

الوحدة الثانية عشرة

١٢

ترشيد

الاستهلاك

ترشيد
استهلاك
الكهرباء

داخل المنزل

خارج المنزل

ترشيد الاستهلاك

أهداف الوحدة

يتوقع من المتعلمة في نهاية الوحدة:

- أن تحدد مفهوم وقت الذروة بدقة.
- أن تشرح أهمية الكهرباء في حياتنا اليومية.
- أن تقترح طرائق فعّالة لترشيد استهلاك الكهرباء داخل المنزل.
- أن تفسّر أسباب الاهتمام بترشيد استهلاك الكهرباء.
- أن تبتكر شعاراً يسهم في ترشيد استهلاك الكهرباء بالمجتمع.

قال تعالى: ﴿وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾ [الأعراف: ٣١].

● استخدم الإنسان أشكالاً عديدة للضوء منها:



الشموع



النار



المصباح الكهربائي



الفانوس

ما أهمية الكهرباء في حياتنا؟ وضح ذلك.

الإنارة - التدفئة - تشغيل الأجهزة

المضاهيم الرئيسية

- الإسراف.
- الذروة.

الكهرباء من نعم الله العظيمة التي امتنَّ بها علينا حتى أصبحت من أساسيات حياتنا، وليس أدل على أهميتها من أنها توفر لنا في معيشتنا الراحة في كل شيء بل وفي كل مكان، فلنستمتع بها ولا ننسى أن ما نقطفه بلمسة واحدة هو ثمرة جهود كبيرة، ولننذكر أن دوام هذه النعمة يكون بشكر الله -تعالى- وذلك بالمحافظة عليها وصيانتها. وتسعى بلادنا إلى إنتاج كميات ضخمة من الكهرباء عبر مشروع الطاقة الشمسية النظيفة بحلول عام ٢٠٣٠، لتصبح أكبر منتج للطاقة الشمسية في العالم.



نشاط (١)



تخلي الحياة بلا كهرباء، صفي ذلك.

لا نجد وسائل للإنارة أو التدفئة وتصعب الحياة في غياب

الأجهزة الكهربائية ونتجه لأعمال اليدوية



ترشيد الكهرباء:

استخدام أقل قدر ممكن من الكهرباء عند الحاجة.

الهدف من الترشيد:

١. تخفيف الأحمال الزائدة على محطات الكهرباء وهذا يؤدي إلى:

أ. عدم انقطاع التيار. ب. وصول التيار الكهربائي لمستخدمين جدد.

٢. الابتعاد عن الإسراف.

٣. التقليل من تكلفة فاتورة الكهرباء.

نشاط (٢)



بالتعاون مع مجموعتك اكتب أكبر عدد من الفوائد التي تعود على الأفراد والمجتمع من ترشيد استهلاك الكهرباء. ثم اعرضها على معلمتك.

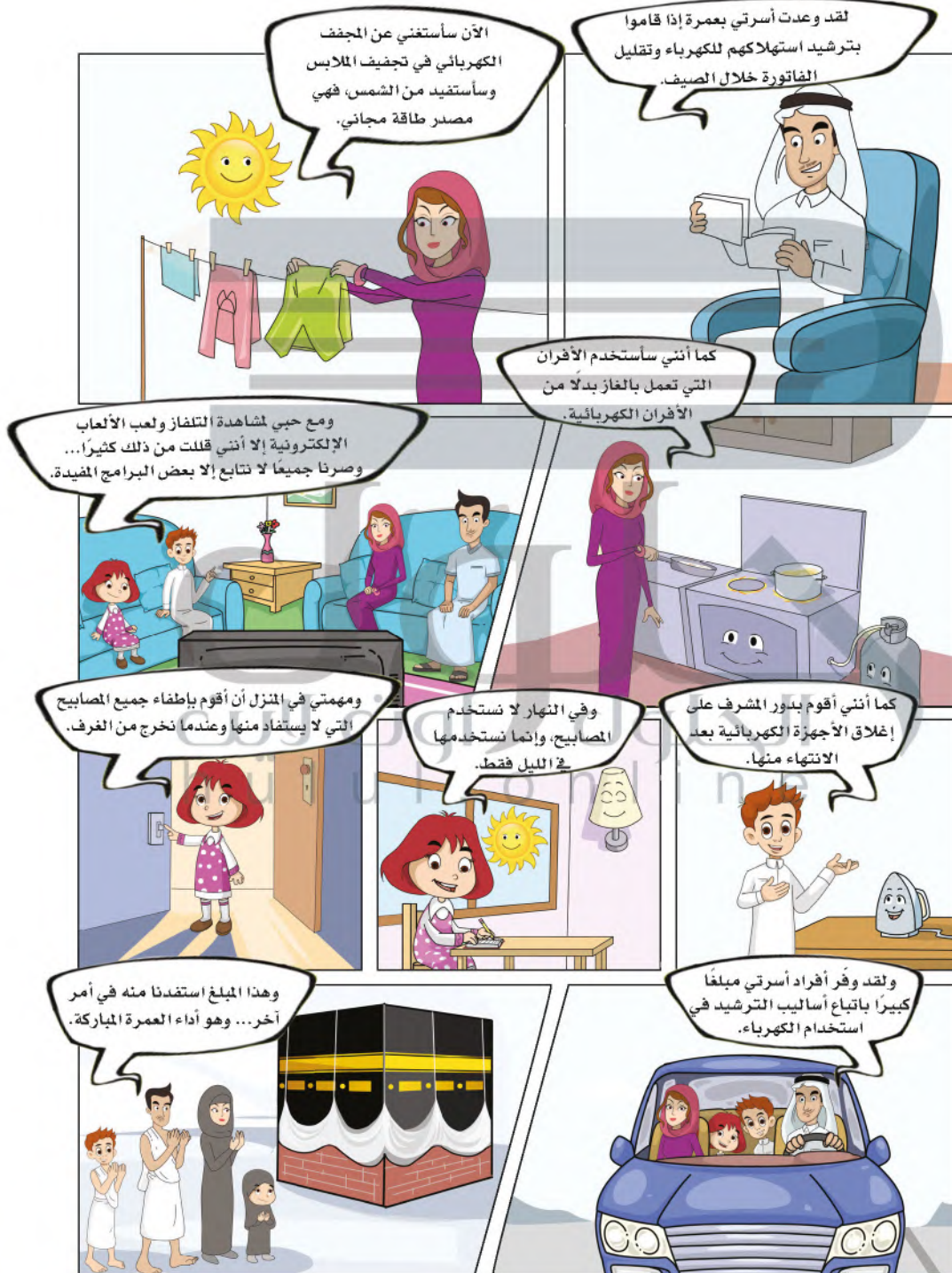
لا يأتي على الناس زمن لا يجدوا فيه الكهرباء

توفر الكثير من المال مما يؤدي إلى رفع مستوى المعيشة



طرائق ترشيد الكهرباء:

أولاً: داخل المنزل:



أ استخلصي الإجراءات التي اتخذها أفراد الأسرة للتوفير في فاتورة الكهرباء.
تجفيف الملابس في الشمس بدلاً من المجفف الكهربائي

استخدام الفرن الغاز بدلاً من الفرن الكهربائي

استخدام المصابيح في الليل فقط

الترشيد فيه يبقينا

ب ضعي عنواناً مناسباً للقصة:

ج ما النتائج الإيجابية التي كسبتها هذه الأسرة في مجال استهلاك الكهرباء؟

توفير مبلغ كبير استفادت منه الأسرة في أداء العمرة

وقت الذروة:



الوقت الذي يزداد فيه استعمال الكهرباء وخاصة ما بين الساعة الواحدة ظهراً والساعة الخامسة مساءً.

نشاط (٣)

اكتبي أسماء الأجهزة التي تعمل بالكهرباء في بيتك، ثم اذكرى الغاية من استخدامها وإمكانية الاستغناء عنها.



الاستغناء عنه نعم / لا	استخداماته	اسم الجهاز
لا	الحفاظ على الطعام حتى لا يفسد	الثلاجة
نعم	تسخين الطعام أو اعداده	الميكرويف
نعم	مشاهدة البرامج	التلفاز
لا	غسل الملابس	الغسالة



كيف أستذكر دروسي وأكتب
واجباتي؟!

لقد انقطع التيار الكهربائي،
ولا أستطيع غسل ثيابي.

لا يمكنني النوم في
هذا الجو الحار.



وأنا لا أستطيع أن
أكوي ملابسني.

● في رأيك ما السبب الذي أدى إلى انقطاع التيار الكهربائي؟
لزيادة الأحمال الكهربائية وقت الذروة

● ما الواجب علينا عمله حتى لا نتعرض لمثل هذا الموقف؟
إغلاق الأجهزة ليلاً وعدم تشغيلها دون الحاجة إليها

صغيرتي

مساهمتك في تقليل استهلاك الكهرباء من خلال
التخطيط الجيد خلال وقت الذروة من (١-٥)
مسأاً ضمان لاستمرارية الخدمة.





« إن لتخطيط المبنى دورًا في تعديل درجة الحرارة وبالتالي تقليل استهلاك الكهرباء. »

نشاط (٤)



استعيني بأبيك لمعرفة التدابير التي تساهم في خفض فاتورة الاستهلاك الكهربائي عند بناء المسكن.



تجهيز مداخل ومخارج الكهرباء بشكل يخدم جميع الاحتياجات الأسرية ودعم توزيع الأحمال في الغرف وعدم تكديسها في غرفة واحدة



« تعرفي على البرنامج الوطني لترشيد استهلاك المياه (قطرة) من خلال الدخول على الرابط الآتي:



نشاط (٥)



اقترحي بعض الأفكار التي تساهم في التقليل من استهلاك الكهرباء أثناء غسل الملابس، ثم اعرضيها أمام زميلاتك.

غسل كمية تناسب تحمل الغسالة ، مع تشغيلها على برنامج اقتصادي لا يستغرق وقت طويل



ثانياً: خارج المنزل:

لا يقتصر ترشيد استهلاك الكهرباء على المنزل فقط بل ينبغي الترشيد في كل مكان؛ في المدرسة والمصلى والمكتب والمصنع والشارع... إلخ.

منى طالبة في الصف الخامس، تحب مدرستها وتحرص عليها، فتراها بعد انتهاء الدرس وخروج زميلاتها من الصف تقوم بإغلاق مفاتيح الإضاءة والمكيفات يومياً، ولهذا اختارتها قائدة المدرسة ومعلماتها لتفوز بلقب (الطالبة المرشدة للكهرباء) وقد كرّمتها قائدة المدرسة أمام جميع الطالبات، وسلمتها جائزة هذا العام، وحثت زميلاتها على الاقتداء بها في المحافظة على الكهرباء.

اقترحي طرائق فعّالة لترشيد استهلاك الكهرباء في مدرستك.
التأكد من أن المصابيح والمراوح والمكيفات قد أُغلقوا قبل المغادرة

نشاط (٦)

(الترشيد في الاستهلاك الكهربائي واجب ديني ومطلب وطني وسلوك حضاري)
في ضوء العبارة السابقة اكتبي ثلاث عبارات إرشادية لترشيد استهلاك الكهرباء،
ثم علقها في صفك . **استفد من ضوء النهار في إضاءة منزلك ومكتبك
الكهرباء عصب الصناعة**
الاقتصاد في استهلاك الكهرباء دليل وعي واهتمام



نشاط (٧)

« لا تستخدمى الجهاز الكهربائي وهو مبلل أو بالقرب من الماء.»

بالتعاون مع زميلاتك في المجموعة، صممي شعاراً لترشيد استهلاك الكهرباء، ثم علقه في فناء مدرستك.



تطبيقات عامة

١ حددي الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المتعددة:

١. وقت الذروة لاستخدام الطاقة الكهربائية من:

أ الساعة ١٠ صباحاً - ٣ مساءً.

ب الساعة ١ ظهراً - ٥ مساءً.

ج الساعة ٥ مساءً - ٩ مساءً.

د الساعة ٦ صباحاً - ١٢ ظهراً.

٢. الأجهزة الكهربائية التي هي أكثر استهلاكاً للكهرباء هي:

أ المروحة.

ب التلفاز.

ج المصباح.

د الفرن الكهربائي.

٢ قدمي نصيحة لكل مما يأتي:

١ تُشغَل سعاد السخان طوال العام.
استخدمي السخان في فصل الشتاء فقط وليس في كل الفصول

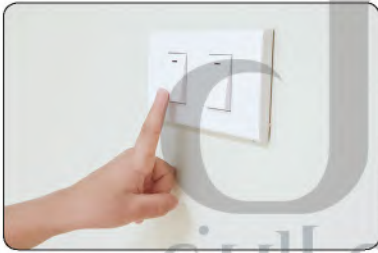
٢ يترك وليد غرفته مضاءة ليلاً ونهاراً.
استفد من الإضاءة الطبيعية نهاراً وأغلق المصابيح ليلاً

٣ يترك أحمد المكيف مفتوحاً طوال النهار دون أن يغلق باب غرفته.
عليك باستخدام المكيف وقت الحاجة فقط مع ضرورة إغلاق باب الغرفة

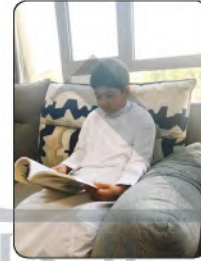


٣ كوني جملة مفيدة من الكلمات المبعثرة في كل صف، ثم دوني كل جملة تحت الصورة المناسبة لها:

١	أحمد	بالإضاءة	النهار	يقراً	الطبيعية	في
٢	عند عدم	والتكييف	الإضاءة	قفل	الحاجة إليها	
٣	الإلكترونية	قفل	بعد	عدم	الألعاب	الانتهاء منها
٤	في	حالة	السخان	فصل	عن	الكهرباء
			استخدامه	عدم		



٢ قفل الإضاءة والتكييف عند عدم الحاجة إليه



١ يقرأ أحمد في النهار بالإضاءة الطبيعية



٤ فصل السخان عن الكهرباء في حالة عدم استخدامه



٣ عدم قفل الألعاب الإلكترونية بعد الانتهاء منها



٤ علقي على هذه الصورة بما يفيد في ترشيد استهلاك الكهرباء:



تجفيف الملابس في الشمس بدلاً من المجفف الكهربائي يوفر استهلاك الكهرباء
ومن ثم يقلل من قيمة الاستهلاك

٥ صلي كل عبارة بنصفها الآخر فيما يأتي:

لمنع ارتفاع درجة حرارة الغرفة.

ترك باب الثلاجة مفتوحاً يجعلها

يزيد من استهلاك الكهرباء.

أغلق الباب والنوافذ وأسدل الستائر

تتعطل سريعاً ويزيد من استهلاك
الكهرباء.

ترك المكيف مفتوحاً دون حاجة

