مراجعة لمادة الحاسوب للصف السادس

س١) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

١) أحد أنظمة العد يتكون من عشرة أرقام (٠، ١، ٢، .... ٩):		
أ. النظام الثنائي	ب. النظام الخماسي	ج. النظام العشري
٢) يستخدم النظام العشري في:		
أ. البيع والشراء – قياس الأطوال	ب. قراءة عداد الكهرباء	ج. (أ+ب)
٣) أحد أنظمة العد يستخدمه الحاسوب في تمثيل وحفظ البيانات ومعالجتها:		
أ. النظام الثنائي	ب. النظام الخماسي	ج. النظام العشري
٤) للدارة الكهربية حالتان حالة الفصل ويرمز لها بالرمز 0 وحالة:		
أ. القطع	ب. الوصل	ج. الهمزة
٥) الرمز ..... يدل على أن المصباح مطفأ، وبالتالي عدم وجود قيمة كهربائية:		
أ. 0	ب. ١	ج. X

س٣) ضع علامة ( ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ) أمام العبارة الخطأ:

١) (✗) يستخدم الحاسوب النظام العشري في معالجة البيانات.

٢) (✓) النظام الخماسي يتكون من خمسة أرقام (٠ – ٤).

٣) (✓) يتم تخزين البيانات في الحاسوب على شكل أرقام ثنائية.

٤) (✓) المفتاح مفتوح يعني أن الدارة مفتوحة والمصباح مطفأ.

٥) (✓) يعبر الرقم (١) عن عدم وجود قيمة كهربائية.

س٤) أكمل الجدول:

١. يستخدم الإنسان النظام .....العشري.....	**٢. يستخدم الحاسوب النظام** .....الثنائي.....
سمي عشري لأنه يتكون من .....عشرة..... أرقام (٠–٩)	سمي ثنائي لأنه يتكون من .رقمين... . هما (٠–١)

الدرس الثالث: البت والبايت / مضاعفات البايت

تذكر ماذا تعلمنا في هذا الدرس:

البايت

بت ٨	بت ٧	بت ٦	بت ٥	بت ٤	بت ٣	بت ٢	بت ١
1	0	0	0	1	1	0	1

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

لاحظ ما يلي:

١) كل بايت يتكون من ثمانية خانات.

٢) كل خانة تكون قيمتها (٠ أو ١) ←**الصفر** عدم وجود كهرباء، **الواحد** وجود كهرباء.

٣) تسمى كل خانة من هذه الخانات **بت** ويكون قيمته إما (٠ أو ١).

٤) تسمى الثمانية خانات معاً بالبايت.

البت: هو الخانة الثنائية. وتكون قيمتها (٠ أو 1)

البايت: هو وحدة قياس حجم البيانات المخزنة في الذاكرة. يساوي ٨ بت

البايت هو حجم الذاكرة الذي يكفي لتخزين حرف أو رقم أو رمز.

مضاعفات البايت

البت	البايت	الكيلوبايت	الميجابايت	الجيجابايت	التيرابايت

البايت = ٨ بت **الكيلوبايت = ١٠٢٤ بايت**

س٢) ضع علامة ( ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ) أمام العبارة الخطأ:

١) (X) أصغر وحدة لقياس حجم البيانات هي البايت.

٢) ( ) يتكون البايت من ٨ بت.

٣) ( ) البايت هو حيز من الذاكرة يكفي لتخزين حرف أو رقم أو رمز.

٤) (X) الميجابايت تعادل ١٠٢٤ جيجابايت.

٥) ( ) جميع البيانات داخل الحاسوب تمثل باستخدام البايت.

ثانياً: الوحدة الأولى من كتاب البرمجة المدرسي للصف السادس

الدرس الأول: برنامج سكراتش (ص٤)

تذكر ماذا تعلمنا في هذا الدرس:

الحاسوب: آلة صماء، يمكن التخاطب معها والتحكم بها من خلال لغات البرمجة.

لغة سكراتش: لغة سهلة تساعدنا في مجال التحكم بالكائنات، مثل الرسوم المتحركة، والأشكال والزخارف.

