

P: ۳۲۹ مطالعه پاسخ EPR هیدروکسی اپتایت دوپه شده با کربن به روش بمباران یونی جهت دزیمتری پرتوهای گاما

چکیده:

در این پروژه نمونه های هیدروکسی اپتایت با انرژی 80 keV در زمان های متفاوت ۴، ۸، ۱۶ و ۲۴ دقیقه با استفاده از دستگاه بمباران یونی (MBM) توسط یونهای کربنات بمباران شدند. سپس تمامی نمونه ها تحت پرتوهای گامای حاصل از چشمه ی کبالت-۶۰ با دزهای جذبی $50, 20, 10, 5 \text{ kGy}$ پرتودهی و در نهایت پاسخ EPR آنها اندازه گیری شد. شدت سیگنال های EPR به صورت تابعی بر حسب دز رسم گردید و نتایج قبل و بعد از بمباران، جهت کاربرد در دزیمتری مورد مطالعه و مقایسه قرار گرفت. نتایج حاصله حاکی از آن بود که شدت سیگنال EPR برای نمونه های بمباران شده در زمان ۲۴ دقیقه روند افزایشی داشته است.

واژه های کلیدی:

طیف سنجی EPR، هیدروکسی اپتایت، چشمه گاما، دوپه شدن با کربن، بمباران یونی.