

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف ملخص درس الكهرباء Electricity

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الرابع ← علوم ← الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع



روابط مواد الصف الرابع على تلغرام

[الرياضيات](#)

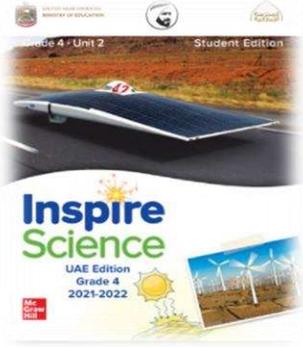
[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الثاني

<a href="#">كل ما يخص الاختبار التكويني لمادة العلوم للصف الرابع يوم الثلاثاء 11/2/2020</a>	1
<a href="#">أسئلة الامتحانات التكوينية الأولى</a>	2
<a href="#">تحميل دليل المدرس pdf</a>	3
<a href="#">مطوية الطقس</a>	4
<a href="#">جميع أوراق عمل الفصل الثاني</a>	5



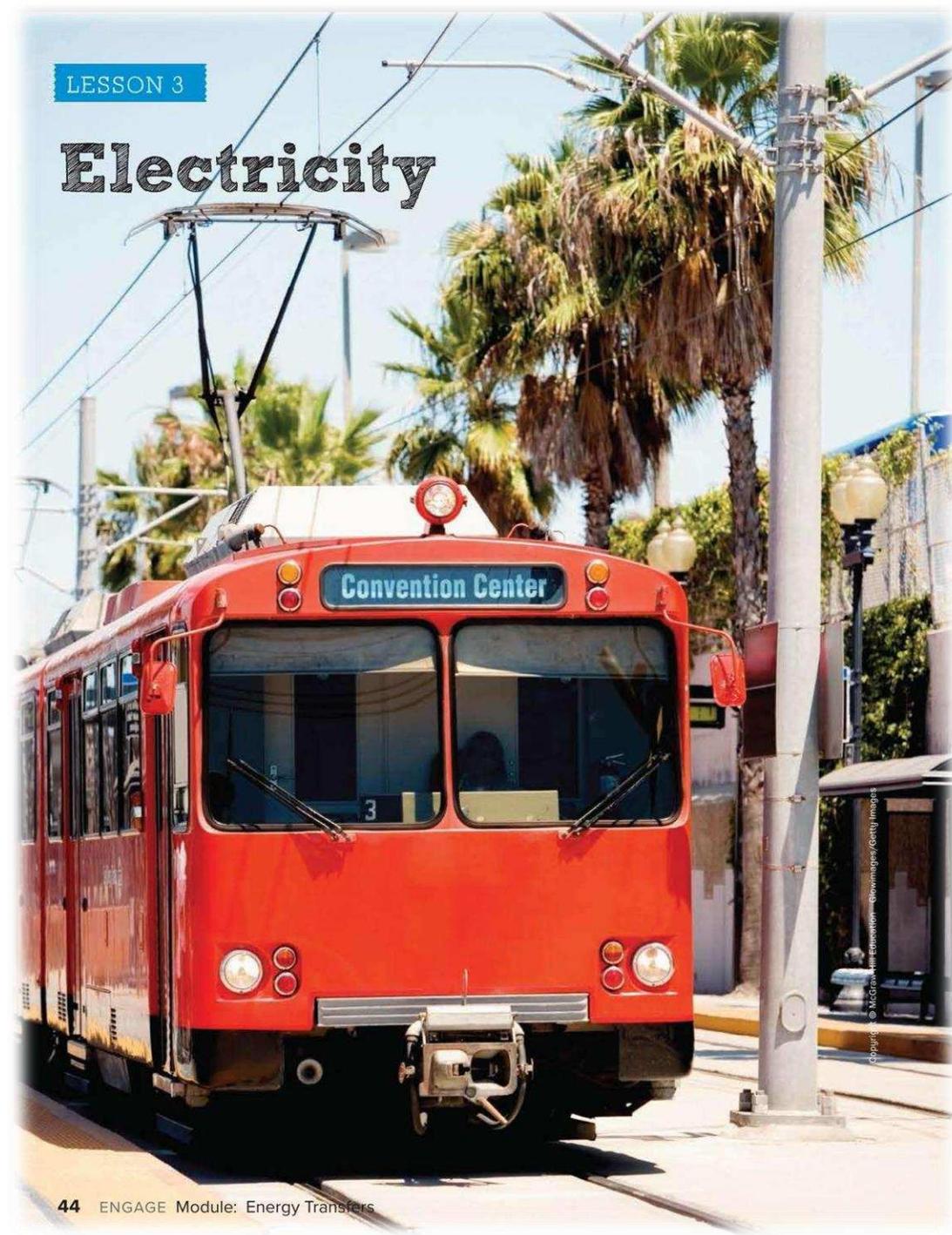
الوحدة Unit 2  
الدرس Lesson 3  
الصفحات Page 44- 60



