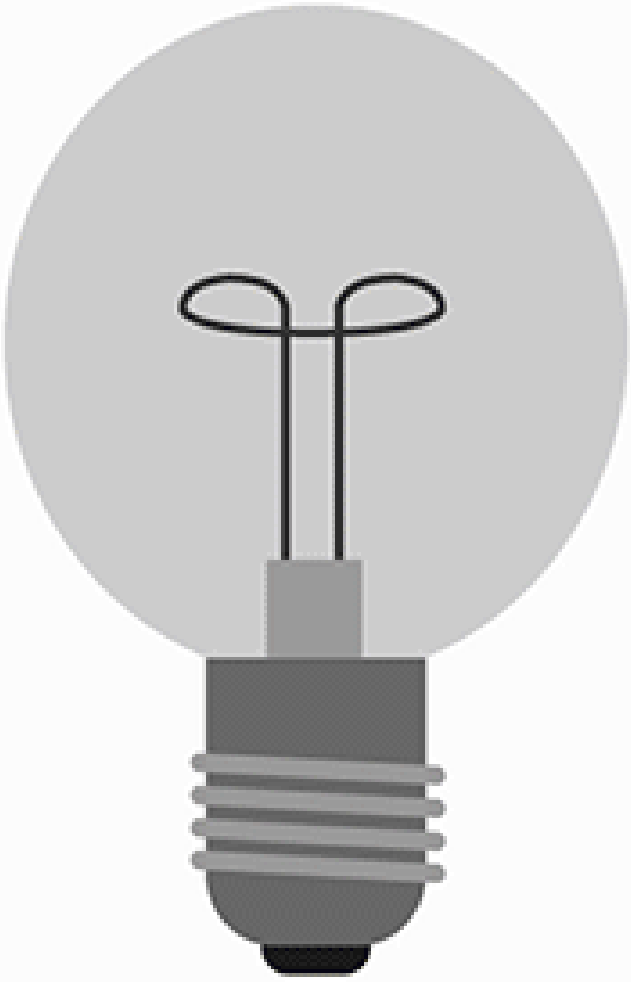
10 أمور مثيرة للاهتمام عن الطاقة

هذا المقال جزء من سلسلة، لمتابعة بقية الأجزاء و10 أمور مثيرة عن كل من: كوكب الأرض، الماء، الرياح، الهواء، النظم البيئية، الجليد.

1. قُم دائمًا بإطفاء الأضواء عند مغادرتك الغرفة ما لم تمتلك المصابيح الموفرة للطاقة CFLs



قُم دائمًا بإطفاء الأضواء عند مغادرتك الغرفة ما لم تمتلك المصابيح الموفرة للطاقة CFLs

لتوفير الطاقة، عليك دائمًا إطفاء المصابيح التي لا تحتاجها وتحديدًا المصابيح المتوهجة ومصابيح الهالوجين، لأنها اللمبات الأقل كفاءة؛ إن **10%** فقط من الطاقة التي تستخدمها هذه المصابيح تُصرَف على شكل ضوء بينما **90%** يستهلكها هذا النوع مولِّدًا للحرارة.

إذا كنت تمتلك المصابيح الاقتصادية الموفرة للطاقة **CFL**، فإن تشغيلها وإطفاءها مرات عديدة يقصِّر من عمرها، لذلك قم بإطفاء هذه

المصابيح في حاك كنت ستغيب لمدة تزيد عن **15** دقيقة واتركها تعمل في حال عودتك خلال دقائق.

