

الطاقة الكهربائية



ما هي الكهرباء؟

الكهرباء هي عبارة عن طاقة (قوة) التي تحرك أو تشغل الأجهزة والماكينات وهي عبارة عن تدفق أو سريان شحنات كهربائية (الالكترونات)



مصادر الكهرباء

ينتج الإنسان الكهرباء من:



المازوت



الفحم الحجري

أين ينتج الكهرباء؟

ينتج الكهرباء في مصنع كبير يسمى محطة توليد الطاقة



كيف تصل الكهرباء إلى بيوتنا؟

تصل الكهرباء إلى بيوتنا عن طريق الأعمدة والأسلاك الكهربائية.



ما هي أهمية الكهرباء للإنسان؟

الكهرباء تشغل جميع الأجهزة الكهربائية والماكينات



ما هو المشترك بين الأجهزة التالية؟



جميع الأجهزة تعمل
بواسطة الكهرباء؟

ممتاز
رائعين

لكل جهاز كهربائي استخدام معين أو وظيفة معينة:

استخدامه	الجهاز
تسخين وطهي الطعام	الفرن
تكييف الهواء	المكيف
نقل معلومات بالصوت والصورة	التلفاز

هل فكرت يوما كيف يعمل الجهاز الكهربائي؟



الجهاز الكهربائي من أجل أن يعمل يجب

أن يكون مرتبط في أجزاء معينة وهي:

الأسلاك, مصدر طاقة (بطارية, محطة

طاقة)

انتقال الكهرباء :

وتنتقل الطاقة الكهربائية من المصدر الى الجهاز الذي نرغب بتشغيله كهربائيًا كالمصباح الكهربائي او الفرن , بواسطة اسلاك معدنية , وعندما تسمى الكهرباء في السلك المعدني تيارًا وهي تتحول في الجهاز الكهربائي الى طاقة ضوء او حرارة . وفي فانوس اليد تنتقل الكهرباء من البطارية الى المصباح في مقدمة الجهاز .

استعمالات الطاقة الكهربائية :

لا يمكن تصور حياتنا العصرية بدون كهرباء , فالأدوات الكهربائية صارت جزء لا يتجزأ منها .

تخيلوا ان تنقطع الكهرباء عن مدينة كبيرة كحيفا مثلا . ان الناس سيعلقون في المصاعد , وستتوقف حركة القطارات والطائرات في المطارات , وستفسد الأطعمة في الثلاجات , وستعم الفوضى في معظم المرافق والمؤسسات , وقد يجد اللصوص فرصتهم في استغلال الظلام وسرقة البنوك والمحال التجارية .

أدوات وأجهزة كهربائية

نستعمل الأدوات والأجهزة الكهربائية لحاجتنا اليومية: فلإضاءة نستعمل المصابيح الكهربائية على أنواعها، وشاشات التلفاز والحواسيب، وشاشات العرض لعرض المعلومات. وللتدفئة والتسخين نستعمل المدافئ الكهربائية على أنواعها، والأفران الكهربائية في البيوت والمخابز، وأباريق الشاي الكهربائية.

وفي مجال الصوت هناك الأدوات الموسيقية، ومكبرات الصوت، والراديو، ومسجلات الصوت. وهناك الأدوات التي تحول الطاقة الكهربائية إلى حركة، كما كانت الحلاقة، والمقارح الكهربائية، وجزازات العشب والخلطات.

أتمنى أنكم قد استمتعتم