Lesson 3

# Electricity

## الكهرباء



## Circuit

a path through which electric current can flow



## الدائرة

مسار يمكن للتيار الكهربائي التدفق خلاله

## Conductor

a material through which electricity flows easily



## الموصل

مادة تتدفق الكهرباء خلالها بسهولة

## Electric current

a flow of electricity through a conductor



## التيار الكهربائي

تدفق الكهرباء عبر موصل للكهرباء

## Insulator

a material that slows or stops the flow of energy, such as electricity or sound



## العازل

مادة تمنع أو تُبطئ من تدفق الطاقة، مثل الكهرباء أو الصوت

## Resistor

an object that resists the flow of energy in an electrical circuit



## المقاوم

جسم يقاوم تدفق الطاقة في دائرة كهربائية

## conservation of energy

a law that states that in a closed system,

energy cannot be created nor destroyed but can be transformed from

one type into another.

المناهج الإلكترونية

**حفظ الطاقة**

قانون ينصّ على أن في نظام مُغلق

الطاقة لا تُفنى أو تُستحدث ولكن يمكن تحويلها من نوعٍ لآخر



**Voltage source** increase the number of charged particles.

مصدر الجهد يزيد من عدد الجسيمات المشحونة.

Batteries are a voltage source .

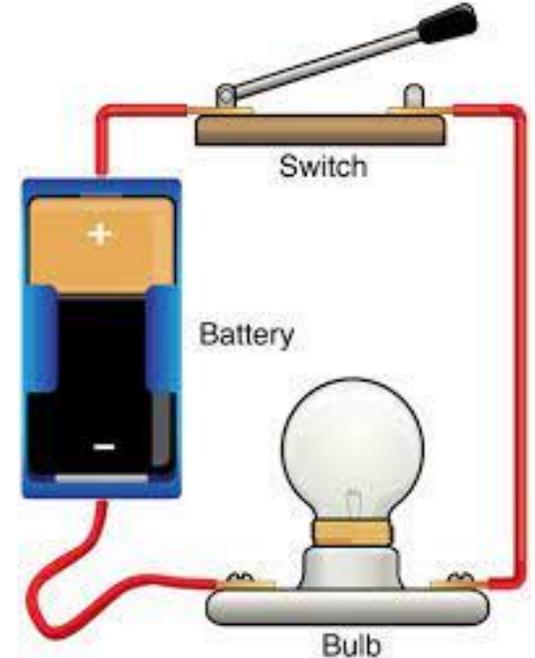
البطاريات هي مصدر جهد.

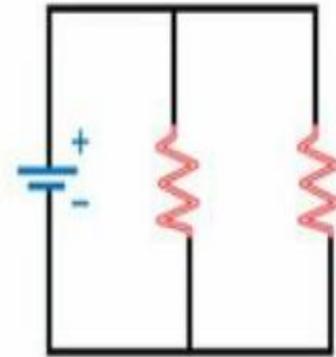
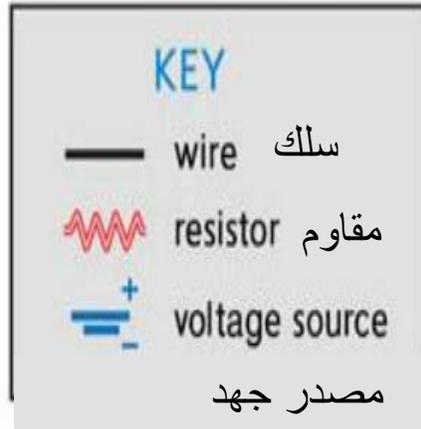
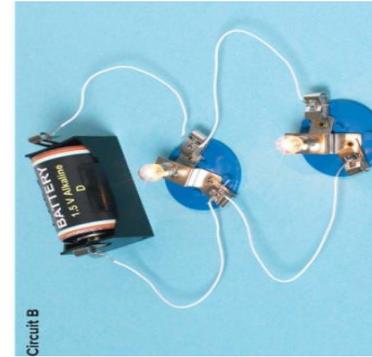
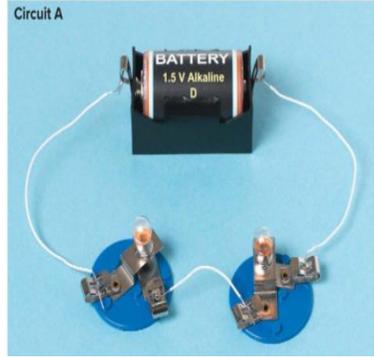
A **switch** is a device that can open or close the path in a circuit.