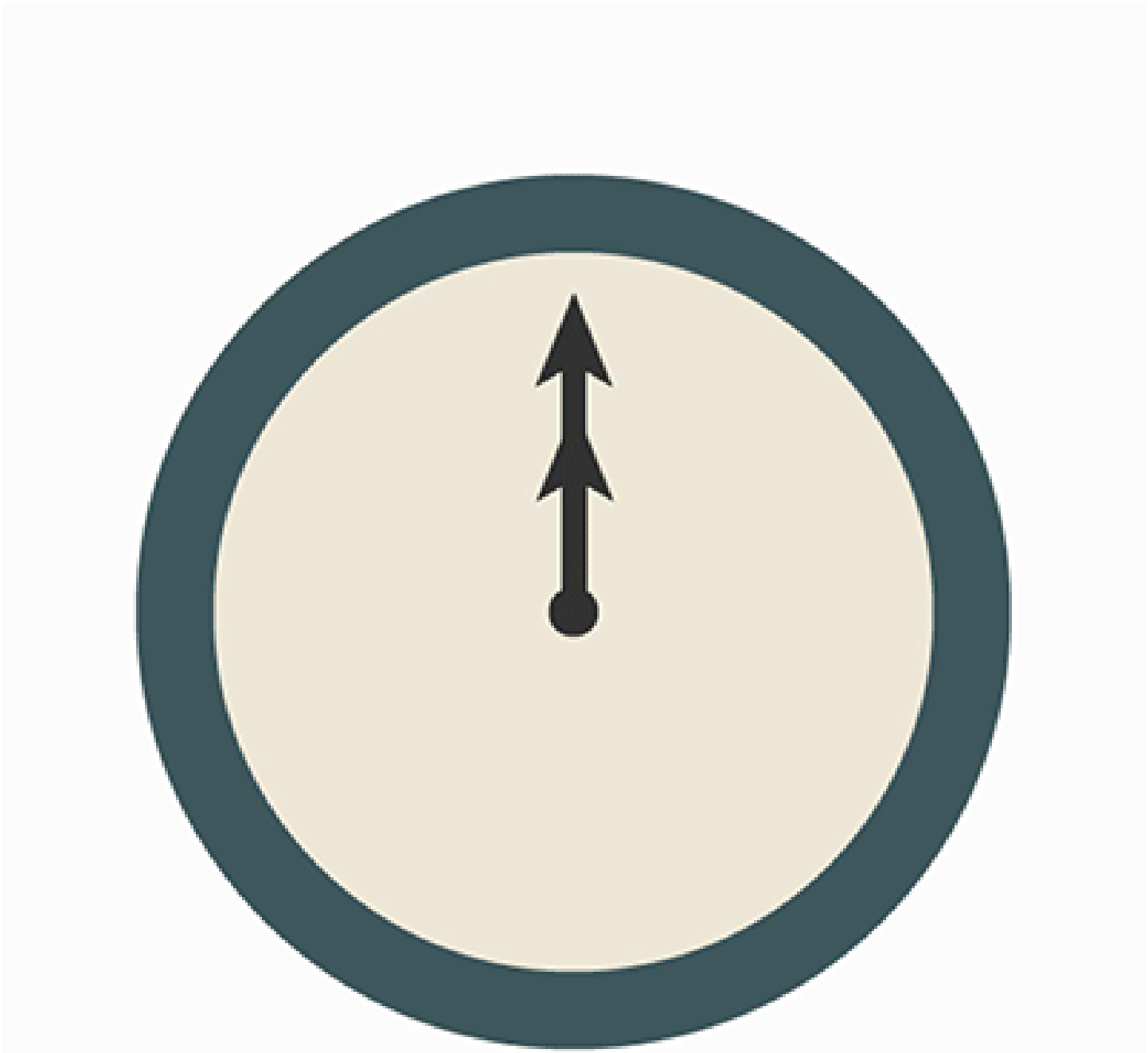
2. لا يزال الفحم الحجري متصدرًا، ولكن نسب استخدامه تتفاوت بحسب الولاية

لا يزال الفحم الحجري متصدرًا، ولكن نسب استخدامه تتفاوت بحسب الولاية

على مساحة الولايات المتحدة، تُنتَج **39%** من الكهرباء باستخدام الفحم الحجري، حيث يُحرق في محطات توليد الطاقة، وتستخدم الحرارة الناتجة لغلي الماء الذي يتبخر ويسبب تحرّك التوربينات (المحركات) وتوليد الكهرباء.

ففي ولاية فرجينيا الغربية، يجري توليد **90%** من الكهرباء باستخدام الفحم الحجري، بينما في ولاية كاليفورنيا **1%** فقط من الكهرباء يجري توليده باستخدام الوقود الأحفوري.

