

اختبار قصير – النموذج 1 | التربية التكنولوجية والبرمجة

الموضوع: الحواس والاستشعار عن بُعد

العلامة: 10:

اسم الطالب: الصف: التاريخ: / /

اختر الإجابة الصحيحة (4 علامات)

1. الحاسة التي نستقبل بها الأصوات: البصر / السمع / اللمس (1).
2. من حدود الحواس البشرية: الرؤية خلف الجدران / عدم الرؤية خلف الجدران / الرؤية (في الظلام الدامس)
3. الأداة التي تساعد على رصد الأماكن البعيدة: المنظار / المعلقة / المسطرة (3).
4. الاستشعار عن بُعد يعتمد على: أدوات تقنية / حاسة التنوق فقط / الكتابة (4).

أكمل الفراغ (3 علامات)

1. تستقبل العين مؤثرات (1).
2. تُستخدم المجسات للحصول على من البيئة (2).
3. من أدوات الاستشعار عن بُعد (3).

أجب بإيجاز (3 علامات)

1. اذكر اثنين من قيود الحواس البشرية (2 علامة).

لماذا نستخدم أدوات تقنية في الاستشعار عن بُعد؟ (2)

العلامة المستحقة / : 10

إعداد المعلم: أمجد سخرانه

اختبار قصير – النموذج 2 | التربية التكنولوجية والبرمجة

العلامة: 10

الموضوع: فكرة المجس وأنواعه

اسم الطالب: / /
الصف: التاريخ:

صل المصطلح باستخدامه (4 علامات)

1. مجس الضوء (← الضوء / الصوت)
2. مجس الحركة (← الحركة / الحرارة)
3. مجس الرطوبة (← الرطوبة / الضوء)
4. مجس المسافة (← البعد عن جسم / المذاق)

صح أم خطأ (3 علامات)

1. المجس يحوّل المؤثر المحيط إلى إشارة يمكن قراءتها.
2. مجس الصوت يقيس شدة الإضاءة.
3. يمكن استخدام مجس الغاز للكشف عن وجود غازات.

تطبيق (3 علامات)

1. اقترح مجسًا لكل من: إنارة شارع آلية، كاشف تسرب غاز، صنوبر يعمل عند اقتراب اليد. 3. علامة)

إعداد المعلم: أمجد سخارني

العلامة المستحقة / : 10

اختبار قصير – النموذج 3 | التربية التكنولوجية والبرمجة

العلامة: 10

الموضوع: مبدأ عمل أنظمة الاستشعار

اسم الطالب: / /
الصف: التاريخ:

رتب المراحل بالأرقام (4 علامات)

1. المعالجة
2. الإخراج أو الاستجابة
3. وحدات الإحساس
4. الإدخال وتحويل المؤثر لإشارة

اختر (3 علامات)

1. من أمثلة وحدات الإحساس: المجس الحراري / المصباح / الجرس.
2. تحليل الإشارة واتخاذ القرار يتم في: المعالجة / الإخراج / التغذية.
3. إصدار صوت إنذار يُعد مرحلة: الإخراج / الإدخال / الإحساس.

سؤال موقف (3 علامات)

1. في جهاز إنذار الحريق: حدد المدخل، والمعالجة، والمخرج. 3. علامة.

إعداد المعلم: أمجد سخارنه

العلامة المستحقة /: 10

اختبار قصير – النموذج 4 | التربية التكنولوجية والبرمجة

العلامة: 10

الموضوع: دائرة منبّه المطر

اسم الطالب: الصف: التاريخ: / /

أكمل (4 علامات)

1. يعمل الملح عند ذوبانه في الماء على زيادة المحلول.
2. البطارية في الدائرة هي مصدر.
3. عند وجود ماء مالح بين القطبين تصبح الدائرة.
4. الجهاز الذي يصدر الصوت في الدائرة هو.