لغة البرمجة: آلية تواصل بين الإنسان والآلة. على شكل مجموعة من الأوامر المكتوبة بطريقة محدّدة.

- **من خلال البرمجة** يمكن للأجهزة المادية (جهاز حاسوب، سيارة، جهاز نقال، مكيف) تنفيذ تلك الأوامر البرمجية للحصول على المخرج المطلوب.
- تكتب **البرمجة** ضمن قواعد ومفردات وآليات محددة **يفهمها الإنسان والآلة**.
- تكتب **البرمجة** ضمن بيئة برمجية محددة تسمى **لغات البرمجة**.

أمثلة لغات البرمجة: لغة سكراتش Scratch – لغة جافا Java

لغة فيجوال بيسك Visual Basic – لغة سي C –لغة HTML ... وغيرها

- تكتب البرامج من خلال **لغات البرمجة**. بواسطة **المبرمج**.
- تختلف كل لغة برمجية عن غيرها بالمفردات والقواعد اللازمة لكتابتها.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

أكتب المصطلح الذي تدل عليه العبارات التالية:

١) ..... الحاسوب . آلة صماء، يمكن التخاطب معها والتحكم بها من خلال لغات البرمجة.

٢) ..... لغة سكراتش . لغة سهلة تساعدنا في مجال التحكم بالكائنات، مثل الرسوم المتحركة، والأشكال والزخارف.

٣) ..... لغة البرمجة . آلية التواصل بين الإنسان والآلة.

٤) ..... البرمجة . مجموعة من الأوامر المكتوبة بطريقة محدّدة، ومن خلالها يمكن لجهاز الحاسوب أو أيّ جهاز مادّي آخر تنفيذ تلك الأوامر للحصول على المخرج المطلوب.

س٣) ضع علامة ( ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ) أمام العبارة الخطأ:

١. (✓) الحاسوب آلة يمكن التخاطب معها والتحكم بها.

٢. (✓) لغة سكراتش تستخدم للتحكم بالكائنات، مثل (الرسوم المتحركة، والأشكال والزخارف).

٣. (✓) تكتب البرامج الحاسوبية من خلال لغات البرمجة.

٤. (X) البرمجة يفهمها كلاً من الإنسان والآلة.

٥. (✓) لغة البرمجة وسيلة للتواصل ما بين الإنسان و الآلة.

٦. (✓) من خلال البرمجة يمكن لجهاز حاسوب تنفيذ الأوامر البرمجية للحصول على المخرج المطلوب.

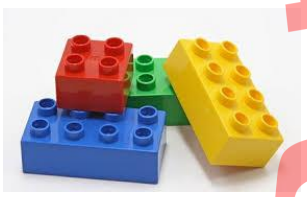
٧. (x) تتشابه لغات البرمجة بالمفردات والقواعد اللازمة في كتابة كل لغة.

٨. (✓) لغات البرمجة تختلف عن بعضها في المفردات و القواعد اللازمة لكتابتها.

٩. ( ) من الأمثلة على لغات البرمجة سكراتش و جافا و اللغة الإنجليزية.

منصة العمل سكراتش (Scratch) (ص٥)

لغة سكراتش: أحد بيئات البرمجة **الرّسومية مفتوحة المصدر** Open Source التي تسمح بإنشاء الألعاب، ونسج القصص، والحكايات التفاعليّة ... الخ، من خلال مفاهيم برمجية بسيطة، بطريقة ممتعة، مفعمة بالألوان، الحركات، والأصوات...



- تظهر الأوامر البرمجية في لغة سكراتش على شكل لَبِنات (Blocks)، تشبه قطع الليجو.
- **اللبنات:** هي أوامر مجمعة، تشبه تركيب قطع الليجو.

- **اللبنة:** هي الأمر البرمجي المخصص لتنفيذ مهمة محددة.

توجد عدة نسخ من برنامج سكراتش

نسخة Online	نسخة Offline
يتم استخدام البرنامج **والعمل عليه من خلال الانترنت.** لا يلزم تحميله على الحاسوب.	يمكن استخدامه بعد تحميله على جهاز الحاسوب. **لا يلزمه خط انترنت.**

س٢) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

١. (✓) يوفّر سكراتش لنا مجموعة كبيرة من الكائنات.

