مدرسة عبدالله بن رواحة الابتدائية للبنين

الصف الخامس

التدريبات الإثرائية

لمادة الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

نهاية الفصل الدراسي الثاني

2024 - 2025 م

قسم الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات
COMPUTING & INFORMATION TECHNOLOGY

هذه التدريبات لا تغني عن الكتاب المدرسي

LIVEWORKSHEETS

تدريبات إثرائية - مادة الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

الوحدة الثانية: جمع وتنظيم البيانات - الدرس الثاني: أدوات جمع البيانات

السؤال الأول: اذكر أدوات جمع البيانات من خلال تكملة الفراغات الآتية حسب كل صورة:

(الملاحظة المباشرة – الاستبانة – المقابلة)

.....	.....	.....

السؤال الثاني: مستعيناً بالمصطلحات التالية أكتب ما المقصود بـ :

(جدول البيانات – المقابلة - الملاحظة المباشرة - الاستبانة)

1- ..... حوار لفظي وجهًا لوجه بين الباحث وبين شخص أو مجموعة أشخاص لجمع البيانات حول موضوع ما.

2- ..... نموذج ورقي أو إلكتروني مصمم للإجابة عن مجموعة متنوعة من لأسئلة.

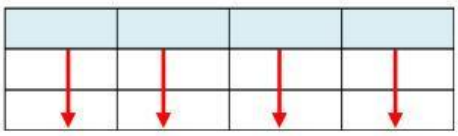
3- ..... طريقة تُظهرُ البيانات منظمة في شكل صفوف وأعمدة.

4- ..... المشاهدة والمراقبة الدقيقة لسلوك ما أو ظاهرة معينة في ظل ظروف محددة.

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة:

لكي نُنظم البيانات بشكل صحيح في الجدول، يجب أن يحتوي كل ..... على بيانات من نفس النوع:

- ☐ خلية.
- ☐ المربع.
- ☐ عمود.
- ☐ صف.



LIVEWORKSHEETS

تدريبات إثرائية - مادة الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

الوحدة الثانية: جمع وتنظيم البيانات - الدرس الثاني: أدوات جمع البيانات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

لتنظيم البيانات وفهم محتوى كل عمود بسهولة، يجب علينا:

- ☐ إعطاء عناوين مناسبة للأعمدة في جدول البيانات.
- ☐ كتابة البيانات عشوائيًا.
- ☐ تصميم الروبوت.
- ☐ البرمجة.

لإنشاء جدول بيانات بشكل سليم، يجب علينا:

- ☐ إنشاء الخوارزمية.
- ☐ رسم المخطط الانسيابي.
- ☐ تحديد نوع البيانات المطلوبة.
- ☐ محاولة فهم مكونات الروبوتات.

لإنشاء جدول البيانات يجب علينا تحديد الخصائص التي سنقوم بجمعها في كل:

- ☐ خلية.
- ☐ المربع.
- ☐ عمود.
- ☐ صف.

LIVEWORKSHEETS

تدريبات إثرائية - مادة الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

الوحدة الثالثة: تصميم وبرمجة الروبوت - الدرس الأول: الروبوت في حياتنا اليومية

السؤال الأول: صنف العبارات التالية في الجدول الآتي (إيجابيات وتحديات استخدام الروبوت):

مرتفع التكلفة - يمكن للروبوت تأدية المهام التي يعجز الإنسان عن أدائها - يعمل بدون انقطاع

قد يتوقف أو لا يعمل لفترة طويلة تمتد لأيام أو أسابيع أو حتى أشهر - يمكن إصلاحه - دقيق جدا

يحتاج لوجود بطارية أو مزود طاقة ليعمل - يعمل بسرعة كبيرة - يستولي على بعض المهن المخصصة للبشر

إيجابيات استخدام الروبوت	تحديات استخدام الروبوت
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

السؤال الثاني: قارن بين الروبوت الثابت والروبوت المتنقل في الجدول التالي مستعينا بالعبارات التالية:

روبوتات تمتلك قاعدة ثابتة وأذرعًا متحركة - تُستخدم في القيام بمهام مختلفة مثل اكتشاف البيئات المختلفة

- روبوتات قادر على الحركة والتنقل - تُستخدم في عمليات التصنيع وتمتاز بالقوة والسرعة.

الروبوت الثابت	الروبوت المتنقل
.....	.....
.....	.....
.....	.....

