسألة.** **2- الإدخال والإخراج يأخذ شكل متوزاى أضلاع فى خريطة التدفق.** **3- إذا كانت قيمة Y=5 فإن قيمة M=Y2 -Y هى (7).****4- المترجم يحول البرنامج الصحيح بكاملة الى لغة الآلة قبل التنفيذ.** | **( )****( )****( )****( )** |

