

IEC

مدارس الكلية العلمية الإسلامية
Islamic Educational College
Jubeiha - Jabal Amman



الوحدة : التصميم الإبداعي و الابتكار – الوحدة الأولى

الدرس : مقدمة عامة عن الاردوينو

المبحث : المهارات الرقمية

الصف : السادس

01:00
minutes

النتائج المتوقعة:.

- أن يميّز الطالب بين الأجهزة الكهربائية والأجهزة الإلكترونية من حيث الاستخدام والخصائص.
- أن يشرح الطالب بصورة مبسطة الفرق بين الدوائر الكهربائية والدوائر الإلكترونية وأهميتها.

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

03:00
minutes

التمهيد:

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

سنعرض معًا مجموعة من الصور لأجهزة نستخدمها في حياتنا اليومية.



فكّروا معي: ما الفرق بين هذه الأجهزة؟ هل كلها من نفس النوع؟

02:00
minutes

Take off – Touch down

التقويم القبلي :

ماذا تعني الاجهزه الالكترونية ؟

اعطي مثال على جهاز الكتروني .

ما لفرق الرئيسي بين جهاز الكتروني و كهربائي ؟

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



02:00
minutes

بالاستعانة بالفيديو التالي اوجد الفرق بين الأجهزة الكهربائية :



Random Pick

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

02:00
minutes

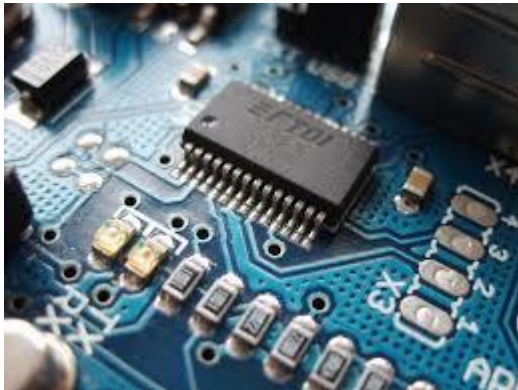
التغذية الراجعة:

الفرق بين الجهاز الكهربائي والجهاز الإلكتروني

الجهاز الإلكتروني:

يحتوي على دوائر إلكترونية تتحكم في الإشارات والمعلومات.

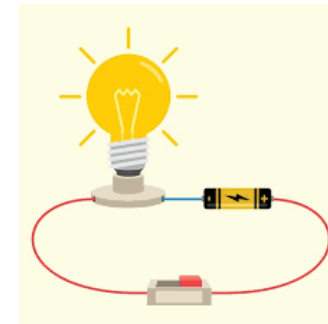
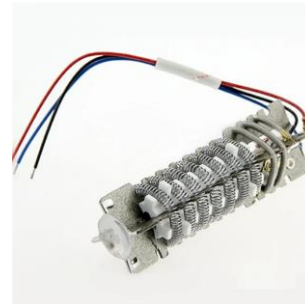
يمكنه المعالجة والتخزين وإرسال أو استقبال بيانات.



الجهاز الكهربائي:

• يعمل فقط على تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة أخرى (مثل ضوء، حرارة، حركة).

• لا يحتوي على دوائر لمعالجة المعلومات.



Random Pick

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج



02:00

minutes

مهمة 1 / جماعي :

أمامك قائمة تحتوي على 10 أجهزة مختلفة. قم بتصنيفها إلى أجهزة كهربائية و أجهزة إلكترونية، وضع كل جهاز في العمود المناسب من الجدول.

الأجهزة:

1. مصباح كهربائي !
2. مروحة
3. مكواة
4. غسالة
5. ثلاجة *
6. هاتف ذكي
7. حاسوب محمول
8. راديو
9. تلفاز
10. طابعة ?

الأجهزة الكهربائية	الأجهزة الإلكترونية

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

Rally Coach

Random pick

02:00
minutes

التغذية الراجعة:

الأجهزة الكهربائية	الأجهزة الإلكترونية
1. ! مصباح كهربائي	6. هاتف ذكي
2. مروحة	7. حاسوب محمول
3. مكواة	8. راديو
4. غسالة	9. تلفاز
5. ثلاجة ❄️	10. طابعة