3. التوقيت الصيفي أمر جيِّد بالنسبة لكوكب الأرض

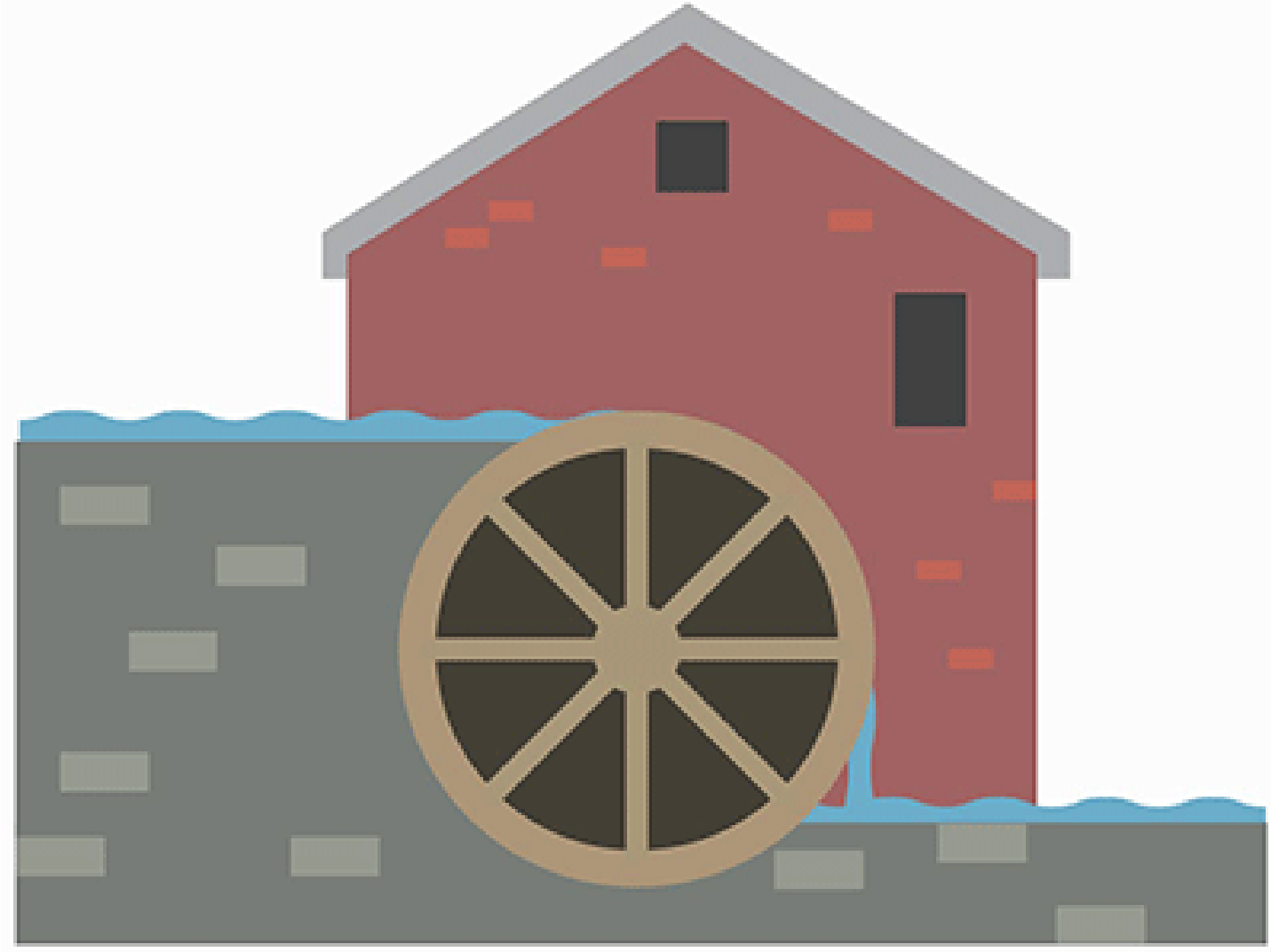


التوقيت الصيفي أمر جيِّد بالنسبة لكوكب الأرض

عندما نغيّر التوقيت كل ربيع ونقدِّمه ساعة إلى الأمام فنحن نختصر ساعة من ضوء النهار ونقترب من نهاية اليوم.

ففي عام **2008**، درس خبراء من وزارة الطاقة الأمريكية الأثر الناتج من بدء العمل بالتوقيت الصيفي على مدى **4** أسابيع، حيث وفّر تقديم الساعة ما مقداره 0.5% من الكهرباء كل يوم، وبالرغم من أنها نسبة بسيطة جدًا؛ إلا أن مقدار التوفير يُساوي **1.3** بليون كيلوواط ساعي. وهذا ما تستخدمه **100000** أسرة في عامٍ كامل.

4. تولّد كل الولايات الطاقة الكهربائية من قوة الماء



تولّد كل الولايات الطاقة الكهربائية من قوة الماء

يُعد مصدر الطاقة هذا من أقدم المصادر على وجه الأرض، وقد استخدمه الإغريق القدماء لطحن الحبوب، إذ تستخدم اليوم كل واحدة من الولايات الأمريكية الطاقة الكهرومائية، من المحيد الأطلسي إلى المحيط الهادئ.

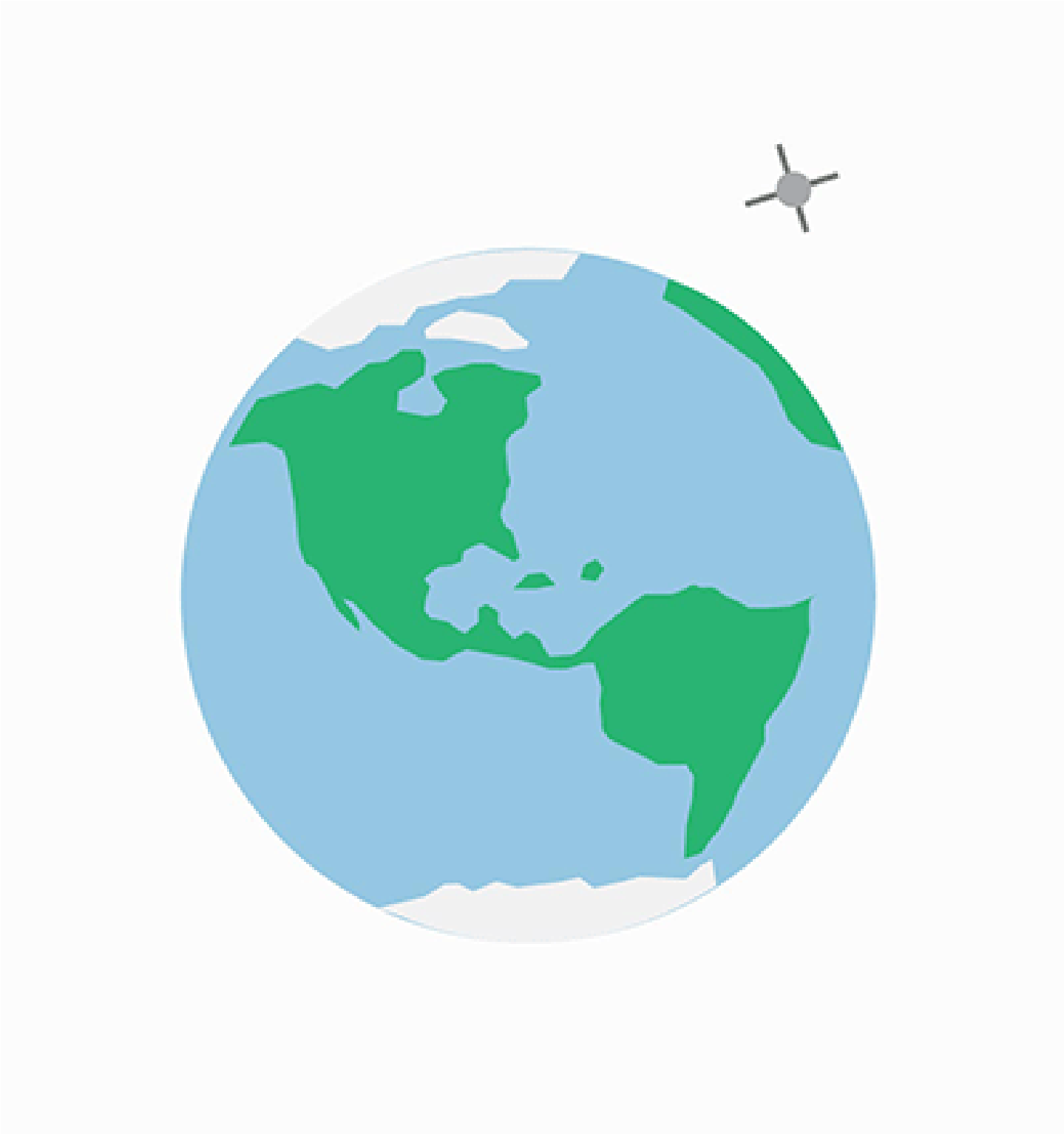
أما في ولاية واشنطن، يولّد **70%** من الكهرباء باستخدامها، وليست كلها من السدود بل إن بعض مرافق توليد الطاقة الكهربائية من المياه هي سدود جزئية تستخدم التحويلات أو مرافق تبنى على مجرى النهر لتسوق جزءًا من المجرى الكلي إلى منشأة الطاقة لتوليد الكهرباء.

