

O191 بررسی تاثیر شدت جریان ورودی به ستون بستر ثابت بروی جذب زیستی اورانیوم توسط *Cystoseira Indica*

مرتضی قاسمی ترک آباد^۱، علیرضا کشتار^{۲*}، رضا دباغ^۳، سید جابر صفدري^۲

۱. سازمان انرژی اتمی، مرکز فناوری هسته ای

۲. سازمان انرژی اتمی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده چرخه سوخت هسته ای

۳. سازمان انرژی اتمی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده علوم هسته ای

چکیده:

در این پژوهش، جذب اورانیوم محلول در آب با استفاده از جاذب زیستی *Cystoseira indica* در یک ستون بستر ثابت بررسی شد. آزمایشات در غلظت ورودی 0.25 mmol/l و $\text{PH}=4$ و دمای محیط انجام شد. میزان جذب یون های اورانیوم با استفاده از زی توده کلسینه شده با محلول 0.1 mol/l CaCl_2 در PH برابر 4 در شدت جریان های متفاوت بررسی و نتایج نشان داد که ستون جذب دارای شدت جریان بهینه می باشد. همچنین تطابق نتایج آزمایشگاهی با نتایج پیش بینی شده به کمک شکل خطی و غیرخطی مدل توماس بررسی شد. نتایج بدست آمده از این پژوهش نشان داد که شکل خطی و غیرخطی مدل توماس برای پیش بینی منحنی های عبور مناسب و شکل غیرخطی آن بهتر می باشد.

کلید واژه: جذب زیستی، اورانیوم، ستون جذب، جلبک قهوه ای، مدل توماس