المفتاح هو جهاز يمكنه فتح أو إغلاق المسار في الدائرة.

Energy in a resistor is transformed into other forms of energy.

يتم تحويل الطاقة في المقاوم إلى أشكال أخرى من الطاقة.

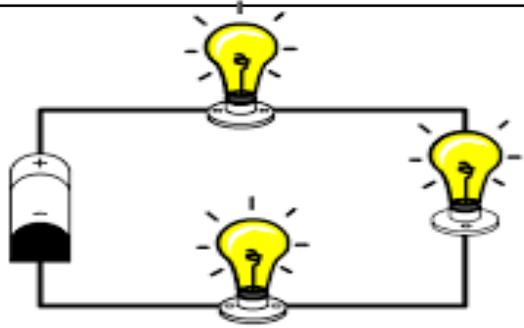




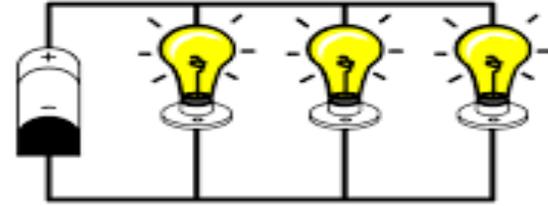
**Series Circuit**  
دائرة متسلسلة

**Parallel Circuit**  
دائرة متوازية

almanahj.com/ae  
المنهج الإلكتروني



**Series Circuit** دائرة متسلسلة



**Parallel Circuit** دائرة متوازية

One conductive path  
مسار موصل واحد

almanahj.com/ae

The brightness of all the bulbs decreases.  
سطوع جميع المصابيح ينخفض.

If one light goes out, the others will go out too.  
إذا تعطل ضوء واحد فإن بقية الأضواء ستتتعطل.

More than one conductive path  
أكثر من مسار موصل

The brightness remain the same with each bulbs added.  
يظل السطوع كما هو مع إضافة اللمبات.

If one path is broken, the current flow through the remaining paths.  
إذا تعطل مسار واحد ، فإن التيار يتدفق عبر المسارات المتبقية.

## Short Circuit

## دائرة قصر

Is a path that has little or no resistance .

هو مسار ليس لديه مقاومة تذكر أو ليس لديه مقاومة على الإطلاق.

Frayed wires can cause short circuits.

