

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



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 الأسئلة.
- 3- طريقة تُظهر 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.

↓	↓	↓	↓



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.

←			
←			



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

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

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

التالية:

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

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

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

السؤال الثالث: ما المقصود بـ:

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

.....

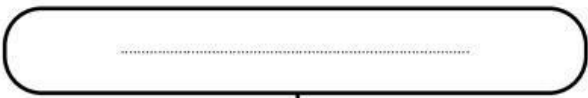
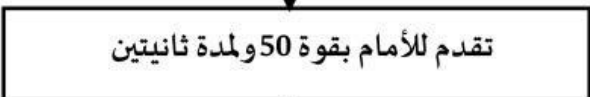
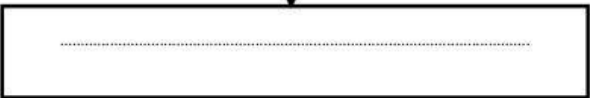
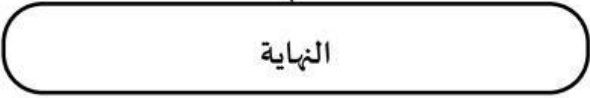


تدريبات إثرائية - مادة الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات



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 2، وإذا لم يتم اذهب إلى الخطوة 3	
(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

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

الخوارزمية الصحيحة

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

الخوارزمية

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

هذه التدريبات لا تغني عن الكتاب المدرسي