



/20

فرض تاليفي كـ3 عدد في مادة التكنولوجيا

المدرسة الإعدادية
اولاد صالح
2024 - 2023

الأستاذ محمد المشرفي

التوقيت: 60 دقيقة

الاسم: اللقب: القسم: 8 أساسي ... الرقم: ...

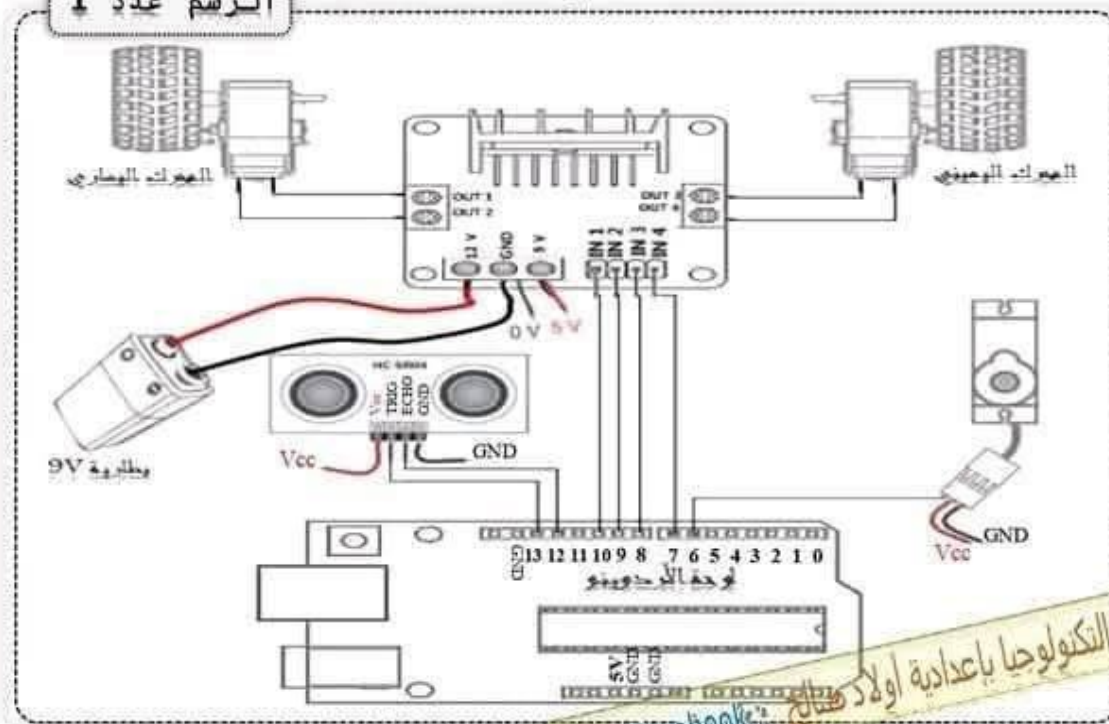


المنج مبخرة متنقلة

تقديم:

في إطار مشروع القسم، صمم تلاميذ 8 أساسي مبخرة متنقلة في شكل سيارة روبوت لتفادي الحواجز، الهدف منها إعطاء رائحة معطرة في كافة أنحاء قاعة التدريس.

الرسم عدد 1



مخبر التكنولوجيا بإعدادية اولاد صالح
Page Facebook

1 - بالاعتماد على الرسم عدد 1 أجب عن الأسئلة التالية:
أ - أكمل الجدول الموالي بمتناظرات الأردنيو الموصولة " بمحرك السيرفو "

0.75
3*(0.25)

Signal	GND	Vcc	محرك السيرفو
.....	متناظرات الأردنيو

1
4*(0.25)

ب - أكمل الجدول الموالي بمتناظرات الأردنيو الموصولة " بلاقط الموجات فوق الصوتية "

ECHO	TRIG	GND	Vcc	لاقط الموجات فوق الصوتية
.....	متناظرات الأردنيو

صفحة 1





برنامج الاردوينو

الى اليد

- اضبط المنفذ الرقمي 7 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 8 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 9 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 10 خرج ك

