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.

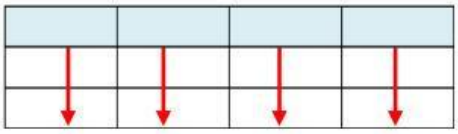
3- ..... طريقة تُظهرُ البيانات منظمة في شكل صفوف وأعمدة.

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

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة:

لكي تُنظم 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.	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.	هل تم التكرار 3 مرات؟ (لا / نعم)
5) نهاية الخوارزمية	النهاية

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