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

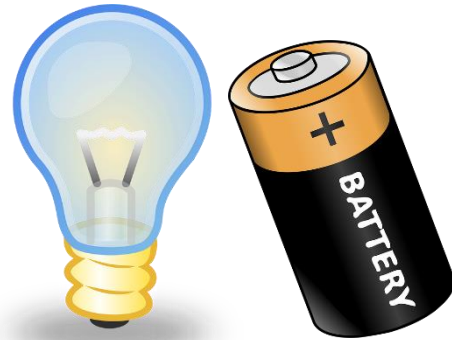
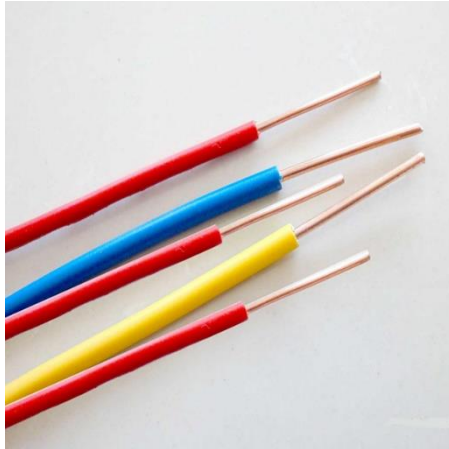
التفكير الناقد

بطاقة خروج

Random Pick

03:00
minutes

كيف يمكن ان تساعدني في استخدام هذه الأدوات لجعل المصباح الكهربائي يضيئ ؟



مختبر المحاكاة

https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-ac-virtual-lab/1.0.4/circuit-construction-kit-ac-virtual-lab_ar.html

Random pick

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

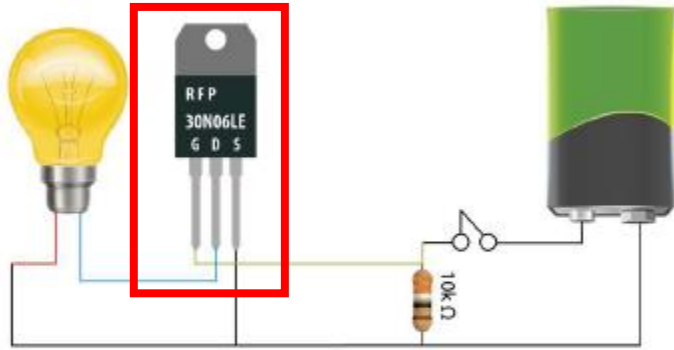
الربط بالحياة

التفكير الناقد

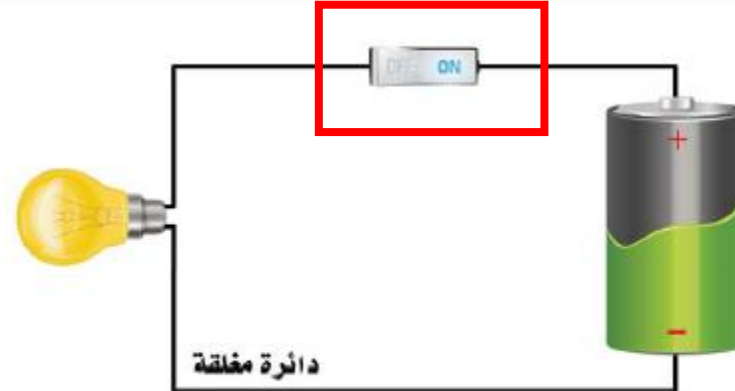
بطاقة خروج

03:00
minutes

هل من الممكن أن نتحكم في اضاءة هذا المصباح بشكل اوتوماتيكي ؟
يعمل بالحركة ؟ عند ارتفاع الحرارة ؟ عند اقتراب جسم منه ؟



