



ProjeCenter

www.ProjeCenter.ir

 | [@projecenter](https://www.instagram.com/projecenter)

 | [@projecenter_ir](https://www.telegram.com/projecenter_ir)



...

فهرست مطالب

صفحه	موضوع
۱	ویژگیهای پرتو X
۱	پرتونگاری
۲	ویژگیهای پرتو X
۲	مقدمه
۳	تابش الکترومغناطیس
۴	طیف پیوسته
۷	طیف ویژه
۱۲	جذب
۲۰	فیلترها
۲۲	عبوری
۲۲	فروودی
۲۳	تولید پرتوهای X
۲۳	لامپ های گازی
۲۴	لامپ های رشته ای
۲۶	نقطه کانونی
۲۷	ظرفیت توان
۲۸	پراش I : جهت های باریکه های پراشیده
۲۸	مقدمه
۳۰	روشهای پراش
۳۱	اندازه گیری های پراش سنجی و طیف سنجی

۳۱مقدمه
۳۳خصوصیات کلی
۴۱شمارنده ها (خصوصیات کلی)
۴۲شمارنده های سوسوزن
۴۴Diffraction Measurements روش تفرق سنجی بیا دیفرکتومتری
۴۷۶ - ۸ طرز یافتن ترکیب مواد (روش Hanawalt)
۵۸تجزیه کمی مواد با استفاده از روش تفرق اشعه ایکس
۵۸تهیه ترکیبات استاندارد
۵۹استفاده از یک ماده مشخص کمکی

فهرست جداول

موضوع	صفحه
جدول ۱-۱:	۲۲
جدول ۹ - اندازه گیری و محاسبات مربوط به تشخیص عنصر مس.....	۵۰
جدول ۱۰ - ارقام محاسبه شده فواصل صفحات برای یک مخلوط نامشخص.....	۵۵
جدول ۱۱ - فواصل صفحات کریستالی معین شده برای Cu_2O	۵۶

ویژگیهای پرتو X

پرتونگاری

ویژگیهای پرتو X

مقدمه

پرتوهای X در سال ۱۸۹۵، به وسیله ی رونتگن فیزیکدان آلمانی کشف شد و از آنجا که ماهیت آنها در آن زمان ناشناخته بود، بدین نام خوانده شدند. این پرتوها برخلاف نور معمولی نامرئی هستند اما مسیر مستقیمی را می پیماند و فیلم عکاسی را مانند نور مرئی متأثر می کنند. از سوی دیگر، از نور با نفوذتر بوده و به آسانی از بدن انسان، چوب، قطعات نسبتاً ضخیم فلزی، و دیگر اشیاء کدر عبور می کنند.

برای استفاده از هر وسیله ای همواره به شناخت کامل آن نیاز نیست، به این دلیل تقریباً بی درنگ فیزیک دانها و چندی بعد مهندسان علاقه مند به مطالعه ساختار درونی اجسام کدر، پرتوهای X را بکار گرفتند. با قرار دادن لامپ پرتو X در یک سوی جسم و فیلم عکاسی در سوی دیگر، می توان تصویری سایه مانند و یا پرتونگار به دست آورد، بخشهایی از جسم با چگالی کمتر، نسبت به بخشهایی با چگالی بیشتر مقدار بیشتری از تابش X را عبور می دهند. بدین وسیله نقطه ی شکست در استخوانی شکسته و یا محل ترکی در یک فلز قالب گیری شده مشخص می شود.

بدین ترتیب پرتونگاری بدون آگاهی دقیق از تابش بکار برده شده، آغاز شد، زیرا ماهیت کامل پرتوهای X تا سال ۱۹۱۲، مشخص نبود، در این سال، پدیده ی پراش پرتو X در بلوها کشف شد، و همزمان با این کشف، ماهیت موجی پرتوهای X به اثبات رسد از