

ارنست رادرفورد فیزیک‌دان برجسته بریتانیایی

ارنست رادرفورد فیزیک‌دان انگلیسی و پدر انرژی هسته‌ای در 30 اوت 1871م در شهر نلسون زلاندنو به دنیا آمد. وی پس از اتمام تحصیلات مقدماتی در زادگاهش راهی کمبریج در انگلستان شد...



تولد "ارنست رادرفورد" فیزیک‌دان برجسته بریتانیایی (1871م)

ارنست رادرفورد فیزیک‌دان انگلیسی و پدر انرژی هسته‌ای در 30 اوت 1871م در شهر نلسون زلاندنو به دنیا آمد. وی پس از اتمام تحصیلات مقدماتی در زادگاهش راهی کمبریج در انگلستان شد و از سال 1919م به استادی فیزیک تجربی دانشگاه کمبریج دست یافت. رادرفورد در این هنگام، تحقیقات و مطالعات خود را در راه تجزیه و تحلیل تشعشعات رادیواکتیو متمرکز کرد. رادرفورد در اوایل کار تحقیقاتی خود، با انجام آزمایشی که فکر آن از خود وی بود، دو تابش رادیواکتیوی ناهم‌اند، شناسایی کرد. وی اشعه اول را که تابشی با بار الکتریکی مثبت بود و به سهولت در مواد جذب می‌شد اشعه آلفا نام داد و اشعه دوم را که تابشی با بار الکتریکی منفی بود و تشعشع کمتری ایجاد می‌کرد اما قابلیت نفوذ آن در مواد، زیاد بود، اشعه بتا نامید. رادرفورد هم‌چنین پس از چندی اشعه سوم را که شبیه پرتوهای ایکس بود و نافذترین تابش را داشت، پرتو گاما نام‌گذاری کرد. وی سپس قسمتی از اشعه صادر شده از عنصر رادیواکتیو رادیوم را در لوله‌ای جمع‌آوری کرد و پس از بررسی‌های فراوان، طیف هلیوم را که عنصر دیگر رادیواکتیو است در آن مشاهده نمود. رادرفورد در این آزمایش متوجه شد که ذره آلفا، همان اتم‌های هلیوم است. رادرفورد در سال 1903م به عضویت انجمن سلطنتی لندن درآمد و در سال 1904م نخستین کتاب خود به نام فعالیت تشعشعی را منتشر کرد. شهرت روزافزون رادرفورد در مجامع علمی سبب شد که از طرف دانشگاه‌ها، تصدی کرسی‌های استادی زیادی به وی پیشنهاد شود. از این رو، رادرفورد در دانشگاه منچستر، رهبر گروهی شد که به سرعت دست به کار تدوین نظریه‌های تازه درباره ساختار اتم شد. وی در سال 1908م به دلیل تحقیق در زمینه فعالیت تشعشعی عناصر، موفق به اخذ جایزه نوبل شیمی شد. بزرگ‌ترین دست‌آورد علمی رادرفورد در این سال‌ها، کشف ساختار هسته اتم بود که این امر، دانش فراوانی درباره ماهیت ماده برای جامعه علمی به ارمغان آورد. او آشکارا بزرگ‌ترین فیزیک‌دان آزمایشگر زمان خود بود و به دلیل پژوهش‌های طولانی درباره اتم به پدر انرژی هسته‌ای شهرت یافت. رادرفورد اتم را موجود سختی می‌دانست که یک منظومه شمسی بسیار ریز متشکل از ذرات بی‌شمار است که دارای اسرار نهفته فراوانی می‌باشد. ارنست رادرفورد سرانجام در یازدهم ژوئن 1937م در 66 سالگی درگذشت.