دائرة إلكترونية



دائرة كهربائية

ما لفرق الأساسي بين هاتين الدائرتين ؟

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

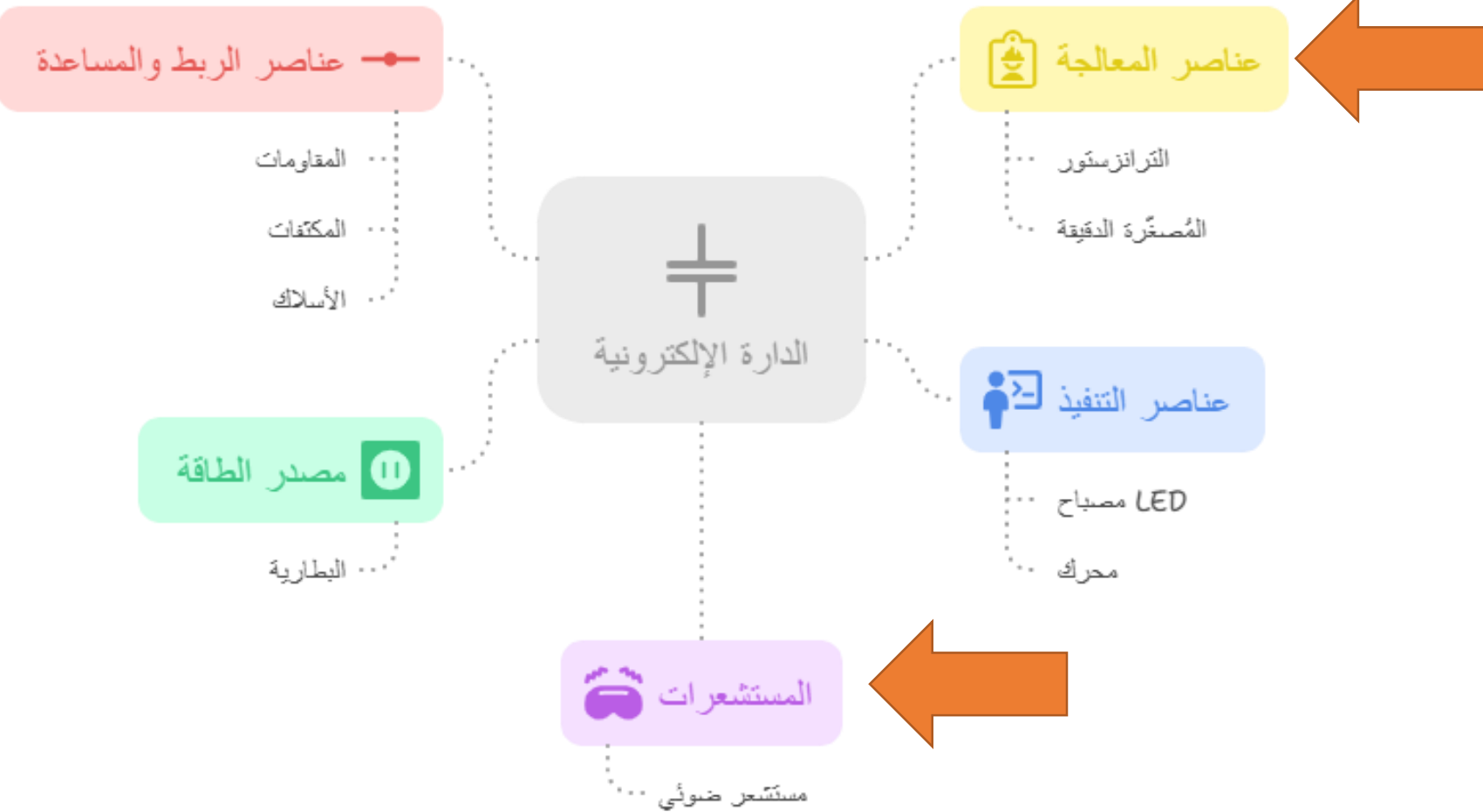
الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

العناصر الأساسية للدائرة الإلكترونية

03:00
minutes



النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

01:00
minutes

تقويم تكويني :

ما هو العنصر الأساسي في الدارة الإلكترونية الذي يعمل بمثابة "عيون" و "آذان" الدارة، حيث يستشعر التغيرات في البيئة المحيطة (مثل الضوء أو الحرارة)؟

أ) المصباح ((LED

ب) المستشعر ((Sensor

ج) البطارية

د) السلك

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

01:00
minutes

بطاقة خروج :

ما هو الفرق الرئيسي بين الدارة الكهربائية البسيطة والدارة الإلكترونية؟

(أ) الدارة الإلكترونية لا تحتاج إلى مصدر للطاقة.

(ب) الدارة الكهربائية تحتوي على مستشعرات.

(ج) الدارة الإلكترونية يمكنها معالجة المعلومات والتحكم تلقائيًا، بينما الكهربائية تعتمد على التحكم اليدوي.

(د) جميع مكونات الدارة الإلكترونية أكبر حجمًا.

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

النتائج

التمهيد

التقويم القبلي

التقديم

تقويم التكويني

التغذية الراجعة

التمايز

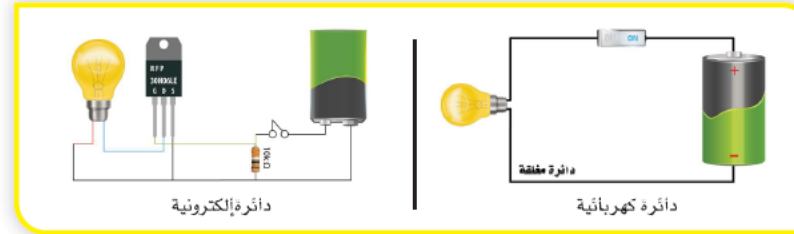
الربط بالحياة

التفكير الناقد

بطاقة خروج

الفرق بين الدائرة الكهربائية والدائرة الإلكترونية

النشاط رقم ١



بالتعاون مع أفراد مجموعتك أجب عن الأسئلة الآتية:

١- ما الفرق بين الأجهزة الكهربائية و الأجهزة الإلكترونية؟

٢- ما هي عناصر الدوائر الإلكترونية؟

٣- عدد ثلاث أجهزة كهربائية وثلاث أجهزة إلكترونية؟

٤- كيف يمكن تحويل دائرة إلكترونية إلى دائرة إلكترونية مبرمجة؟

واجب بيتي

– نشاط 1 ص 8