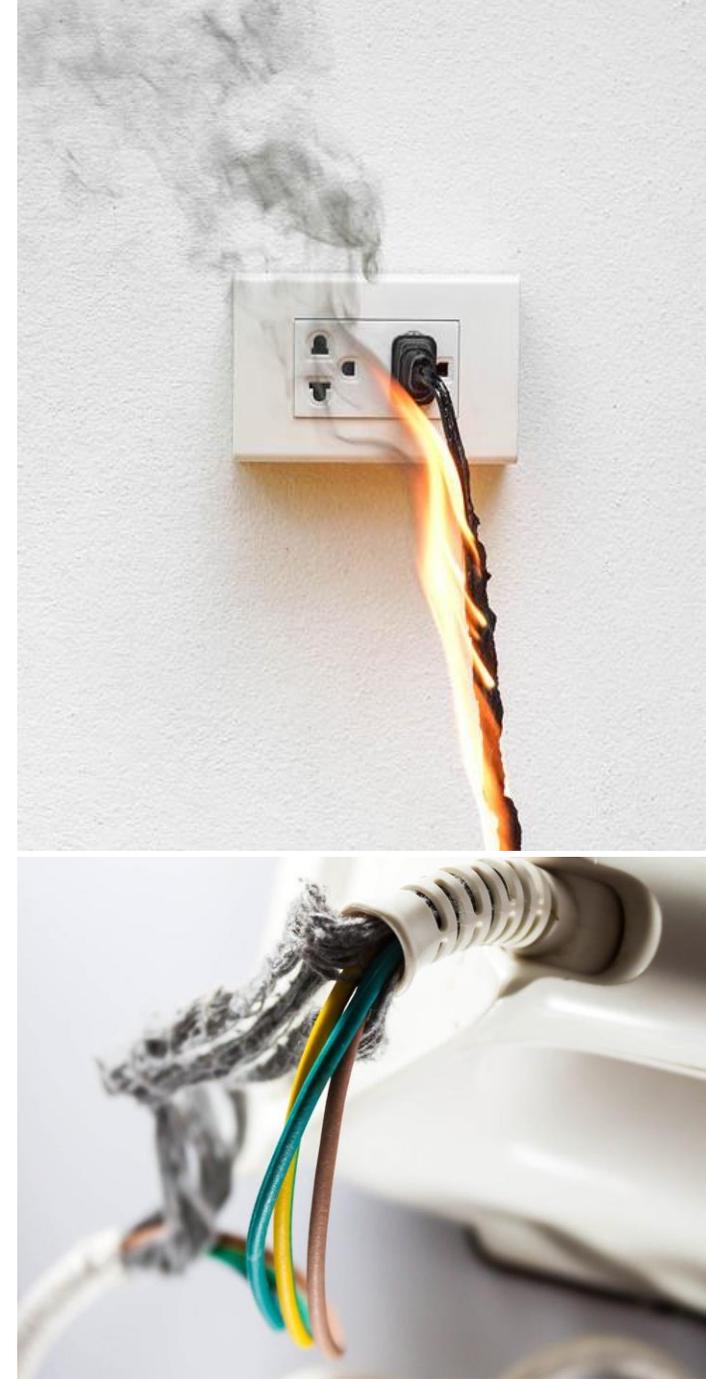
يمكن أن تتسبب الأسلاك البالية (أو المكشوفة) في حدوث دائرة قصر.

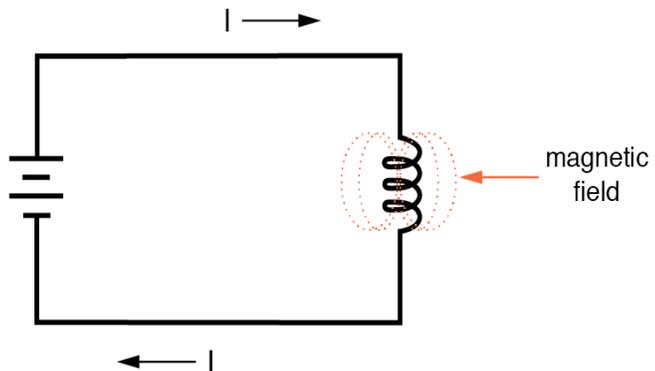
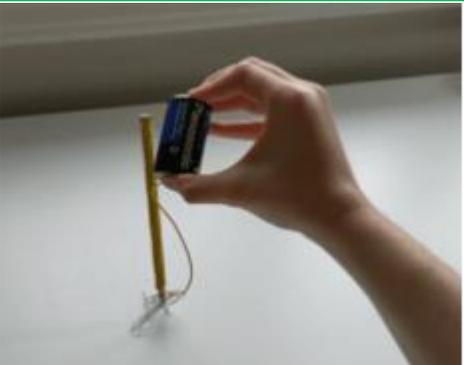
it causes : Damage appliances, Start fires.

الأسباب: تلف الأجهزة ، إشعال الحرائق

almanahj.com/ae

المجلة الإلكترونية





## Electromagnets

### مغناطيس كهربائي

Is an electric circuit that produces a magnetic field.

هي دائرة كهربائية تنتج مجالاً مغناطيسياً.

electric motor,

Electricity is used to produce motion.

محرك كهربائي

يستخدم الكهرباء لإنتاج الحركة.

generator,

Motion used to produce electricity.

مولد كهربائي

يستخدم الحركة لإنتاج الكهرباء.