5. الولايات المتحدة الرائدة عالميًا في مجال الرياح

الولايات المتحدة الرائدة عالميًا في مجال الرياح

كانت الرياح مصدرًا للطاقة المتجددة منذ اختراع طاحونة الهواء من آلاف السنين، ولكن طاقة الرياح اليوم تولَّد في التوربينات التي يصل عدد مكوناتها إلى **8000** قطعة وتدور على ارتفاع أكثر من **91.44** متراً (أي **300** قدم)، وجنبًا إلى جنب مع الصين وإسبانيا وألمانيا وغيرهم من الدول، فإنَّ الولايات المتحدة الأمريكية ـ وعلى نحوٍ متزايد ـ تستخدم هذا النوع من الطاقة الذي تداعبنا نسماته في كل وقت.

6. أول قمر صناعي يعمل بالطاقة الشمسية لا يزال في مداره حول الأرض

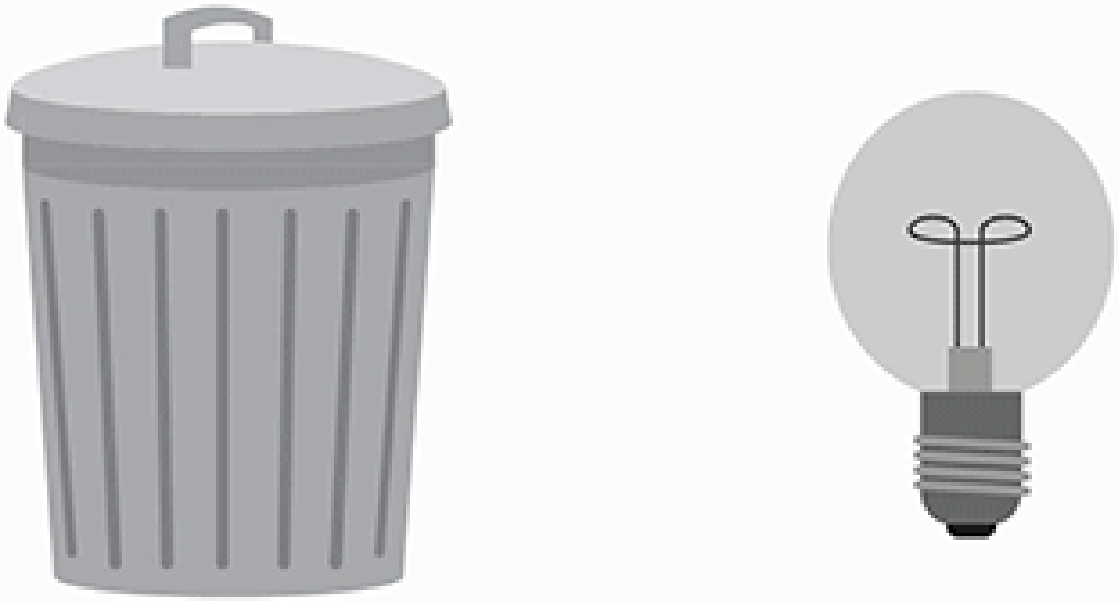


أول قمر صناعي يعمل بالطاقة الشمسية لا يزال في مداره حول الأرض

تعتبر الطاقة الشمسية أكبر مصدر للطاقة متوفر على سطح الأرض وبفارق كبير بينها وبين غيرها من المصادر.