2 - تمل البرمجة التالية توجيه السيارة إلى الأمام :

برمجة توجيه
السيارة إلى الأمام

مخبر التكنولوجيا باعدادية اولاد صالح : [Page:Facebook](#)

1 - امل فراغات البرمجيات التالية بما يناسب (منخفض / مرتفع) للحصول على توجيه السيارة حسب المطلوب: 4 ن

8*(0.5)

برنامج الاردوينو

السيارة في حالة
توقف

الى اليد

- اضبط المنفذ الرقمي 7 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 8 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 9 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 10 خرج ك

برنامج الاردوينو

توجيه السيارة
إلى الخلف

الى اليد

- اضبط المنفذ الرقمي 7 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 8 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 9 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 10 خرج ك

ب - عند دوران سيارة الروبوت إلى اليمين أو اليسار يوجد 2 حالات ممكنة. امل البرمجة بما يناسب :

1 ن

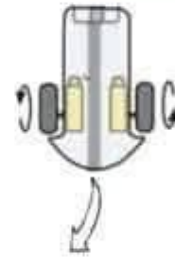
2*(0.5)

برنامج الاردوينو

الحالة الأولى : عجلة تدور إلى الأمام / عجلة تدور إلى الخلف

الى اليد

- اضبط المنفذ الرقمي 7 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 8 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 9 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 10 خرج ك



1 ن

2*(0.5)

برنامج الاردوينو

الحالة الثانية : عجلة تدور إلى الأمام / عجلة في حالة توقف

الى اليد

- اضبط المنفذ الرقمي 7 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 8 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 9 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 10 خرج ك



صفحة 2





المواد المستعملة

يمثل الجدول الموالي خصيات المواد المكونات المبخرة المتقلة .

أتم الجدول بتسمية المواد التي صنعت منها " المبخر المتقلة " معتمدا على الخصائص المقترحة :

2.5 ن

رقم	التسمية	خاصية مادة الصنع	إسم مادة الصنع
1	هيكل المبخرة	مادة بلاستيكية لا تذوب بالحرارة	لدائن
2	إطار العجلة	مادة بلاستيكية قابلة للتعطط	لدائن
3	حامل المحرك	مادة بلاستيكية قابلة للرسكلة	لدائن
4	القاعدة	أكثر المعادن صلابة
5	أقطاب الحساس	أكثر المعادن ليونة



مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح : Page Facebook

الطاقة الشمسية

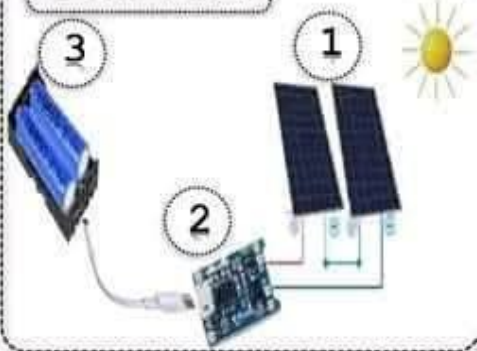
قرر تلاميذ 8 أساسي إضافة ألواح شمسية لإنتاج الطاقة الكهربائية للمبخرة المتقلة :

أ - أتم الجدول الموالي بما يناسب بالإستناد على الرسم عدد 2 :

2 ن

4*(0.5)

الرسم عدد 2



رقم	التسمية	الوظيفة
1	لوحة شمسية
2
3	البطارية

ب - ماهو نوع هذا الإستغلال للطاقة الشمسية في المبخرة المتقلة ؟

مباشر غير مباشر (عن طريق التحويل)

ج - أخطب الخطأ للتعرف على إيجابيات وسلبيات الطاقة الشمسية :

- ❖ [مكلفة / غير مكلفة] عند التركيب .
- ❖ [تثار / لا تثار] بالطقس .
- ❖ [صديقة / غير صديقة] للبيئة .
- ❖ مصدر طاقة [قابل / غير قابل] للتفاد .