٢. (x) لا يمكننا رسم أي كائن نحتاجه في سكراتش.

٣. (✓) مكتبة الكائنات تحوى كائنات موزعة حسب **التصنيف** أو **الموضوع** أو **النوع**.

مدرسة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

س٣) ضع علامة ( ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ) أمام العبارة الخطأ:

١. (✗) لغة سكراتش أحد بيئات البرمجة النصية (الكتابية).
٢. (✓) لغة سكراتش (Scratch) لغة برمجة مفتوحة المصدر Open Source .
٣. (✗) لغة سكراتش (Scratch) مثال على بيئات البرمجة الكتابية .
٤. (✗) يتم تحميل برنامج سكراتش من خلال موقع Google.com.
٥. (✓) تظهر الأوامر البرمجية في لغة سكراتش على شكل لَبِنات (Blocks) تشبه قطع الليجو.
٦. (✓) يتم تصميم المشاريع البرمجية في لغة سكراتش بشكل فردي أو جماعي(عبر الانترنت).
٧. (✓) من الضروري عند تنصيب سكراتش على الحاسوب تنصيب برنامج (Adobe AIR) أولاً.
٨. (✓) يوجد عدة نسخ من سكراتش التي يتم تنصيبها على الحاسوب حسب نظام التشغيل.
٩. (✗) نسخة Scratch Offline Editor تحتاج الاتصال بالإنترنت لكي تعمل.

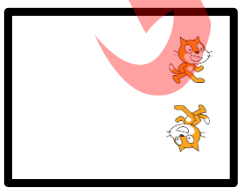
س٣) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ) أمام العبارة الخطأ:

١. (✓) منطقة المنصة في سكراتش تضم جميع الكائنات المستخدمة في المشروع.
٢. (✓) يتواجد في سكراتش البعدين (x , y).
٣. (✓) تظهر نتيجة العمل في منطقة المنصة.
٤. (✓) ينقسم شريط التبويبات إلى (أصوات – مظاهر – مقاطع برمجية).

س٤) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

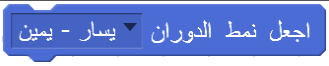
١) يمكن تغيير لغة واجهة عرض البرنامج من خلال الأيقونة:		
أ.	ب.	ج.
٢) الشريط **يسمى شريط:**		
أ. شريط التبويبات	ب. شريط الأدوات	ج. شريط القوائم
٣) الشريط **يسمى شريط:**		
أ. شريط القوائم	ب. شريط الأدوات	ج. شريط التبويبات
٤) الشريط **يسمى شريط:**		
أ. شريط التبويبات	ب. شريط القوائم	ج. شريط الأدوات

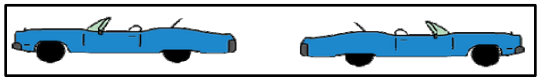
نشاط (٣): ارتداد الكائن، وتغيير اتجاهه: (ص١٠)



ملاحظة هامة: عندما يتحرك الكائن ويصل إلى حافة المنصة فإنه يخرج منها أو يختفي.

- لبنة الأمر تجعل الكائن يرتد عند وصوله إلى الحافة، ولكن باتجاه مقلوب.

- لبنة الأمر  تجعل الكائن يرتد عند حافة المنصة دون أن ينقلب رأسياً.



لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الدرس الثاني: حركة الكائن

نشاط(١): تحريك الكائنات: (ص٧) + نشاط(٢) أين يقف كائن القط؟: (ص٨)

- يتم إدراج لبنة الأمر تحرك [تحرك 10 خطوة] من مجموعة أوامر **الحركة**.
- لبنة الأمر تحرك [تحرك 10 خطوة] تجعل الكائن يتحرك إلى **الأمام** على المنصة بمقدار القيمة المكتوبة داخل اللبنة.
- **ملاحظة هامة: القيمة الموجبة** في اللبنة [تحرك 10 خطوة] تجعل الكائن يتحرك **للأمام** بينما القيمة السالبة في اللبنة [تحرك -10 خطوة] تجعل الكائن يتحرك **للخلف**.
- يمكن تغيير القيمة في اللبنة لتغيير عدد الخطوات التي يتحركها الكائن.

