

## عنوان مقاله:

مدلسازی جذب نانوذرات ید در بدن بر اثر حوادث هسته ای

## محل انتشار:

اولین همایش نانومواد و نانو تکنولوژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

سمیه بذریاچ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز تهران

عفت یاحقی - دانشکده فیزیک دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین

امیر موافقی - مرکز نظام ایمنی هسته ای کشور تهران

## خلاصه مقاله:

نانوذرات ید - 131 بعد از حوادث هسته ای پخش و وارد بدن انسان می شود جذب این نانو ذره در بدن تابعی از متغیرهای ورودی است که تابع آن با مدل های پخش مواد قابل بررسی است و دارای تابع ریاضی مشخصی نمی باشد یکی از روش های مقدار جذب و انتقال مواد رادیواکتیویته دریافت های مختلف استفاده از مدل های چندبخشی است در این مدلها بافت و سیستم مورد نظر به چندبخش تقسیم شده و مواد در بین بخشها در حال تعادل و واپاشی هستند معادلات این مدل چندبخشی برای نانو ذرات اکتیویته ید با ورودیهای غیرخطی می تواند از طریق حل عددی و تحلیل مورد ارزیابی قرارگیرد در اینجا با استفاده از مدل چندبخشی و ورودی های مختلف اثر تغییرات تابع ورودی نانو ذره ید در مقدار جذب آن در بدن بررسی شده است با حل معادلات مدل سه بخشی بافت منحنی تغییرات پرتوزایی بر حسب زمان برای ورودیهای مختلف بدست آمده است نتایج بدست آمده درصد تفاوت این پارامترها نسبت به ورودی ضربه ای مورد توصیه ICRP (International commission Radiation Protection) قابل توجه است

## کلمات کلیدی:

نانوذره ید، مدل چندبخشی، روش عددی، پرتوزایی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143336>

