تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/om

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس اضغط هنا

https://almanahj.com/om/6

* للحصول على جميع أوراق الصف السادس في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/om/6science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/om/6science1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول لـ الصف السادس اضغط هنا

https://almanahj.com/om/grade6

* لتحميل جميع ملفات المدرس عبد الله بن علي العبري اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الباطنة جنوب

مدرسة الإمام سعيد بن عبد الله للتعليم الأساسي (5-10)

خرائط ذهنية في مادة العلوم للصف السادس

- ما المواد الموصلة للكهرباء؟
- هل الماء يوصل الكهرباء؟
- هل المعادن المختلفة توصل الكهرباء بنفس الكفاءة؟

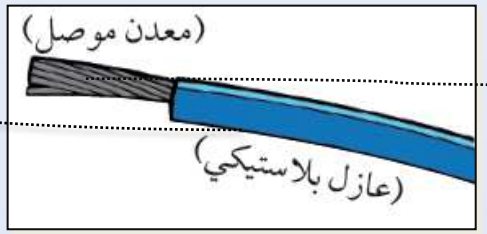
فكرة وإعداد أ/ عبدالله بن علي العبري

ما المواد الموصلة للكهرباء؟

مصدر للكهرباء يتكون من أكثر من خلية

المواد من حيث قابليتها للتوصيل الكهربائي

- أستطيع أن أسمي مادة واحدة موصلة للكهرباء
- أستطيع أن أسمي ثلاث مواد عازلة للكهرباء على الأقل



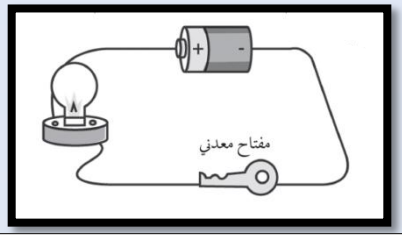
مواد موصلة للكهرباء

تعريفها

هي المواد التي تسمح بمرور الكهرباء من خلالها

أمثلة

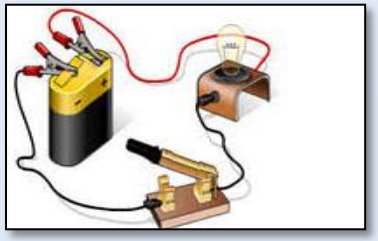
- النحاس
- الحديد



هل سيضيء المصباح؟

نعم ○ لا ○

فسر إجابتك؟؟.....



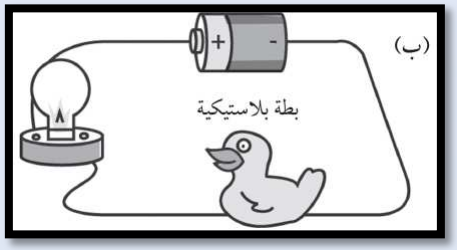
مواد عازلة للكهرباء

تعريفها

هي المواد التي لا تسمح بمرور الكهرباء من خلالها

أمثلة

- الزجاج
- البلاستك



هل سيضيء المصباح؟

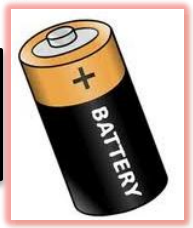
نعم ○ لا ○

فسر إجابتك؟؟.....

almanahy.com/om موقع المناهج العُمانية

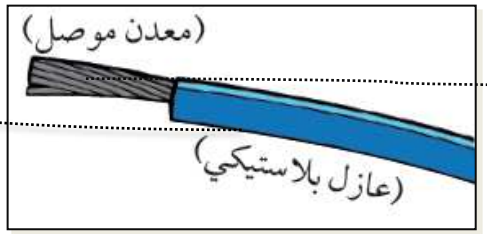
ما المواد الموصلة للكهرباء؟

مصدر للكهرباء يتكون من أكثر من خلية



المواد من حيث قابليتها للتوصيل الكهربائي

- أستطيع أن أسمي مادة واحدة موصلة للكهرباء
- أستطيع أن أسمي ثلاث مواد عازلة للكهرباء على الأقل



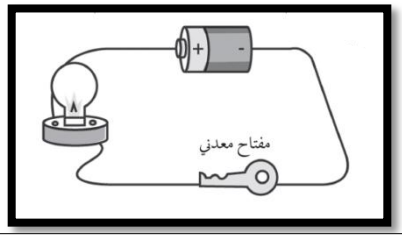
مواد موصلة للكهرباء

تعريفها

هي المواد التي تسمح بمرور الكهرباء من خلالها

أمثلة

- النحاس
- الحديد



هل سيضيء المصباح؟

نعم ○ لا ○

فسر إجابتك؟؟.....

