

JAMES CHADWICK



1891. október 20-án született James Chadwick, Nobel-díjas angol fizikus, a neutron felfedezője.

Chadwick a Manchesteri és a Cambridge-i Egyetemen tanult fizikát, majd **Ernest Rutherford** mellett kezdett dolgozni, akivel a radioaktivitást vizsgálták. Később ösztöndíjat nyert a berlini Technische Hochschuléra, ahol rövid ideig a német atomfizikus, Hans Geiger tanítványa volt. Az I. világháború megszakította tanulmányait, internálták és csak 1919-ben tudott visszatérni Angliába. 1923-tól Cambridge-ben, a **Cavendish** Laboratóriumban újra Rutherford mellett tevékenykedett. Kutatásai során megállapították, hogy a hidrogén pozitív töltésű atommagja más elemek esetében is jelen van.

Elért eredményeit már ekkor nagyra becsülték a szakmában, a legnevesebb angol tudományos társulat, a Royal Society is a tagjai közé választotta.

1932-ben új felfedezést tett a magkémia területén. Rájött, hogy alfa-részecskékkel való bombázás során az atommagból valamilyen új sugárzás mérhető, melynek részecskéi más atommagok protonjait is képesek kilökní helyükről. A **Curie-házaspár** mesterségesen előállított új radioaktív anyagokkal kapcsolatos eredményeiből kiindulva felfedezte a semleges töltésű neutron, amelyről addig csak sejtések voltak. Munkája jelentőségét mi sem bizonyítja jobban, mint hogy 1935-ben neki ítelték a fizikai Nobel-díjat.

A neutron felfedezése új utat nyitott meg a magreakciók területén, ugyanis ez a töltés nélküli részecske eltérülés nélkül tud bejutni az atommagba.

Chadwick a II. világháború alatt az Amerikai Egyesült Államokban dolgozott, az atomfegyver kifejlesztésére indított Manhattan-terv egyik vezetője lett és csak 1948-ban tért vissza Angliába. Munkáját sokféle módon elismerték, a Nobel-díj mellett megkapta a Copley- és Franklin-érmet is, több egyetem is tiszteletbeli doktorává fogadta, és ezek mellett 1945-ben lovaggá ütötték.

A neves fizikus 1974. július 24-én hunyt el, Cambridge-ben.

Források:

https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1935/chadwick-bio.html

<http://tudosnapta.kfki.hu/c/h/chadwick/chadwick.html>

<http://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termeszet tudomanyok/fizika/fizika-11-evfolyam/a-magero/james-chadwick>