قوة ضخمة تقدر بـ **173000** تيراواط من الطاقة الشمسية هي كمية الطاقة التي تضرب الأرض بشكل مستمر، وهذا يفوق إجمالي حجم الطاقة المُستخدمة حول العالم بـ **10000** مرة. وكمُتبنٍّ مُبكِّر للطاقة الشمسية، بدأت صناعة الفضاء باستثمار هذه التكنولوجيا لتوفير الطاقة للمركبات الفضائية منذ ستينات القرن الماضي، وكانت **فانغارد-1** أوّل مركبة فضائية تستخدم خلايا الطاقة الشمسية، وهو أقدم قمر صناعي لا يزال في مدارٍ حول الأرض.

7. يمكننا الحصول على الطاقة من القمامة والصرف الصحي



يمكننا الحصول على الطاقة من القمامة والصرف الصحي

كل تلك النفايات التي تذهب في المراحيض وكل ما نرميه في صناديق القمامة لم يكن من الضروري تصريفها.

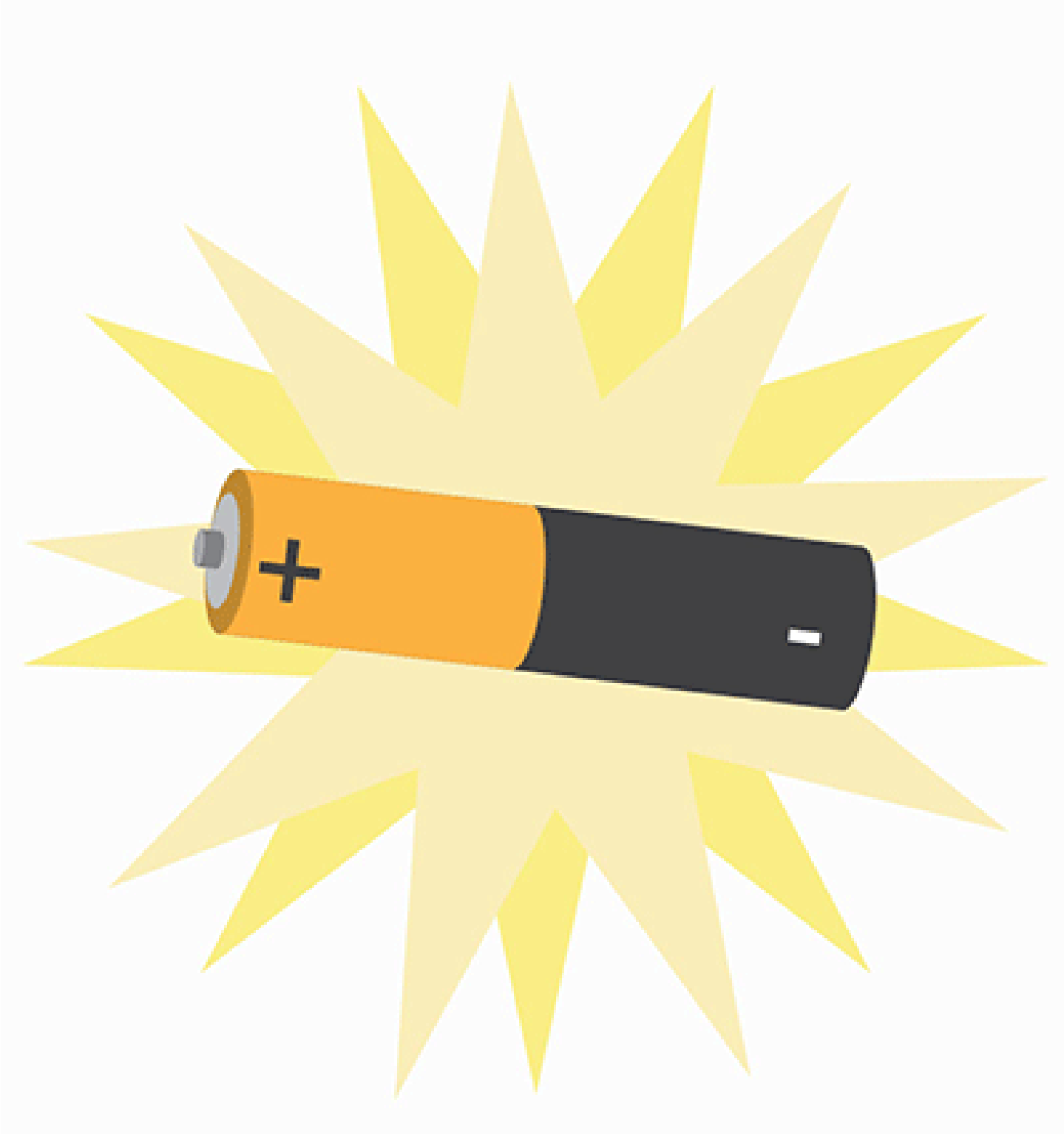
حسنًا؛ بالنسبة للنفايات، فإنها عندما تتحلل تطلق غاز الميثان؛ وهو غاز طبيعي يمكننا حصره واستخدامه لإنتاج الكهرباء، وكذلك فإنَّ الميثان من غازات الدفيئة القوية، وإذا استخدمناه ومنعنا انطلاقه في الغلاف الجوي فإننا نساعد الطبيعة، وبذلك يفوز كلانا.