س١) أكمل العبارات التالية بما هو مناسب:

١) توجد لبنة الأمر تحرك [تحرك 30 خطوة] ضمن مجموعة أوامر .....الحركة.....

٢) لتنفيذ اللبنات، نضغط على اللبنة بمؤشر الفأرة بالزر .....الأيسر.....

٣) [تحرك 30 خطوة] اللبنة السابقة تجعل الكائن يتحرك .....30..... خطوة في اتجاه .....الأمام.....

٤) في لبنة الأمر تحرك القيمة الموجبة تجعل الكائن يتحرك في اتجاه .....الأمام.....، بينما القيمة السالبة تحرك الكائن في اتجاه .....الخلف.....

٥) يتحرك الكائن إلى الأمام على المنصة بمقدار القيمة المكتوبة في لبنة الأمر .....تحرك.....

س٢) ضع علامة ( ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ) أمام العبارة الخطأ:

١. (✓) تعتبر لبنة الأمر (**تحرك**) من مجموعة أوامر الحركة.

٢. (✗) اللبنة التالية [تحرك 30 خطوة] تعني أن الكائن تحرك ٣٠ خطوة إلى **الخلف**.

٣. (✓) عندما تكون قيمة لبنة التحرك موجبة فإن الكائن يتحرك للأمام.

إدراج كائن: (ص٩)

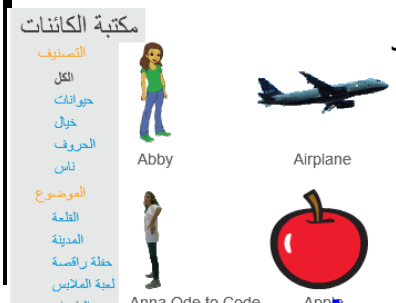
- **خطوات إدراج كائن جديد من (مكتبة الكائنات):**

١. من المنصة الرئيسية ← اضغط أيقونة (كائن جديد)

٢. ينتقل البرنامج لمكتبة الكائنات ← اضغط على الكائن ← اضغط موافق.

- **مكتبة الكائنات:** مكتبة تحتوي جميع الكائنات في برنامج سكراتش.

- **خطوات اختيار كائن تفاحة (مكتبة الكائنات):**



١. نختار **مكتبة الكائنات** من المنصة (عن طريق الضغط على أيقونة (كائن جديد

٢. من مكتبة الكائنات نختار كائن **تفاحة**.

٣. اضغط **موافق**.

- **ملاحظة:** يوجد **تقسيم للكائنات** في مكتبة الكائنات **حسب التصنيف** (حيوانات، حروف .....) أو **حسب الموضوع** (رياضة، موسيقى، ...)

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الأول: ضع/ دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي: **(٥ درجات)**

١) .....هو حلقة وصل بين المبرمج والأجهزة، لبناء برامج ذات أهمية في حل المشكلات وتتكون من مجموعة من الأوامر.		
أ. المبرمج	ب. لغة البرمجة	ج. البرنامج
٢ يجب تنزيل برنامج .....قبل تنزيل برنامج سكراتش		
أ. Adobe Air	ب. Office	ج. Word
٣) تظهر نتيجة تنفيذ اللبنات البرمجية في منطقة:		
أ. الكائنات	ب. البرمجة	ج. المنصة
٤) هي أمر برمجي ينفذ مهمة معينة:		
أ. الكائن	ب. اللبنة	ج. البرمجة
٥) عند إدراج كائن في سكراتش، يكون الاتجاه الافتراضي له.....:		
أ. لليمين (٩٠) درجة	ب. لليسار (-٩٠) درجة	ج. للأعلى (٠) درجة

السؤال الثاني: ضع علامة ( ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة: **(٣ درجات)**

