الوحدة الرابعة : مقدمة في البرمجة

* ضعي المصطلح العملي المناسب لكل من العبارات التالية :

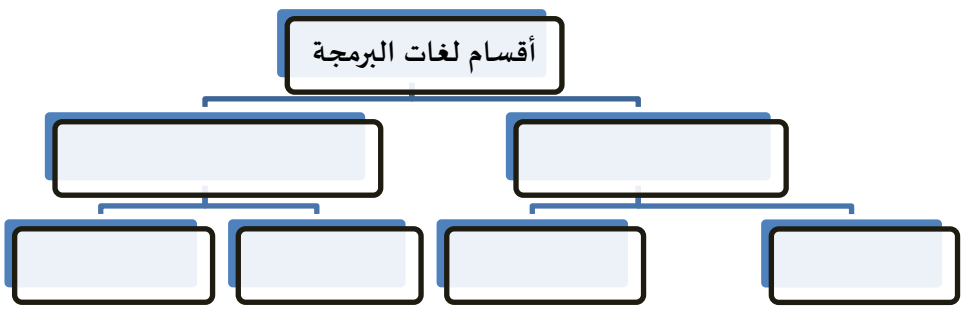
١. ( ) هو من يكتب البرامج .
٢. ( ) سلسلة من الأوامر مكتوبة بلغة برمجة معينة تكتب لتنفيذ مهمة محددة في جهاز الحاسب .
٣. ( ) عملية استقبال البيانات التي يعالجها البرنامج .
٤. ( ) عملية عرض المعلومات التي نتجت عن تنفيذ البرنامج .
٥. ( ) هي لغات قريبة جدا من جهاز الحاسب تظهر التركيب الداخلي للحاسب .
٦. ( ) هي لغات برمجة تخفي تفاصيل تركيب الحاسب الداخلية عن المبرمج .
٧. ( ) هي اختصارات لغة الآلة وتكتب الأوامر على شكل اختصارات باللغة الإنجليزية

* أملئي الفراغات بما يناسبها من عبارات :

١. طرق حصول الشركات والأفراد على البرامج ..... و .....
٢. أهم أوامر البرمجة ..... و ..... و .....
٣. تسمى أوامر الحساب والتحقق من الشرط والتكرار بـ .....
٤. من أمثلة على أجهزة ونظم تعمل باستخدام برامج خاصة بها ..... و .....
٥. أقسام لغات البرمجة ..... و .....
٦. تكتب كافة البرامج بلغات متعددة ومختلفة لها قواعدها وتترجم إلى لغة ..... بواسطة برنامج .....
٧. تكتب الأوامر في لغة ..... على شكل الأرقام الثنائية حتى يفهمها جهاز الحاسب الآلي .
٨. تتعامل أوامر لغة ..... مع مكونات الحاسب الداخلية مباشرة
٩. تعتمد لغة البرمجة ..... على قيام المستخدم بكتابة البرنامج مفصلاً إجراء بعد إجراء .
١٠. من الأمثلة على اللغات الإجرائية ..... و .....
١١. من الأمثلة على لغات البرمجة بالكائنات ..... و.....

* قارني بين:

من حيث	البرمجة الإجرائية	البرمجة بالكائنات
المتحكم في مسار تنفيذ البرنامج		
إنشاء واجهة للمستخدم		
الربط مع قواعد البيانات		
تنفيذ البرنامج		



الوحدة الخامسة : صياغة حل المسائل

املئي الفراغات بالعبارات المناسبة:

١. الهدف من تعلم صياغة حل المسائل .....و.....

٢. من خطوات حل المسألة كتابة البرنامج بواسطة احدى لغات البرمجة من قبل .....

٣. من خطوات حل المسألة ترجمة البرنامج إلى لغة ..... وهذا دور .....

٤. ..... هو تحديد الخوات المتبعة للوصول الى الحل لضمان صحة الحل .

٥. ..... النتائج والمعلومات المراد التوصل اليها عند حل المسألة

٦. ..... المدخلات والبيانات اللازم الحصول عليها لمعرفة النتائج والمخرجات

٧. ..... العمليات الحسابية والمنطقية التي نقوم باجرائها على مدخلات البرنامج حتى تؤدي في النهاية الى االمخرجات والنتائج .

٨. من خواص الخطوات الخوارزمية .....

٩. ..... مجموعة من الأوامر المكتوبة بصورة واضحه ومسلسلة ومترابطة منطقياً لحل المسألة

١٠. ..... تمثيل بياني أو رمي للخطوات الخوارزمية .

١١. من فوائد مخططات الانسياب ..... و .....

