

عنوان مقاله:

افزایش بازده سلول خورشیدی رنگدانه ای با ترکیب رنگدانه های طبیعی

محل انتشار:

همایش ملی تولید و بهره برداری از انرژی های نو سازگار با محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

صدیقه خیاط زاده ماهانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان - دانشکده فیزیک- آزمایشگاه میکرواپتیک

مریم جعفری نارنجباغی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان - دانشکده فیزیک- آزمایشگاه میکرواپتیک

حسن فاطمی امام غیث - استادیار، دانشگاه شهید باهنر کرمان - دانشکده فیزیک- آزمایشگاه میکرواپتیک

خلاصه مقاله:

از مهم ترین ویژگی های یک رنگدانه مناسب برای ساخت سلول های خورشیدی رنگدانه ای می تواند گستردگی مناسب جذبی و جذب بهینه فوتونی آن باشد. در این گزارش میزان جذب عصاره حاصل از توت سیاه و سبزی جعفری و ترکیب این دو عصاره را در بازه طول موجی 400 تا 700 نانومتر اندازه گیری شد و مشاهده شد که میزان جذب رنگدانه ترکیبی افزایش یافته است. سلول خورشیدی رنگدانه ای با این عصاره ها ساخته شد و افزایش بازده سلول خورشیدی با ترکیب رنگدانه هامشاهده شد. بنابراین روند فوق برای استفاده از رنگدانه ها می تواند روشی مناسب برای افزایش بازده سلول های خورشیدی رنگدانه ای باشد.

کلمات کلیدی:

سلول خورشیدی رنگدانه ای، افزایش بازده سلول خورشیدی، نانو ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/410560>

