

بررسی کاربرد نانو فتوکاتالیست دی اکسید تیتانیوم و نانو کاتالیست مغناطیسی آهن در حذف فلزات سنگین از پسابهای صنعتی

راحله امینی¹، محمد شمسی²

1- دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری، گروه شیمی، تهران، ایران

2- دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیکی، گروه مدیریت، تهران، ایران

E-mail: ra.amini@ymail.com

چکیده

از آنجا که نفت یک منبع بسیار با ارزش جهت تولید انرژی و بسیاری از مواد شیمیایی است اما بی توجهی در مراحل استخراج و انتفال آن می تواند آلودگی های زیست محیطی فراوانی را بوجود آورد. همچنین رشد روز افزون فعالیتهای صنعتی و تولید فاضلابهای دارای ترکیبات سمی و تامین آب بهداشتی مورد نیاز مردم به یکی از مشکلات اساسی جهان امروزی تبدیل شده است. فلزات سنگین به دلیل سمیت بالا و پایداری آنها در محیط می توانند اثرات مخرب و جبران ناپذیری را بر سلامت انسان و محیط زیست وارد کنند. نانو ذرات دی اکسید تیتانیوم و نانو ذرات مغناطیسی آهن به دلیل خواص ویژه، موفق به خروج آلاینده های آلی و فلزات سنگین از آب شده اند. در این مطالعه به بررسی کارایی نانو ذرات در حذف فلزات سنگین پسابهای صنعتی می پردازد.

واژه های کلیدی: آلودگی های نفتی، فتوکاتالیست، دی اکسید تیتانیوم، نانو ذرات مغناطیسی آهن، فلزات سنگین، فاضلابهای صنعتی

1- دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی معدنی

2- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات