من تفريغ الشحن إلى الانفجار.. 6 معلومات خاطئة حول بطارية الهاتف

السبت 4 يونيو 2016 11:06 م

هناك 6 معلومات خاطئة حول البطارية الموجودة في هاتفك الذكي، أو الكمبيوتر المحمول ، سواء من تأثير درجة الحرارة على البطارية ، إلى ضرورة إفراغها بالكامل قبل عملية الشحن، وماهي حقيقة انفجار الهاتف حال تركه في الشاحن ليلًا؟!.

1- نفاذ البطارية تماما قبل الشحن

هناك من يردد دائما أنه للحفاظ على سلامة البطارية، وضمان استخدامها لفترة طويلة يجب أن تنفد الطاقة تماما من البطارية قبل إعادة شحنها. هذا الكلام قد يكون صحيحا، لكنه غير مجد للبطاريات الموجودة حاليا.

الخبير في مركز "إم.إي.إي.تي" في جامعة مونستر بألمانيا توبياس بلاكه يوضح أن هذه الفكرة كانت صحيحة بالنسبة لبطاريات " النيكل كاديوم" التي كانت تستخدم في الماضي ففي تلك البطاريات كان توصيلها بالكهرباء لإعادة شحنها قبل تفريغها تماما من الطاقة يقلل قدرتها على العمل، ولكن هذا لم يعد صحيحا مع البطاريات الحالية التي تعتمد على الليثيوم المؤين بطاريات النيكل الهجين.

2- شحن الهاتف المحمول طوال الليل قد يؤدي لانفجاره

أخبار اشتعال النار أو انفجار بطاريات الأجهزة المحمولة، تأتي عادة من بطاريات النيكل كاديوم القديمة، ويوضح ماتياس باومان من مؤسسة "تي.يو.إي.في راين لاند" للشهادات الفنية في ألمانيا أن انفجار الهواتف الذكية أو الكمبيوتر المحمول التي تعمل ببطاريات الليثيوم المؤين، نتيجة توصيلها بالكهرباء لشحنها طوال الليل،"هو أمر مستحيل من الناحية العلمية".

ويضيف باومان :"عوامل الحماية الموجودة داخل الخلية أو الشاحن سواء كان هاتف أو كمبيوتر محمول تمنع الشحن الزائد للبطارية حتى إذا استمرت متصلة بالكهرباء بعد إتمام شحنها، وسيتوقف الشحن آليا عندما يكتمل شحن البطارية أو ترتفع درجة حرارتها على مستوى مرتفع".

3- لا تشحن البطارية الجديدة إلا إذا كانت فارغة تماما

من حيث المبدأ هذا كلام صحيح، لآن عمليات الشحن الأولى لبطاريات الليثيوم المؤين مهمة، لكن مصانع البطاريات تقوم بهذه المهمة قبل طرح البطارية في الأسواق، حيث يتم شحنها وتفريغها عدة مرات داخل المصنع، بحسب الخبير دريك أوفي زاور.

ورغم أن المستخدم لا يحتاج إلى القلق عندما يقوم بشحن بطارية هاتف جديد، فإنه ربما يحتاج إلى التأكد من عدم ترك البطارية حتى تفرغ من الطاقة تماما ثم يقوم بشحنها بالكامل، لآن هذا يمكن أن يساهم في تحديد مدى عمر البطارية.

من ناحيته يضيف سيرجي روترميل من مركز تكنولوجيا الطاقة الكهروميكانيكية في جامعة مونستر بألمانيا إن هذا الأسلوب المعروف باسم "الدورة العميقة" يقلص عمر البطارية، في حين أن الدورة المنخفضة التي تعني إعادة شحن البطارية عندما يكون مستوى الطاقة فيها 20 في المائة ليصل إلى 70 في المائة يزيد عمر البطارية".

4- عمر البطارية يزيد في الأماكن الدافئة

العكس هو الصحيح، بل أنه للحفاظ على عمر افتراضي أفضل للبطارية، يجب تخزينها في مكان بارد كلما كان ذلك ممكنا. ارتفاع درجة الحرارة في مكان وجود البطارية 10 درجات يقلل عمرها الافتراضي بمقدار النصف، بل أن الباحثين يوصون بتخزين بطارية الكمبيوتر المحمول في الثلاجة، إذا كان يتم استخدام هذا الكمبيوتر بشكل أساسي باعتباره كمبيوتر مكتبي ويظل متصلا بالكهرباء بشكل عام.

يمكن نزع البطارية من الكمبيوتر وبخاصة عندما يكون مستوى الشحن فيها 20 في المائة ووضعها في الثلاجة، مع ملاحظة ضرورة تركها فترة زمنية كافية بعد إخراجها من الثلاجة لتصل درجة حرارتها إلى درجة حرارة الغرفة قبل وضعها في الكمبيوتر مرة أخرى واستخدامها.

5- عدم شحن البطارية خارج الجهاز قبل إفراغها بالكامل

هذا كلام صحيح بالنسبة لبطاريات الرصاص والحامض المستخدمة في الدراجات والسيارات، ولكن بالنسبة لبطاريات الليثيوم المؤين فإن عمرها الافتراضي يقل عندما يتم شحنها بالكامل، كما لا يجب تخزينها وهي فارغة تماما ، لأن مستوى الطاقة فيها يمكن أن ينخفض إلى مستويات شديدة فلا تقبل أي شحن بعد ذلك. على سبيل المثال لا يفضل تخزين دراجة كهربائية ببطارية فارغة تماما طوال فصل الشتاء. والأفضل أن يتم تخزين البطارية وهى تحتوي على طاقة بنسبة 20 في المائة، ومن الأفضل قياس مستوى الشحن على فترات أثناء مدة التخزين.

6- المكالمات الهاتفية أثناء شحن الهاتف تدمر البطارية

هذا كلام غير صحيح يمكن استخدام الهواتف والكمبيوتر المحمول وأي أجهزة تعمل ببطاريات الليثيوم المؤين أثناء شحن البطارية دون مشاكل
ويقول ماتياس باومان "على عكس البطاريات الأقدم، يمكن شحن البطاريات الحالية في أي وقت ويمكن فصل الجهاز من الشحن ثم إعادة توصيله دون أي يؤثر ذلك على البطارية بأي شكل