

عنوان مقاله:

بررسی راه های افزایش بازدهی سلولهای خورشیدی ارگانیک

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

معراج رجایی - مدرس دانشگاه شریعتی

ساناز ایمان زاده - دانشجوی دانشگاه شریعتی

خلاصه مقاله:

پیشرفت نانوتکنولوژی و الگوبرداری از فرایندهای فتوسنتز در گیاهان منجر به ساخت نسل جدیدی از فتوولتائیک های ارزان قیمت شده است که نانوسل یا سلول فتوولتائیک ارگانیک نام دارد در این مقاله ابتدا سلولهای تک لایه اولیه را معرفی می کنیم و نحوه عملکرد پلیمر به عنوان لایه فعال در این سلولها را شرح خواهیم داد سپس روند تکامل این سلولها را با معرفی سلولهای چند لایه و مخلوط حجمی پی میگیریم در پایان استفاده از نانولوله های کربنی را به منظور برطرف ساختن برخی اشکالات و افزایش بازدهی سلولها معرفی کرده و تاثیر استفاده از آنها را بر بعضی از مشخصه های مهم سلول فتوولتائیک ارگانیک بر خواهیم شمرد.

کلمات کلیدی:

زوج الکترون، حفره، اکسایتون، ساختار مخلوط حجمی، نانولوله های کربنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/170948>

