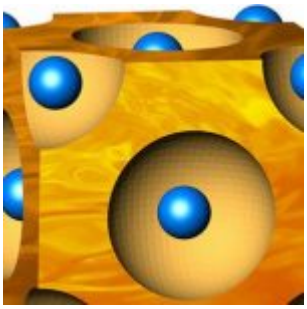


علمـاء يصـنعون مـواد كهروحراريـة ذات كفـاءة عالية

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 tin selenide SnSe تتميز بمجموعة من الخصائص غير الاعتيادية تجعلها تحول الحرارة إلى تيار كهربائي بطريقة جيدة.

ويصـرح العلمـاء بـأن الجهـاز الجديـد يشـكل خطـوة مهمـة نحـو تصـنيع سـيارات هجينـة أكثـر كفـاءة، حيـث سـتسـتعمل الوقـود لتوليـد الكهربـاء بطريقة مباشرة بدلا من العملية الحالية التي ترتكز على تشغيل المحرك أولا ومن ثم إمداد المولدات بالطاقة.

فريد رضوان

مراجعة: عبد الهادي اطويل

المصدر:

1

2