

## عنوان مقاله:

ساخت و مشخصه یابی فیلم های نازک اکسید مس با استفاده از روش اکسیداسیون حرارتی جهت کاربرد در سلول خورشیدی

## محل انتشار:

مجله رویکردهای نوین در تحقیقات علوم پایه، فنی و مهندسی، دوره 2، شماره 6 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

جمه خضریان - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار

محمدهادی شاهرخ آبادی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار

جواد باعدی - دانشکده فیزیک، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار

## خلاصه مقاله:

لایه های نازکی از اکسید مس با استفاده از روش اکسیداسیون حرارتی خشک در سه دمای مختلف ۷۰۰، ۸۰۰ و ۱۰۰۰ درجه سانتی گراد درون کوره تیوبی در اتمسفر کنترل شده گاز آرگون و اکسیژن، به منظور کاربرد در سلول خورشیدی رشد داده شدند. زمان لایه نشانی، ابعاد نمونه ها و دبی گاز ورودی در شرایط رشد هر سه نمونه یکسان در نظر گرفته شد و نمونه ها تحت آزمون های XRD و تعیین مقاومت سطحی به روش PP۴ قرار گرفتند. الگوی پراش پرتو ایکس نمونه ها نشان از افزایش ماده معدنی تنوریت بر اثر افزایش دما دارد. بررسی مقاومت الکتریکی نمونه ها نیز نشان می دهد که دمای رشد بالاتر منجر به افزایش مقاومت الکتریکی سطحی می شود.

## کلمات کلیدی:

اکسید مس، اکسیداسیون، سلول خورشیدی، پرتو ایکس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1352742>