8. عظيمة هي السيارات التي تعمل بالكهرباء، ولكن هذا يعتمد على المكان الذي تعيش فيه

عظيمة هي السيارات التي تعمل بالكهرباء، ولكن هذا يعتمد على المكان الذي تعيش فيه

لا تطلق السيارات العاملة بالطاقة الكهربائية انبعاثات احتراق من العوادم، ولكن بشكلٍ عام، فإن رفقها بالبيئة يتوقف على مصدر توليد الكهرباء الذي يُستخدم لشحنها. فإذا كان مصدر الكهرباء هو من المصادر قليلة الانبعاثات أو من الطاقة المتجددة، فهذا يجعل من تلك السيارات عظيمة بالفعل، ولكن إذا كنا نشحنها مستخدمين الكهرباء التي تُنتج عن احتراق الفحم الحجري؛ فإن كمية الانبعاثات لن تختلف عما يصدر من السيارات التقليدية المُشتغلة بالوقود.

9. نحن بحاجةٍ إلى بطارياتٍ أفضل



نحن بحاجةٍ إلى بطارياتٍ أفضل

إذا أردنا أن نكون أفضل استثمارًا وتسخيرًا لمصادر الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية والرياح، فعلينا حيازة بطارياتٍ أفضل لتخزين الطاقة.

يعمل الباحثون دائمًا لإيجاد طرقٍ أفضل لتخزين الكهرباء أو الحرارة لاستخدامها لاحقًا، وستساعد التكنولوجيا الأفضل على تخزين الطاقة الناتجة عن الألواح الشمسية وتوربينات الرياح، إضافةً إلى مد السيارات والأجهزة الكهربائية بالطاقة الكهربائية لمدة أطول، وهذا

كله سيخفض من الطلب على الطاقة.

10. الوحدة القياسية للطاقة هي الوحدة البريطانية الحرارية المسماة بي تي يو BTU

الوحدة القياسية للطاقة هي الوحدة البريطانية الحرارية المسماة بي تي يو BTU

عند حديثنا عن الطاقة، ستسمع أرقامًا في وحدات من الواط الساعي والجول والسعرات الحرارية.

الوحدة القياسية للطاقة أو العمل هي الوحدة البريطانية الحرارية **BTU**، وهي كمية الحرارة التي نحتاجها لرفع درجة حرارة رطل من الماء بمقدار درجة واحدة على مقياس فهرنهايت. وهذا يعادل حرق عود ثقاب بطول **4** إنشات، وهذا يساوي **0.3** واط ساعي أو **1055** جول أو **252** سعرة حرارية.

- التاريخ: 2017-11-26
- التصنيف: طاقة وبيئة

#الطاقة الشمسية #الطاقة #الكهرباء #طاقة الرياح

المصادر

- الصورة
- NASA

المساهمون

- ترجمة
  - طارق نصر
- مُراجعة
  - مريانا حيدر
- تحرير
  - روان زيدان
- تصميم
  - أحمد أزميزم
- نشر
  - أمل أحمد