0.5 ن

2 ن

4*(0.5)

صفحة 3

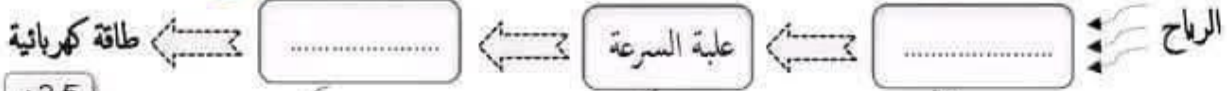




مع الطاقة الريحية

إقترح بعض تلاميذ انتاج الطاقة الكهربائية عن طريق حركة الرياح

أ - أتم المخطط التالي مع تحديد وظيفة كل عنصر :



2.5 ن

5*(0.5)

وظيفة العنصر :

.....

.....

.....

وظيفة العنصر :

.....

.....

.....

وظيفة العنصر :

.....

.....

.....

2 ن

4*(0.5)

ب - أتم العناصر المكونة لتوربين الرياح :



مخبر التكنولوجيا باعدادية اولاد صالح
Page Facebook: أضع علامة (x) في المكان المناسب :

1.5 ن

6*(0.25)

الطاقة	متجددة	غير متجددة	تنتج تيار متردد	تنتج تيار مستمر	نظامها يحتوي على محول رافع	نظامها يحتوي على عاكس كهربائي
الطاقة الشمسية						
الطاقة الرياحية						

صفحة 4





/20

فرض تاليفي كـ3 عدد في مادة التكنولوجيا

المدرسة الإعدادية
اولاد صالح
2024 - 2023

الاستاذ محمد المشرفي

التوقيت: 60 دقيقة

الاسم: اللقب: القسم: 8 اساسي ... الرقم: ...

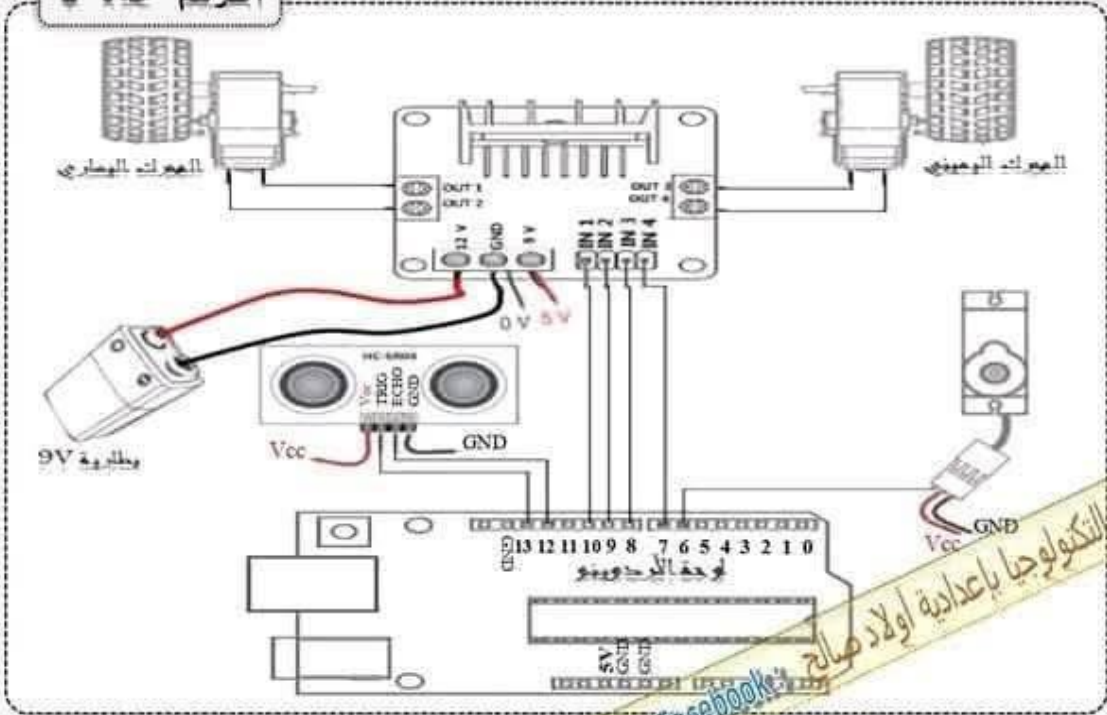
الإصلاح المنح مبخرة متنقلة



تقديم:

في إطار مشروع القسم، صمم تلاميذ 8 اساسي مبخرة متنقلة في شكل سيارة روبوت لتفادي الحواجز، الهدف منها إعطاء رائحة معطرة في كافة أنحاء قاعة التدريس.

