

<http://physicsweb.org/article/news/4/10/6>

2000/10/10

یک فیزیک‌پیشه در جایزه‌ی نوبل شیمی سهمیم شد

جایزه‌ی نوبل [1] شیمی به یک فیزیک‌پیشه و دو شیمی‌پیشه داده شد. اعطای جایزه به این سه نفر به خاطر کار انقلابی‌شان در مورد بارآوردن پلاستیک‌های رسانای الکتریسته بود. آلان هِجر [2] (فیزیک‌پیشه‌ای از دانش‌گاه کَلِیفرنیا در سانتا‌باربارا) آلن مک دیارمید [3] از دانش‌گاه پنسیلوانیا، و هیدکی شیراکاوا [4] از دانش‌گاه تُسوکوبا [5] در ژاپن جایزه را "به خاطر کشف و بارآوردن پلی‌مرهای رسانا" بردند. مبلغ جایزه 9 میلیون کُرُنر سوئد است (تقریباً 660 000 پاؤند) که به تساوی بین این سه نفر تقسیم می‌شود. یک فیزیک‌پیشه‌ی دیگر از سانتا‌باربارا (هربرت کُرْمِر) هم بین برنده‌گان جایزه‌ی فیزیک بود، که اسم‌شان امروز اعلام شده بود.

کار بزرگ هِجر، مک دیارمید، و شیراکاوا در دهه‌ی 1970 انجام شد. آن موقع آن‌ها کشف کردند رساننده‌گی الکتریکی نوع خاص‌ی از پلی‌آستیلین، در اثر آلودگی با ید ده میلیون بار زیاد می‌شود. از آن موقع برای این مواد کاربردهای گسترده‌ای در فناوری پیدا شده است: پلاستیک‌های رسانا در مواد ضد بارایستا، پالایه‌های سدکننده‌ی تابش حاصل از صفحه‌ی کامپیوتر، و پنجره‌های الکترونیکی بی‌کی که می‌توانند نور را از خود بگذرانند یا جلوی آن را سد کنند، به کار می‌روند. پلی‌مرهای نیم‌رسانا در دیدهای نورگسیل، سلول‌های خورشیدی، و نمایش‌گرها به کار می‌روند. به نظر می‌رسد پژوهش‌های آینده در مورد رساناهای پلاستیکی (که با الکترونیک مولکولی ارتباط نزدیک‌ی دارد) به کوچک‌تر شدن اجزای الکترونیکی و افزایش سرعت کامپیوترهای مان بینجامد.

[1] Nobel

- [2] Alan Heeger
- [3] Alan MacDiarmid
- [4] Hideki Shirakawa
- [5] Tsukuba