



## ابتكار بطارية المستقبل بالصدفة



تمكن عالمان من جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس عن طريق الصدفة من ابتكار بطارية مرنة وذات كفاءة عالية ، بالإضافة الى انها قابلة للتحلل ، و ذلك خلال عملهم على مادة الغرافين Graphène .

هذا الاكتشاف تم اثناء بحث كل من ماهر القاضي (في الصورة ) و ريتشارد كانر ، عن وسيلة عملية لإنتاج الغرافين الخالص و بكميات كبيرة، حيث ابتكرا طريقة جديدة تعتمد على تعريض مادة اوكسيد الغرافيت لأشعة ليزر مماثلة لما يوجد في قارئ الاقراص في الحاسوب، و ذلك لكي يتصلب ويتحول الى غرافين . و عند اختبار هذا المنتج بأجهزة كهربائية ، تبين عند شحنه لمدة وجيزة (اقل من 3 ثواني) و ربطه بمصباح LED أن هذا الأخير يظل مضيئا لمدة تقارب 5 دقائق.

وقد علق الاستاذ ريتشارد كانر على هذا الاكتشاف ” انه يمكن لهذا المكثف الفائق ان يستعمل كبطارية تشحن و تفرغ 100 أو 1000 مرة اسرع من البطاريات التقليدية” . و قد يصبح بالإمكان شحن هاتف محمول في نصف دقيقة ، أو شحن سيارة كهربائية في اقل من نصف ساعة.



و يشير ماهر القاضي و هو طالب مصري يحضر لدكتوراه الكيمياء في جامعة كاليفورنيا (و هو الذي يعود اليه الفضل الاساسي في هذا الاكتشاف )، الى ان هذا الابتكار قد يجد له تطبيقات عديدة كمصدر للطاقة للحواسيب القابلة لللف بفضا مرونته ، كما يمكن شحنه و تفرغته ملايين المرات دون الحاجة الى تغيير البطارية. كما أن من اهم ايجابيات هذا المكثف الخارق هو قابليته للتحلل، لكونه مكون من مادة طبيعة و هي الكربون، عكس البطاريات التقليدية التي تحتوي على معادن ثقيلة و مواد كيميائية سامة.



و للتذكير فإن الغرافين هو مادة ثورية اكتشفت في عام 2004 من طرف عالمين روسيين و هما أندريه غيم وكونستانتين نوفوسيلوف و الحاصلان على جائزة نوبل في الفيزياء في عام 2010 . و تتألف هذه

المادة من طبقة واحدة من ذرات الكربون، ولها مزايا و استخدامات عديدة يتم تطويرها.

[المصدر 1](#)