صح وخطأ (3 علامات)

1. الماء المقطر يوصل التيار بكفاءة مثل الماء المالح في النشاط.
2. الملح الجاف وحده لا يكمل مسار الدائرة بين القطبين في هذه التجربة.
3. دائرة منبّه المطر مثال على الاستشعار عن بُعد.

فسّر (3 علامات)

1. لماذا يصدر الجرس صوتًا عند نزول قطرات الماء المالح على القطبين؟ (2 علامة)

.....

2. اذكر استخدامًا عمليًا لمنبّه المطر.

إعداد المعلم: أمجد سخارنه

العلامة المستحقة / : 10

اختبار قصير – النموذج 5 | التربية التكنولوجية والبرمجة

العلامة: 10

الموضوع: مجس الضوء ودائرة غياب الضوء

اسم الطالب: / /
الصف: التاريخ:

اختر (4 علامات)

1. الاسم المختصر للمقاومة الضوئية. (LDR / LED / NTC)
2. (البطارية / السلك / LDR): عند زيادة الإضاءة تقل عادة مقاومة.
3. (المقاومة / LED / BC547): القطعة التي تضيء في الدائرة.
4. يستخدم في الدائرة بوصفه: مفتاحًا / بطارية / مجسًا حراريًا (BC547 الترانزستور).

أكمل (3 علامات)

1. LDR في الظلام مقاومة.
2. تعمل الدائرة على تشغيل المصباح عند الضوء.
3. من زيادة LED تُستخدم المقاومة لحماية.

تطبيق (3 علامات)

1. اشرح لماذا تضيء إنارة الشوارع الآلية ليلاً اعتماداً على المجس الضوئي. (3 علامات)

إعداد المعلم: أمجد سخارني

العلامة المستحقة /: 10

اختبار قصير – النموذج 6 | التربية التكنولوجية والبرمجة

العلامة: 10

الموضوع: نظام استشعار الحرارة

اسم الطالب: / /
الصف: التاريخ:

اختر (4 علامات)

1. مجس (حراري / صوتي / ضوئي) NTC
2. (تقل / تزداد / لا تتغير) NTC عند ارتفاع الحرارة فإن مقاومة
3. (بطارية / LDR / جرس): القطعة المستخدمة كإخراج في دائرة الإنذار الحراري
4. في الدائرة يؤدي وظيفة) مفتاح إلكتروني / مجس / مصدر حرارة) BC547

أكمل (3 علامات)

1. تُستخدم البطارية لتزويد الدائرة بـ
2. يُستخدم ثنائي زينر للمساعدة في تثبيت
3. من تطبيقات المجس الحراري أنظمة من الحرائق

أشرح (3 علامات)

1. في الدائرة المبينة NTC ماذا يحدث لجرس الإنذار عند ارتفاع درجة حرارة مجس
- بالدرس؟ (3 علامة)

إعداد المعلم: أمجد سخارني

العلامة المستحقة /: 10

اختبار قصير – النموذج 7 | التربية التكنولوجية والبرمجة

العلامة: 10

الموضوع: المروحة الأوتوماتيكية

اسم الطالب: الصف: التاريخ: / /

اختر (4 علامات)

1. (LM35 / LDR / LED): حساس درجة الحرارة في تجربة المروحة.
2. عند: ارتفاع الحرارة / انخفاضها / انقطاع الطاقة (LM35) تزداد إشارة خرج.
3. يشغل المحرك بوصفه: مفتاحًا / مقياسًا / مقاومة متغيرة (BC547).
4. حركة الريش هي: خرج / ادخل / مجس.

أكمل (3 علامات)

1. من مصدر تغذية الدائرة بطارية..... فولت.
2. يحوّل المحرك الطاقة الكهربائية إلى طاقة.
3. عند انخفاض الحرارة تقل عادة سرعة..... في النشاط.

فسّر (3 علامات)

1. كيف تستجيب المروحة لتغير درجة حرارة المحيط وفق المثال التعليمي؟ (3 علامة).

