

عنوان مقاله:

رشد و بررسی خواص نانو ساختاری اکسید تیتانیوم و نیتراید آلومینیوم

محل انتشار:

مجله پژوهش فیزیک ایران، دوره 8، شماره 1 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی بهاری - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران، بابلسر

کبرا حسن زاده - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران، بابلسر

مونا امیرصادقی - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران، بابلسر

ماندانا رودباری - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران، بابلسر

خلاصه مقاله:

اکسید تیتانیوم و نیتريد آلومینیوم را در شرایط به ترتیب فشار بالا و فشار بسیار پایین بر زیر لایه سیلیکونی رشد داده ایم و با استفاده از تکنیکهایی نظیر تابش سینکروترونی (Auger Electron Spectroscopy) AES و SEM (Scanning Electron Microscope) به مطالعه ساختار آنها پرداختیم. بررسیهای به عمل آمده نشان می دهند که فیلم آمورف اکسید تیتانیوم و یا نیتريد آلومینیوم بر زیر لایه سیلیکون شکل گرفته است که این ویژگی در کنار بالا بودن ثابت دی الکتریک آنها، می تواند از آنها یک گیت دی الکتریک مناسب به جای اکسید فرا نازک سیلیکون بسازد.

کلمات کلیدی:

نیمرسانا، فیلم نازک، CMOS اکسید تیتانیوم و نیتريد آلومینیوم، تکنیکهای سینکروترون، AES و SEM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/820298>