الرسم عدد 1



مخبر التكنولوجيا بإعدادية اولاد صالح
Page Facebook

1 - بالإعتاد على الرسم عدد 1 أجب عن الأسئلة الآتية:

أ - أكمل الجدول الموالي بمتنافذ الأردوينو الموصولة " بمحرك السيرفو " :

0.75
3*(0.25)

Signal	GND	Vcc	محرك السيرفو
6.	GND	5V	متنافذ الأردوينو

ب - أكمل الجدول الموالي بمتنافذ الأردوينو الموصولة " بلاقط الموجات فوق الصوتية " :

1
4*(0.25)

ECHO	TRIG	GND	Vcc	لاقط الموجات فوق الصوتية
12	13	GND	5V	متنافذ الأردوينو

صفحة 1





برنامج الاردوينو

الى الأبد

- اضبط المنفذ الرقمي 7 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 8 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 9 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 10 خرج ك

2 - تمثل البرمجة التالية توجيه السيارة إلى الأمام :

برمجة توجيه
السيارة إلى الأمام

مخبر التكنولوجيا باعدادية اولاد صالح : [Page: Facebook](#)

ا - اكمل فراغات البرمجيات التالية بما يناسب (منخفض / مرتفع) للحصول على توجيه السيارة حسب المطلوب: 4 ن

8*(0.5)

برنامج الاردوينو

السيارة في حالة
توقف

الى الأبد

- اضبط المنفذ الرقمي 7 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 8 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 9 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 10 خرج ك

برنامج الاردوينو

توجيه السيارة
إلى الخلف

الى الأبد

- اضبط المنفذ الرقمي 7 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 8 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 9 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 10 خرج ك

ب - عند دوران سيارة الروبوت إلى اليمين أو اليسار يوجد 2 حالات ممكنة. امل البرمجة بما يناسب :

1 ن

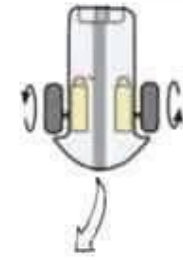
2*(0.5)

برنامج الاردوينو

الحالة الأولى : عجلة تدور إلى الأمام / عجلة تدور إلى الخلف

الى الأبد

- اضبط المنفذ الرقمي 7 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 8 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 9 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 10 خرج ك



1 ن

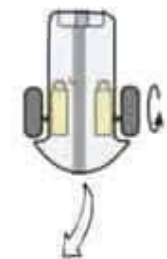
2*(0.5)

برنامج الاردوينو

الحالة الثانية : عجلة تدور إلى الأمام / عجلة في حالة توقف

الى الأبد

- اضبط المنفذ الرقمي 7 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 8 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 9 خرج ك
- اضبط المنفذ الرقمي 10 خرج ك



صفحة 2





المواد المستعملة

يمثل الجدول الموالي خصيات المواد المكونات المبخرة المتقلة .

أتم الجدول بتسمية المواد التي صنعت منها " المبخر المتقلة " معتمدا على الخصائص المقترحة :

2.5 ن

رقم	التسمية	خاصية مادة الصنع	إسم مادة الصنع
1	ميكمل المبخرة	مادة بلاستيكية لا تذوب بالحرارة	لدائن متصلة
2	إطار العجلة	مادة بلاستيكية قابلة للتعطط	لدائن مطاطية
3	حامل المحرك	مادة بلاستيكية قابلة للركلة	لدائن حرارية
4	القاعدة	أكثر المعادن صلابة	الزهر
5	أقطاب الحساس	أكثر المعادن ليونة	الألمنيوم



Page Facebook: مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح

الطاقة الشمسية

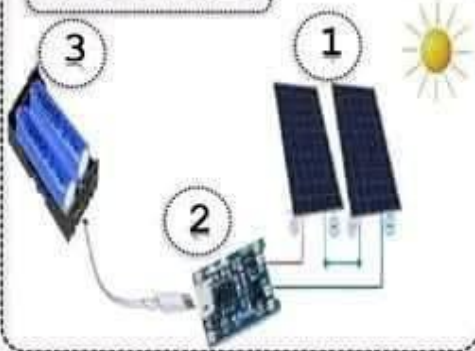
قرر تلاميذ 8 أساسي إضافة ألواح شمسية لإنتاج الطاقة الكهربائية للمبخرة المتقلة :

أ - أتم الجدول الموالي بما يناسب بالإستناد على الرسم عدد 2 :

2 ن

4*(0.5)

الرسم عدد 2



رقم	التسمية	الوظيفة
1	لوحة شمسية	تحويل أشعة الشمس إلى طاقة كهربائية
2	منظم الشحن	ينظم عملية شحن البطارية
3	البطارية	تخزين الطاقة الكهربائية

0.5 ن

ب - ماهو نوع هذا الإستغلال للطاقة الشمسية في المبخرة المتقلة ؟

مباشر غير مباشر (عن طريق التحويل)

2 ن

4*(0.5)

ج - أخطب الخطأ للتعرف على إيجابيات وسلبيات الطاقة الشمسية :

- ❖ [مكلفة / رخيصة] عند التركيب .
- ❖ [تتأثر / لا تتأثر] بالطقس .
- ❖ [صديقة / غير صديقة] للبيئة .
- ❖ مصدر طاقة [قابل / غير قابل] للتفاد .

صفحة 3

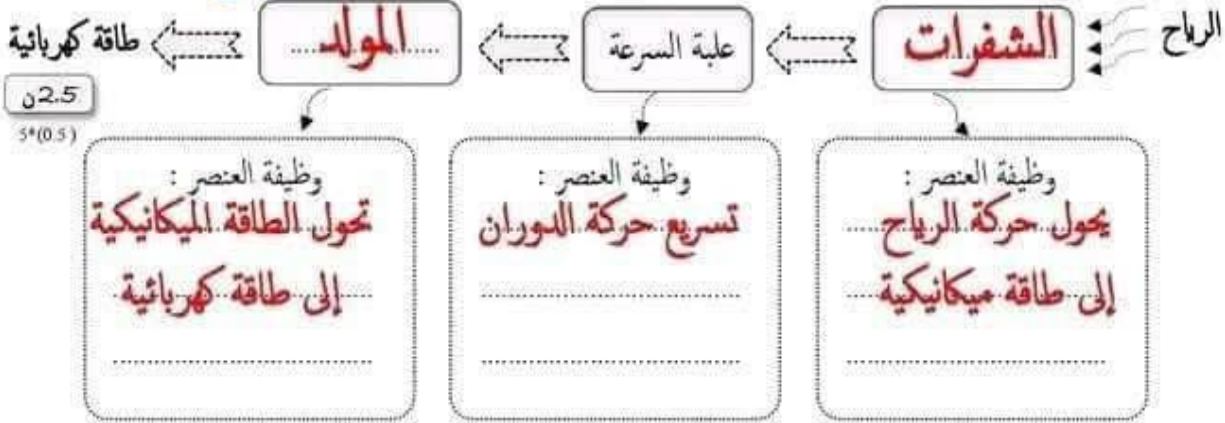




مع الطاقة الريحية

إقترح بعض تلاميذ انتاج الطاقة الكهربائية عن طريق حركة الرياح

أ - أتم المخطط التالي مع تحديد وظيفة كل عنصر :



2.5 ن
5*(0.5)

ب - أتم العناصر المكونة لتوربين الرياح :



مخبر التكنولوجيا بأعدادية أولاد صالح : Page Facebook

ج - أضع علامة (x) في المكان المناسب :

1.5 ن
6*(0.25)

الطاقة	متجددة	غير متجددة	تنتج تيار متردد	تنتج تيار مستمر	نظامها يحتوي على محول رافع	نظامها يحتوي على عاكس كهربائي
الطاقة الشمسية	X			X		X
الطاقة الرياحية	X		X		X	

صفحة 4



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