١٢. الشكل ◇ يمثل .....

١٣. الشكل ← يمثل .....

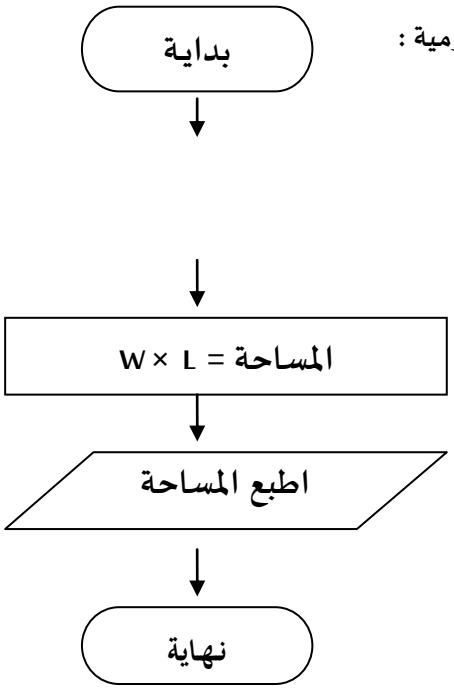
١٤. الشكل ⬭ يمثل .....

١٥. الشكل ▱ يمثل.....

١٦. الشكل ▭ يمثل .....

١٧. الشكل ◯ يمثل .....

* أمامك مخطط انسياب قومي بأكمال الناقص فيه على حسب الخطوات الخوارزمية :



الخطوات الخوارزمية :

١ -أدخل الطول (L) والعرض (W)

٢ -احسب مساحة المستطيل M = L × W

٣ -اطبع المساحة (M).

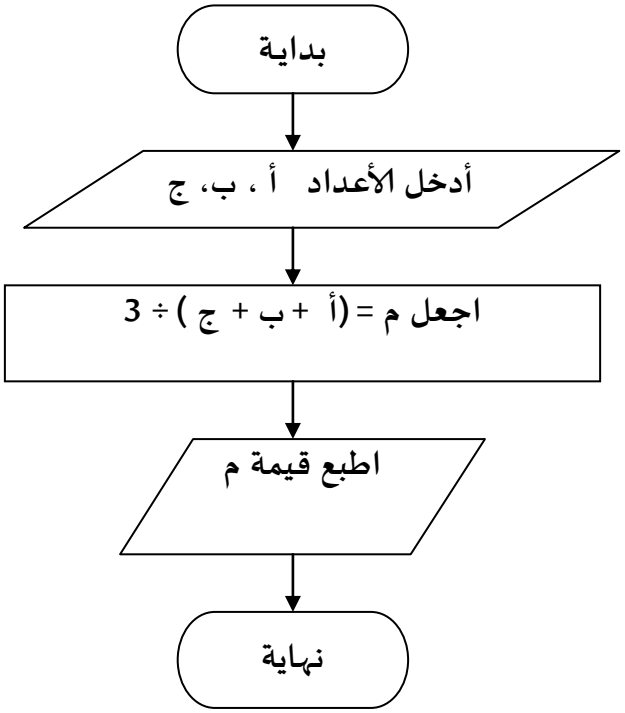
٤ -النهاية

* أمامك مخطط انسياب قومي بتحديد التالي :

مدخلات البرنامج : .....

مخرجات البرنامج : .....

عمليات المعالجة : .....



الوحدة السادسة : البرمجة بلغة فيجوال بيسك ستوديو

اختاري الإجابة الصحيحة :

١. عدد النوافذ التي يحتاجها البرنامج والأدوات التي نحتاجها على كل نافذة :			
◇ ضبط خصائص الأدوات	◇ تصميم الواجهات	◇ كتابة أوامر البرمجة	◇ وقوع الحدث
٢. كتابة الأوامر التي نحتاجها عند وقوع الحدث :			
◇ ضبط خصائص الأدوات	◇ تصميم الواجهات	◇ كتابة أوامر البرمجة	◇ وقوع الحدث
٣. اعطا اسم لقيمة معينة ويستخدم داخل البرنامج ولا يمكن تغييرها عند تنفيذ البرنامج :			
◇ المتغير	◇ الاسناد	◇ الثابت	◇ الجملة الشرطية
٤. الصيغة Const Const1= value هي صيغة تعريف :			
◇ المتغير	◇ الاسناد	◇ الثابت	◇ الجملة الشرطية
٥. لتعريف ثابت لتخزين قيمة جهاز الحاسب 4000:			
Const=4000	Computer=4000	Const Computer"4000"	Const Computer=4000
٦. الصيغة العامة لتعريف المتغير:			
Dim var1(n) as type	Dim Var1 type	Dim Var1 as type	Dim Var1 as Const