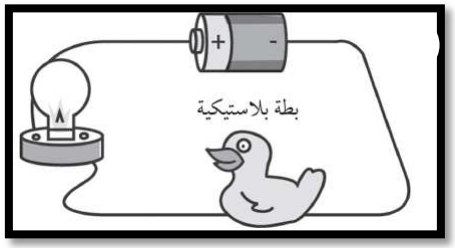
مواد عازلة للكهرباء

تعريفها

هي المواد التي لا تسمح بمرور الكهرباء من خلالها

أمثلة

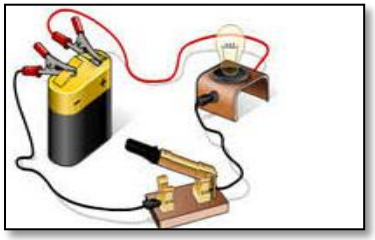
- البلاستك
- الزجاج



هل سيضيء المصباح؟

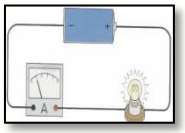
نعم ○ لا ○

فسر إجابتك؟؟.....



almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

1 شدة التيار الكهربائي



المعدن الذي له أعلى شدة التيار ← **الأفضل في توصيل الكهرباء**

مفهوم شدة التيار	هي المعدل الذي تتدفق به الشحنات الكهربائي
يتم قياس شدة التيار الكهربائي **بعدد الشحنات** التي تسري عبر نقطة في دائرة كهربائية خلال **ثانية واحدة**	
أداة القياس	مقياس متعدد (ملتيميتر) أو أميتر
وحدة القياس	الأمبير (A)

يمكن معرفة أفضل المعادن في توصيل الكهرباء من خلال قراءة الاميتر بوحدة الأمبير

2 المعادن والسبائك

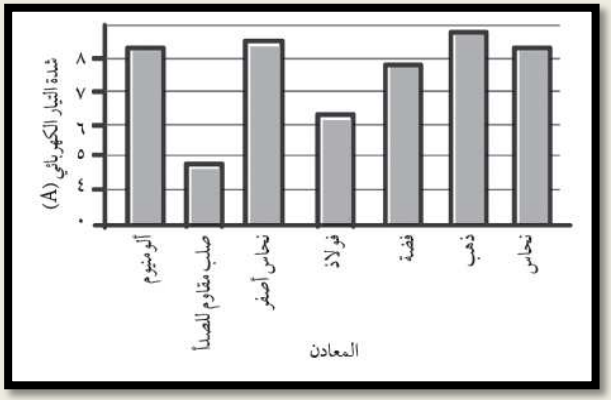
جميع المعادن موصلة للكهرباء ولكن بدرجات متفاوتة

تتكون العديد من الأجسام من خليط من معادن مختلفة تسمى السبائك

أمثلة

الصلب المقاوم للصدأ	مخلوط من الحديد والنيكل والكروم
النحاس الأصفر	مخلوط من النحاس والقصدير

تم اختبار بعض المعادن للتعرف على مدى قدرتها على توصيل الكهرباء وتم تمثيل النتائج باستخدام الأعمدة



الذهب موصل جيد جدا للكهرباء، فلماذا لا يتم استخدام الأسلاك الذهبية في الدوائر الكهربائية؟

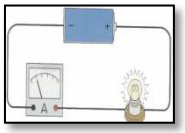
لأن الذهب يا صديقي غالي الثمن(يستخدم غالبا في بعض توصيلات الحاسوب)

1- ما افضل المعادن توصيلا للكهرباء ؟

2- أيهما أكثر توصيلا للكهرباء الفضة أم الفولاذ؟

3- ما المعدن الذي لا تنصح باستخدامه في المنازل مع توضيح إجابتك؟

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية



1 شدة التيار الكهربائي

المعدن الذي له أعلى شدة التيار ← **الأفضل في توصيل الكهرباء**

مفهوم شدة التيار	هي المعدل الذي تتدفق به الشحنات الكهربائي
يتم قياس شدة التيار الكهربائي **بعدد الشحنات** التي تسري عبر نقطة في دائرة كهربائية خلال **ثانية واحدة**	
أداة القياس	مقياس متعدد (ملتيميتر) أو أميتر
وحدة القياس	الأمبير (A)

المعادن والسبائك

جميع المعادن موصلة للكهرباء ولكن بدرجات متفاوتة

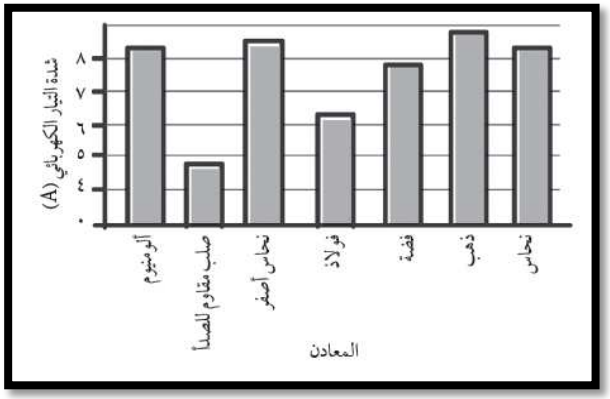
تتكون العديد من الأجسام من خليط من معادن مختلفة تسمى السبائك

أمثلة

الصلب المقاوم للصدأ	مخلوط من الحديد والنيكل والكروم
النحاس الأصفر	مخلوط من النحاس والقصدير

يمكن معرفة أفضل المعادن في توصيل الكهرباء من خلال قراءة الاميتر بوحدة الأمبير

تم اختبار بعض المعادن للتعرف على مدى قدرتها على توصيل الكهرباء وتم تمثيل النتائج باستخدام الأعمدة



لأن الذهب يا صديقي غالي الثمن(يستخدم غالبا في بعض توصيلات الحاسوب)

الذهب موصل جيد جدا للكهرباء، فلماذا لا يتم استخدام الأسلاك الذهبية في الدوائر الكهربائية؟

1- ما افضل المعادن توصيلا للكهرباء ؟

2- أيهما أكثر توصيلا للكهرباء الفضة أم الفولاذ؟

3- ما المعدن الذي لا تنصح باستخدامه في المنازل مع توضيح إجابتك؟