

عنوان مقاله:

تأثیر مدت رشد بر شکل نانو ساختار های مس -اکسید روی و بررسی خواص نوری نانو قیف های ایجاد شده به روش الکترو انباشت شیمیایی

محل انتشار:

چهاردهمین سمینار ملی مهندسی سطح (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فرید جمالی شینی - اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، گروه فیزیک (استادیار)

رامین یوسفی - مسجد سلیمان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مسجد سلیمان، گروه فیزیک (استادیار)

خلاصه مقاله:

لایه ای از نانو ساختار های مس - اکسیدروی بر روی زیر لایه فلز روی از محلول آبی که حاوی CuCl_2 و ZnCl_2 بوده به روش الکتروانباشت کاتدی ایجاد شد. پراش پرتو ایکس مجموعه های از قله های معینی مطابق با ساختار ورتزایت اکسیدروی و فلز مس نشان داد. تصاویر میکروسکوپی الکترونی روبشی و عبوری مشخص می کند که نانو ساختار ها دارای یک ساقه اصلی به همراه انشعابات در اطراف ساقه اصلی وجود دارد با افزایش زمان رشد شکل نانو ساختارها تبدیل به برگ مانند که در صورت افزایش زمان تبدیل به نانو قیف می گردند. بررسی طیف سنجی های انعکاسی نفوذی مرئی UV و فتو لومینسانس دلالت بر پهنای باند 3.3 eV و حضور نقایض بلوری درون نمونه ساخته شده است.

کلمات کلیدی:

الکتروانباشت، اکسیدروی، نانوقیف، خواص نوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/228117>