إعداد المعلم: أمجد سخارنه

العلامة المستحقة /: 10

اختبار قصير – النموذج 8 | التربية التكنولوجية والبرمجة

الموضوع: الأشعة تحت الحمراء والتحكم العلامة: 10:

اسم الطالب: الصف: التاريخ: / /

اختر 4 علامات)

1. مرسل الأشعة تحت الحمراء يسمى (IR-LED / LDR / LM35).
2. يستقبل جهاز التلفاز أوامر الريموت عبر: مستقبل الأشعة تحت الحمراء / مجس (رطوبة / مقاومة حرارية).
3. قد تفشل إشارة الريموت إذا كان بينه وبين التلفاز: حاجز / هواء / ضوء خافت).
4. القطعة التي تصل وتفصل دائرة المحرك كهربائياً: المرحل / المجس الصوتي (LED).

صح أم خطأ 3 علامات)

1. مستقبل الأشعة تحت الحمراء يُستخدم في بعض أجهزة التحكم عن بُعد.
2. وظيفة المرحل قياس درجة الحرارة.
3. الترانزستور قد يستخدم لتفعيل المرحل.

طبق 3 علامات)

1. فسّر لماذا لا يستجيب التلفاز أحياناً إذا وُضع جسم معتم أمام مستقبله) 2. علامة).

اذكر تطبيقاً آخر للتحكم بالأشعة تحت الحمراء 2.

إعداد المعلم: أمجد سخارنه

العلامة المستحقة / : 10

اختبار قصير – النموذج 9 | التربية التكنولوجية والبرمجة

العلامة: 10

الموضوع: أنظمة الاستشعار في الحياة

اسم الطالب: الصف: التاريخ: / /

صنّف نوع المجس (4 علامات)

1.: باب يفتح عند اقتراب الأشخاص
2.: جهاز قياس حرارة الغرفة
3.: هاتف يتفاعل مع لمس الشاشة
4.: منبه يتأثر بتسرب الغاز

اختر (3 علامات)

1. في السيارات، مجس المسافة يساعد على: ركن السيارة / قياس السكر / تشغيل (الطابعة)

2. LDR / الميكروفون / الترمومتر: من تطبيقات مجس الصوت

3. مثال على نظام آلي يستشعر عائقاً: روبوت يتجنب العوائق / مصباح عادي / كتاب

فكر (3 علامات)

1. صمّم فكرة نظام بسيط يحسّن سلامة المدرسة: حدد المجس، والمعلومة، والاستجابة . . (علامة 3)

إعداد المعلم: أمجد سخارنه

العلامة المستحقة /: 10

اختبار قصير – النموذج 10 | التربية التكنولوجية والبرمجة

العلامة: 10

الموضوع: اختبار شامل: المجسات والتحكم

اسم الطالب: الصف: التاريخ:
..... / /

اختر 4 علامات)

1. (LDR / LM35 / فوق صوتي): المجس المستخدم لقياس المسافة.
2. في دائرة التحكم يقع اتخاذ القرار ضمن): المعالجة / الإخراج / مصدر الطاقة).
3. عند): الظلام / زيادة الضوء / لمسها (LDR تزيد قيمة مقاومة.
4. المفتاح الإلكتروني في الدوائر التعليمية): ترانزستور / قمع / سماعة).

اكتب المصطلح 3 علامات)

1. قطعة تستشعر حرارة الجو وتحولها لإشارة.
2. قطعة تُصدر صوتاً عند مرور التيار.
3. قطعة كهربائية تصل أو تفصل حملاً بملف تحكم.

حل مشكلة 3 علامات)

1. نريد إضاءة تلقائية عند غياب الضوء: ما المجس والمخرج والوظيفة التي تؤديها وحدة المعالجة؟ (3 علامة)

إعداد المعلم: أمجد سخارني

العلامة المستحقة /: 10



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html