السؤال الثالث: ما المقصود بـ:

آلة تتفاعل مع البيئة الخارجية، ويتم برمجتها لتقوم بمهام معينة، تسمى:

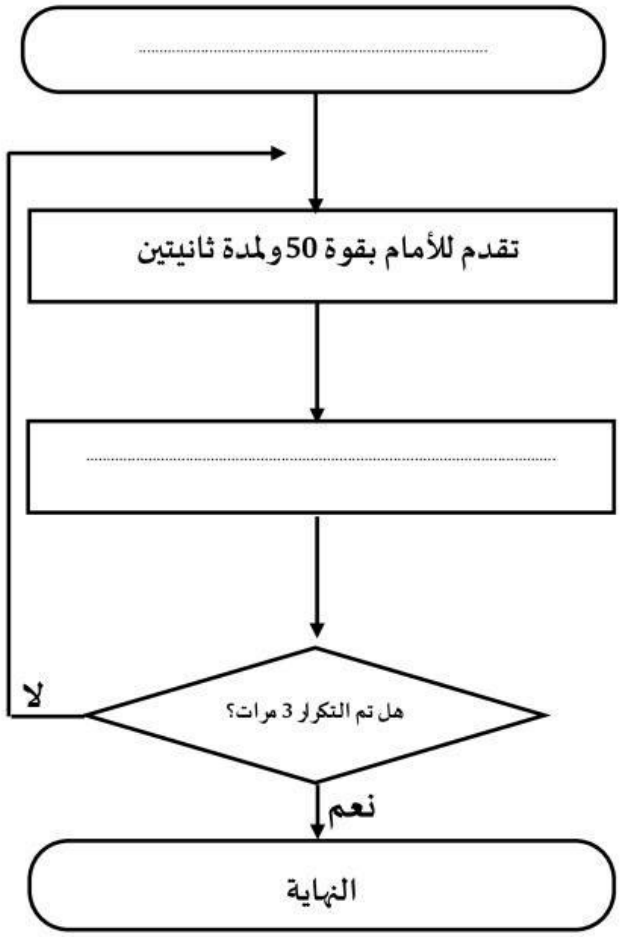
.....

LIVEWORKSHEETS

تدريبات إثرائية - مادة الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

الوحدة الثالثة: تصميم وبرمجة الروبوت - الدرس الثالث: التنقل في مدينة الدوحة

السؤال الأول: أكمل خطوات المخطط الانسيابي بالاستعانة بالخوارزمية التالية:

الخوارزمية	المخطط الانسيابي
1) بداية الخوارزمية. 2) تقدم للأمام بقوة 50 ولمدة ثانيتين. 3) التف لليمين بقوة 15 ولمدة 1.75 ثانية. 4) إذا تم تكرار الأوامر في الخطوات السابقة 3 مرات اذهب إلى الخطوة 5، وإذا لم يتم اذهب إلى الخطوة 2. 5) نهاية الخوارزمية	

من خلال الخوارزمية السابقة أجب على الأسئلة التالية:

1- الخطوة الأولى من الخوارزمية السابقة لتحريك الروبوت بشكل مثلث حول برج الشعلة، هي

.....

2- كم عدد مرات التكرار المطلوبة لكي يتحرك الروبوت على شكل مثلث حول برج الشعلة .....

LIVEWORKSHEETS

السؤال الثاني: أوجد الخطأ في خوارزمية تحرك الروبوت بشكل مربع حول قلعة الزبارة:

الخوارزمية	الخوارزمية الصحيحة
1. نهاية الخوارزمية	1. .....
2. ضبط محركات الروبوت	2. ضبط محركات الروبوت
3. تقدم للأمام بسرعة 50 لمدة 3 ثوان	3. تقدم للأمام بسرعة 50 لمدة 3 ثوان
4. ألتف إلى اليمين بسرعة 15 لمدة 1.3 ثانية.	4. ألتف إلى اليمين بسرعة 15 لمدة 1.3 ثانية.
5. تحقق من الآتي: إذا تم تكرار تنفيذ الأوامر في	5. تحقق من الآتي: إذا تم تكرار تنفيذ الأوامر في الخطوات
الخطوات السابقة ثلاث مرات اذهب إلى الخطوة 6	السابقة ..... اذهب إلى الخطوة
إذا لم يتم اذهب إلى الخطوة 3	6 إذا لم يتم اذهب إلى الخطوة 3
6. بداية الخوارزمية.	6. .....

هذه التدريبات لا تغني عن الكتاب المدرسي

LIVEWORKSHEETS