



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

سنتز مایکروویو نانوصفحات هیدروکسی سولفات روی و نانومیله های اکسید
روی در کلاس درس

عنوان انگلیسی مقاله :

Microwave Synthesis of Zinc Hydroxy Sulfate Nanoplates and
Zinc Oxide Nanorods in the Classroom



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

CLASSROOM TESTING

This activity was conducted with a group of high school teachers in a 50 min period. We were able to successfully complete the procedure of microwave synthesis, but some of the participants had difficulties locating the nanoplates on the glass substrate using the optical microscopes. The difficulty that participants faced with the microscopes could be overcome by familiarizing students with the microscopes prior to the experiment. The activity was also done with a group of middle school students, who synthesized ZHS nanoplates, changed variables such as concentration and heating time, and examined their samples using optical microscopes and the tabletop SEM described above. The students were familiar with the operation of the microscopes and were able to complete the entire procedure including observation in 1 h.

تست و آزمایش کلاس درس

این فعالیت با گروهی از معلمان دبیرستان در مدت زمان 50 دقیقه انجام شد. ما توانستیم روش سنتز میکروویو را با موفقیت به انجام برسانیم، اما برخی از شرکت کنندگان در استقرار نانوصفحات بر روی سوبسترای شیشه ای با استفاده از میکروسکوپ های نوری مشکل داشتند. آشنایی دانش آموزان با میکروسکوپ ها قبل از آزمایش، می تواند بر مشکل شرکت کنندگان غلبه کند. این فعالیت با گروهی از دانش آموزان دبیرستانی نیز انجام شد، که نانوصفحات ZHS را سنتز کرده، متغیرهایی نظیر غلظت و زمان گرمایش یا گرمادهی را تغییر داد، و نمونه هایشان را با استفاده از میکروسکوپ های نوری و tabletop SEM فوق الذکر بررسی کردند. دانش آموزان با کار میکروسکوپ ها آشنا شده و توانستند کل روش من جمله مشاهده را ظرف مدت 1 ساعت به انجام برسانند.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.