



علماء يصنعون مواد كهروحرارية ذات كفاءة عالية

كشف علماء بجامعة في Illinois عن توصلهم لطريقة أفضل لتحويل الحرارة الضائعة إلى كهرباء، وذلك عن طريق تطوير أجهزة كهروحرارية (thermoelectric) باستعمال مادة جديدة.



إلى حدود الساعة تعتبر الأجهزة الكهروحرارية غير فعالة وباهظة الثمن للاستعمال على نطاق واسع.

تجدر الإشارة إلى أنه تم التوصل سنة 2012 إلى مادة سيلينايد النحاس CuSe التي في الصورة أعلاه و التي تكتسب خصائص لا بأس بها في هذا المجال. لكن وفقا لتقرير نشر في العدد الأخير من مجلة Nature فإن مادة سيلينايد القصدير SnSe tin selenide تتميز بمجموعة من الخصائص غير الاعتيادية تجعلها تحول الحرارة إلى تيار كهربائي بطريقة جيدة.



ويصرح العلماء بأن الجهاز الجديد يشكل خطوة مهمة نحو تصنيع سيارات هجينة أكثر كفاءة، حيث ستستعمل الوقود لتوليد الكهرباء بطريقة مباشرة بدلا من العملية الحالية التي تركز على تشغيل المحرك أولا ومن ثم إمداد المولدات بالطاقة.

فريد رضوان

مراجعة: عبد الهادي اطويل

المصدر:

1

2