



سنتز در دنیای نانو

* هاجر پوراسد^۱، آیدین مرادخانی^۲،

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه غیرانتفاعی آذرآبادگان

h.porasad@vhaoo.com

۲- عضو مرکز پژوهشگران کشور و محقق در زمینه نانو دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه

aidin.nano1371@gmail.com

خلاصه

امروزه در فناوری نانو سنتز شیمیایی یکی از روش های بسیار کاربردی برای ساخت مواد با درصد های مشخص و اندازه های نانومتری سنتز شیمیایی نانو ذرات در برگیرنده روش های ترسیب محصول از محول حاوی پیش ماده است ترسیب محصول بر پایه ای واکنش های رسوبی اکسایش - کاهش آب کافت بسپارش و تراکم اتفاق می افتد و همینطور موضوع رسوب گذاری در سنتز نانو ذرات و کنترل متغییر های مختلف در یک سامانه ای سنتزی می تواند نقش مهمی را ایفاء کند و حتی ریخت شناسی (Morphology) این ذرات می باشد فرایند رسوبی می تواند براساس راهکارهای متفاوت مختلف سنتزی گسترده ی از بلورهای درشت تا ذرات کلوئیدی زیرنانو ساختار را در بر می گیرد و همینطور نانو ذرات اکسید فلزی و از ترکیبات نیمه رسانای فلزی است که می تواند به روش هم رسوبی در شرایط مختلف و تجهیزات الکتروشیمیایی و تابش ریز موج ، فراصوت و پرتوهای پر انرژی را نیز در برمی گیرد

کلمات کلیدی: نانو مواد، سنتز کردن، آب کافت ، هسته زایی ، رشد، رسوب گذاری ، یون ، اکسایش کاهش ، شناخت مواد. هیدروترمال ، نانو قفس ها. قالب

مقدمه