١. (×) تعد لغة سكراتش لغة مغلقة المصدر.
٢. (✓) عندما تكون قيمة لبنة التحرك موجبة فإن الكائن يتحرك للأمام.
٣. (×) عند إدراج الكائن من مكتبة الكائنات، فإنه يكون متجهاً نحو جهة الأعلى.
٤. (✓) يمكن تنصيب بيئة سكراتش على الحاسوب والعمل عليه دون اتصال بالإنترنت.
٥. (×) تعتبر منطقة المنصة هي المساحة التي تتجمع فيها المقاطع البرمجية.
٦. (✓) عند إدراج كائن من مكتبة الكائنات يتجه نحو اليمين باتجاه (٩٠) درجة.
٧. (✓) تُكتب الأوامر في لغة سكراتش على هيئة لبنات.
٨. (✓) تتيح بيئة سكراتش إمكانية اختيار العديد من الكائنات والخلفيات.

السؤال الثالث: أكمل الفراغات بالكلمة المناسبة مما بين القوسين: **(٥ درجات)**

(المقطع البرمجي – إيقاف – الحركة – النقر المزدوج – الأحداث)

١) يمكن تشغيل برنامج سكراتش بـ **النقر المزدوج** على أيقونة برنامج سكراتش من سطح المكتب.
٢) تسمى مجموعة من لبنات متصلة مع بعضها البعض تقوم بالتحكم بالكائن بـ **المقطع البرمجي**
٣) يتم إدراج لبنة الأمر( ) من مجموعة أوامر **الأحداث**
٤) عند الضغط على زر ( ) يتم **إيقاف** تنفيذ المقطع البرمجي.
٥) يتم إدراج لبنة الأمر تحرك من مجموعة أوامر **الحركة**

السؤال الرابع: وفق/ي بين البند في العمود (أ) وما يناسبه في العمود (ب): **(٥ درجات)**

العمود (أ)	العمود (ب)
١) للتحكم باتجاه حركة الكائن نحو (الأسفل)	(٣)
٢) للتحكم باتجاه حركة الكائن نحو (الأعلى)	(١)
٣) إدارج كائن من مكتبة الكائنات	(٢)
٤) تجعل الكائن يستدير (يمينا) مع عقارب الساعة	(٥)
٥) يتحرك الكائن خطوات محددة (للخلف)	(٤)

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الأول: ضع/ دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي: **(٥ درجات)**

١) هي لغة برمجة رسومية مجانية مفتوحة المصدر تسمح بإنشاء الألعاب والقصص التفاعلية والرسوم المتحركة.		
أ. المبرمج	ب. سكراتش	ج. البرنامج
٢) منطقة ..... التي تحوي جميع الكائنات في المشروع:		
أ. الأدوات	ب. البرمجة	ج. الكائنات
٣) مجموعة لبنات متصلة مع بعضها البعض تقوم بالتحكم بالكائن تسمى .....:		
أ. المقطع البرمجي	ب. اللبنة	ج. البرمجة
٤) ..... هي أشكال أو رسوم يُمكن برمجتها لتستجيب للأوامر المختلفة في سكراتش:		
أ. القلم	ب. الكائن	ج. اللبنة
٥) .....هي أحد بيئات البرمجة الرسومية المجانية المفتوحة المصدر.		
أ.جافا	ب. بيسك	ج. سكراتش
٦) تظهر أوامر البرمجة في سكراتش على هيئة.....		
أ. لبنات	ب. جمل	ج. صور
٧) الكائن الافتراضي في سكراتش هو .....:		
أ. القط	ب. القلم	ج. المنصة
٨) يمكن تشغيل برنامج سكراتش من خلال .....:		
أ. النقر المزدوج على أيقونة البرنامج	ب. من قائمة "**ابدأ**"	ج. أ + ب
٩) مكتبة تحتوي جميع الكائنات في برنامج سكراتش هي .....:		
أ. القلم	ب. مكتبة الكائنات	ج. اللبنات

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة: **(٥ درجات)**

١. (✓) تمكننا بيئة العمل سكراتش من تصميم مشاريع في إطار فردي أو جماعي عبر الإنترنت online.