٧. لتعريف متغير يخزن اسم طالب :			
Dim name as single	Dim name as string	Dim name as boolean	Dim name as integer
٨. الاسم الذي يصلح أن يكون اسماً لمتغير:			
Dim	2R	R2	نق
٩. للحصول على القيمة المدخلة لاسم المستخدم في مربع النص TextBox1 وتخزينها في المتغير: Name			
TextBox1.Text	TextBox1.Text=Name	Name =TextBox1.Text	Name
١٠. البيانات التي نحصل عليها من زرالخيار RadioButton هي :			
بيانات رقمية	بيانات نصية	بيانات منطقية	بيانات متنوعة
١١. البيانات التي نحصل عليها من زر الاختيار CheckBox هي			
بيانات رقمية	بيانات نصية	بيانات منطقية	بيانات متنوعة
١٢. للحصول على البينات المدخلة في CheckBox3 وتخزينها في المتغير : D			
D=CheckBox3.Text	D=CheckBox3.checked	CheckBox3.checked=D	D=CheckBox2.Checked
١٣. أداة مربع القائمة ListBox للحصول على رقم العنصر في القائمة نستخدم الخاصية			
Text	Checked	SelectedIndex	CheckState
١٤. أداة مربع القائمة ListBox للحصول على قيمة العنصر من خلال الخاصية :			
Text	Checked	SelectedIndex	CheckState
١٥. من أدوات اخراج المعلومات :			
أداة مربع النص	أداة زر الخيار	أداة زر الاختيار	أداة مربع القائمة
١٦. للحصول على المعلومات المستخلصة من أداة التسمية Label1 وتخزينها في المتغير A نكتب :			
A=Label1.Text	Label1.Text=A	A=Label1.Checked	Label1.Checked=A
١٧. تخزين قيمة معينة داخل متغير:			
الاسناد	المتغير	الثابت	الجمل الشرطية

١٨. تستخدم في البرنامج عند حاجتنا لاتخاذ قرارات مختلفة حسب شرط معين :			
Select Case	IF	FOR..... Next	DO While
١٩. تستخدم في البرنامج اذا كان هناك عدة احتمالات للشرط :			
Select Case	IF	FOR..... Next	DO While
٢٠. مجموعة من المتغيرات لها الاسم نفسه ونوع البيانات نفسه ويتم تعريفها في جملة واحدة :			
الثوابت	المتغيرات	المصفوفات	الجمل الشرطية
٢١. Dim Var1(n) As Type هي الصيغة العامة لتعريف :			
الثوابت	المتغيرات	المصفوفات	الجمل الشرطية
٢٢. يكرر هذا الأمر مجموعة من الأوامر بعدد محدد من المرات :			
Select Case	If	FOR..... Next	DO While
٢٣. يمكن ادخال البيانات بواسطة الأمر:			
MsgBox("message")	InputBox("message")	TextBox.Tex=Var1	Label.Text=Var1
٢٤. أجزاء برامج جاهزة للاستخدام أي أنها أعدت مسبقاً لتوفير الوقت والجهد على المبرمج :			
المصفوفات	أدوات البرمجة	مخرجات البرنامج	ظهور نافذة خيارات

*** حولي المعادلة الجبرية التالية إلى معادلة بصيغة البرمجة :**

$$Num = \frac{X^2}{A+B}$$

$$X = \frac{5Y - 4 \div 1}{3Y^{x+6}}$$

*** ما نتيجة العمليات التالية :**

M= 2 * (6 + 3) ^ 2

.....

.....

.....

10 <> 4 + 6

.....

.....

* في الإجراء التالي : ما نوع المتغير Car والمتغير Model وما قيمة الثابت Speed ؟

```
Dim Car As String , Model As Integer
Const Speed = 120
```

---

* أكملي الناقص في كود الجملة الشرطية التالية :

برنامج يطلب من المستخدم ادخال عمر شخص ثم حساب إذا كان أكبر العمر من 15 يطبع عبارة " بـالغ "

وإذا كان العمر أقل من أو يساوي 15 يطبع عبارة " طفل "

```
Dim m as integer
M= textBox1.text
 IF M> 15 then
   TextBox2.Text = "بـالغ   "
   ……….
   ……….
END IF
```

مانتيجة الاجراء التالي :

```
N=2
Do While N>1
Print N
N=N-1
Loop
```

مانتيجة الاجراء التالي :

```
FOR M = 10 TO 1 STEP -1
  PRINT M
  NEXT
```