

**یک باتری ی بهتر، با فسفر سیاه**

یک باتری ی خوب باید بار-بر-جرم زیاد داشته باشد، و سرعت پر-کردن ش (جریان-بر-جرم) هم زیاد باشد. اما معمولن این-د با هم سازگار نیستند: بهتر-کردن یک ی دیگری را خراب میکند. آند باتریها ی لیتیم نُن گرافیت است. با افزودن فسفر سیاه به گرافیت آند، و با افزودن یک پوشش نازک به آن، باتریها یی با مشخصات ی بهتر ساخته اند: بار-بر-جریان 910 و 790 و 440 میلی-آمپر-ساعت-بر-گرم، متناظر با سرعت ، به ترتیب، 2.6 و 5.2 و 13 آمپر-بر-گرم (بعد از 2000 چرخه ی پر-خالی-شدن) [1]. از جمله جفت-عدد آخری یعنی میشود باتری را ظرف 2 دقیقه پر کرد.

[1] Science **370** 192