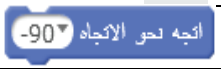
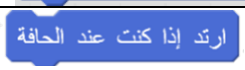
٢. (×) يتم عرض نتيجة تنفيذ مجموعات الأوامر في منطقة البرمجة.

٣. (×) عندما تكون قيمة لبنة التحرك سالبة فإن الكائن يتحرك للأمام.

٤. (✓) جميع الكائنات المدرجة على المنصة توجد أيضا في منطقة الكائنات.

٥. (×) يتم إدراج لبنة أمر الحركة (**استدر**) من مجموعة أوامر التحكم.

السؤال الرابع: وفق/ي بين البند في العمود (أ) وما يناسبه في العمود (ب): **(٥ درجات)**

العمود (أ)		العمود (ب)
١) لبنة تجعل الكائن يرتد دون أن ينقلب رأسيا.	(٢)	
٢) لإيقاف تنفيذ المقطع البرمجي نضغط.	(٣)	
٣) للتحكم باتجاه حركة الكائن نحو (اليسار).	(١)	
٤) لبنة تجعل الكائن يتحرك للخلف.	(٥)	
٥) لبنة تمنع خروج الكائن من المنصة.	(٤)	

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي: **(٥ درجات)**

١) .....هي البرامج التي تتيح للمبرمجين بالدخول إلى الكود الخاص بها والتعديل عليه.

أ. البرامج مغلقة المصدر	ب. البرامج مفتوحة المصدر	ج. البرامج رسومية

٢) .....هي مساحة العمل التي تضم الكائنات المستخدمة في المشروع.

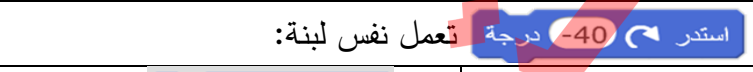
أ. المنصة	ب. البرمجة	ج. شريط القوائم

٣) يمكنك العمل في برنامج سكراتش.....:

أ. Online	ب. Offline	ج. الاثنان معاً

٤) لإيقاف تنفيذ المقطع البرمجي نضغط إشارة.....:

أ.	ب.	ج.

٥) لبنة الأمر  تعمل نفس لبنة:

أ.	ب.	ج.

٦) أول خطوة لتنصيب برنامج سكراتش هي ..... :

أ. تحميل Adobe AIR	ب. تحميل Scratch Offline Editor	ج. فتح برنامج سكراتش

٧) من أمثلة لغات البرمجة.....:

أ. لغة جافا	ب. لغة سكراتش	ج. (أ + ب)

٨) تتجمع المقاطع البرمجية في منطقة.....:

أ. الكائنات	ب. البرمجة	ج. المنصة

٩) لتشغيل المقطع البرمجي نضغط إشارة.....:

أ.	ب.	ج.

السؤال الثاني: ضع/ي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة: **(٥ درجات)**

١. (✓) المنصة هي المنطقة التي تحوي جميع الكائنات في المشروع.
٢. (×) تعد لغة سكراتش لغة رسومية مجانية مغلقة المصدر.
٣. (✓) يمكن تغيير القيمة في اللبنة لتغيير عدد الخطوات التي يتحركها الكائن.
٤. (×) يتم تنفيذ اللبنة بالضغط عليها بالزر الأيمن للفأرة.

السؤال الثالث: أكمل/ الفراغات بالكلمة المناسبة مما بين القوسين: **(٥ درجات)**

(– **المقطع البرمجي** – **اليمين(٩٠) درجة** – **كائن جديد** – **اتجاه الكائن)**

١) عند الضغط على أيقونة ( ) يتم إدراج **كائن جديد** في برنامج سكراتش.
٢) عند إدراج الكائن من مكتبة الكائنات، فإنه يكون متجه نحو **اليمين(٩٠) درجة**
٣) لبنة ( ) تكافئ لبنة
٤) لبنة ( ) تتحكم بـ **اتجاه الكائن** داخل المنصة حسب القيمة المحددة.
٥) **المقطع البرمجي** – عبارة عن مجموعة من اللبنات المتصلة مع بعضها البعض تقوم بالتحكم بالكائن.

صفحة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com