

إختبارُ نهايةِ الفصلِ الدَّرَاسِيِّ الأولِ المُوَحَّدُ

لِلصَّفِ الثَّامِنِ لِلعَامِ الدَّرَاسِيِّ ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ م



الدَّرَجَةُ:

٤٠

المَدْرَسَةُ:

اسْمُ الطَّالِبِ/ة: الشُّعْبَةُ:

المَادَّةُ: الحاسوب والتكنولوجيا

زَمَنُ الإختِبَارِ: ساعة واحدة

الْفَتْرَةُ: النموذج الأول

(٢٠ درجة)

الجزء الأول: التكنولوجيا

(٥ درجات)

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. قام العالم جون ألبي سبنسر باختراع		
أ. الترانزستور	ب. الصمام المفرغ	ج. الثيرموستات
٢. المجسات المستخدمة في السيارات الحديثة لتجنب العوائق ومنع الحوادث		
أ. الصوتية	ب. فوق الصوتية	ج. تحت الحمراء
٣. يسمح الترانزستور بمرور التيار إذا كان الجهد على القاعدة أكبر منه على الباعث بمقدار		
أ. ٠,٧ فولت	ب. ٠,٣ فولت	ج. ٧ فولت
٤. ثنائي يمرر التيار في الاتجاه المعاكس عندما تتعدى قيمة فرق الجهد عليه جهد محدد		
أ. الثنائي العادي	ب. الثنائي الباعث للضوء	ج. الثنائي زينر
٥. الثنائي الباعث للضوء غير المرئي بطول موجي ٧٦٠ نانومتر يسمى		
أ. مرسل IR	ب. مستقبل IR	ج. مجس IR

(٤ درجات)

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

١. تساهم إضافة ملح الطعام في كأس منبه نزول المطر في زيادة موصلية المحلول الناتج للكهرباء. ()
٢. يضيء الثنائي الباعث للضوء الموصل في دارة غياب الضوء نهراً. ()
٣. تتناسب الفولتية الناتجة عن مجس درجة الحرارة LM35 تناسباً طردياً مع درجة الحرارة. ()
٤. يعد قطاع الصناعة من أبرز القطاعات التي تدخل فيها أنظمة الاستشعار. ()

(٤ درجات)

السؤال الثالث: أكمل الفراغات بالكلمة المناسبة مما بين القوسين:

- ١) الأداة الإلكترونية التي تقوم باستشعار المؤثرات الخارجية وإرسال إشارة كهربية تتناسب مع قيمتها تسمى
- ٢) كلما زادت درجة الحرارة التي تتعرض لها المقاومة الحرارية في دارة الاستشعار الحراري فإن مقاومتها
- ٣) يستخدم منظم فرق الجهد في دارة الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء لتمرير جهد ثابت لملف المرحل وقدره..... فولت
- ٤) يتكون من ملف حول قضيب حديدي مع مجموعة من التلامسات.

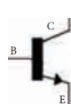
(٤ درجات)

السؤال الرابع: اكتب المصطلح الدال على العبارات التالية:

- ١) () نظام يُمكننا من الإحساس بالظروف المحيطة بواسطة تقنيات حديثة وإبداء رد الفعل تجاهها.
- ٢) () مجسات تتأثر بالضوء الساقط عليها وتحوله إلى إشارة كهربية يمكن قراءتها.
- ٣) () أجهزة تستشعر بوادئ الحريق من الدخان والحرارة الزائدة، وتحولها إلى إشارات سمعية أو مرئية.
- ٤) () مصطلح يطلق على المصانع التي تعتمد على المجسات بالحد الأدنى من الأيدي العاملة.

(٣ درجات)

السؤال الخامس: اكتب دلالة الرموز التالية في مخططات الدارات الإلكترونية:



السؤال الأول: ضع/ي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

(٥ درجات)

(١) هو الشخص الذي يقوم بكتابة الأوامر المتحكممة والضابطة لعمل الأجهزة والمعدات:

أ. المبرمج ب. لغات البرمجة ج. الحاسوب

(٢) هي مساحة العمل التي تضم الكائنات المستخدمة بالمشروع:

أ. منطقة لبنات الأوامر ب. منطقة المنصة ج. منطقة البرمجة

(٣) يمكن للكائن أن يتنقل داخل منصة سكراتش باستخدام لبنة

أ. اذهب إلى الموضع: س: ٠ ص: ٠ ب. انزل خلال 1 ثانية إلى الموضع: س: ٠ ص: ٠ ج. جميع ماسبق

(٤) لتحديد حجم القلم نستخدم لبنة

أ. اجعل لون القلم مساوياً ب. غير لون القلم بمقدار 10 ج. اجعل حجم القلم مساوياً 1

(٥) لبنة تستخدم لتحديد اتجاه الكائن عند الرسم:

أ. اتجه نحو الاتجاه 90 ب. تحرك خطوة ج. اذهب إلى الموضع: س: ٠ ص: ٠

السؤال الثاني: ضع/ي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة:

(٥ درجات)

١. () ضرورة تنصيب برنامج Adobe Air قبل تنصيب برنامج Scratch.

٢. () للرسم بالقلم على المنصة نستخدم لبنة ارفع القلم

٣. () نستطيع اختيار اللون من شاشة سكراتش باستخدام لبنة اجعل لون القلم مساوياً 0

٤. () يمكن إظهار إحداثيات الكائن على المنصة، كما يمكن إظهار اتجاهه.

٥. () عدد أضلاع الشكل الهندسي يساوي قيمة التكرار.

-
- الموضوع س
-
-
- الموضوع ص
-
-
- الاتجاه

السؤال الثالث: أكمل/ي الفراغات بالكلمة المناسبة مما بين القوسين:

(٥ درجات)

(خلفية - تكرار - الزخارف - ارفع القلم - لغة البرمجة)

(١) هي لغة تكتب ضمن قواعد ومفردات يفهمها الإنسان والحاسوب.

(٢) في سكراتش، يمكن تغيير المشهد بتغيير المنصة.

(٣) تعمل لبنة أنزل القلم عكس عمل لبنة

(٤) تقوم لبنة كزر مرة ب..... لبنات الأوامر بداخلها عدد معين من المرات.

(٥) أشكال هندسية مكررة عدد معين من المرات.

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

(٥ درجات)

العمود (أ)	العمود (ب)
(١) تقع النقطة (س=٠ ، ص=٥٠) على محور.	() استدر ٩٠ درجة
(٢) لبنة تُظهر الإحداثي السيني الكائن على المنصة.	() عدد الخطوات
(٣) من لبنات الحركة، تساعدنا في تغيير اتجاه الرسم.	() القلم
(٤) في سكراتش، عند رسم شكل هندسي منتظم فإن طول ضلع الشكل يساوي.	() الصادات

خالص التمنيات بالنجاح والتفوق

مكتبة زهور الأقصر