



Joseph John Thomson

Nato a Cheetham nei pressi di Manchester il 18 dicembre del 1856 da genitori scozzesi, sua madre, Emma Swindells, proveniva da una famiglia tessile locale. Suo padre, Joseph James Thomson, gestiva una libreria antiquaria fondata da un bisnonno. Joseph studiò ingegneria all'*Owens College* (All'età di soli 14 anni), per poi andare al Trinity College di Cambridge e diventare *Cavendish Professor* in fisica all'Università di Cambridge nel 1884.



Nel 1890, sposa Rose Elisabeth Paget, figlia di George Edward Paget (una delle sue ex studentesse) nata nel **Aprile 1860 a Cambridge**, dal loro matrimonio nasceranno due figli : George Paget Thomson e Joan Paget Thomson.

Influenzato dagli studi di Maxwell e dalla scoperta dei raggi X, egli dedusse che i raggi catodici fossero composti da particelle di carica negativa, che chiamò *corpuscoli*, e che sono oggi noti come *elettroni*. In precedenza George Johnstone Stoney aveva presupposto l'elettrone come l'unità di carica in elettrochimica, ma Thomson comprese subito che in realtà esso era una particella subatomica, la prima ad essere scoperta. La sua scoperta gli portò una certa notorietà

(1897) e gli consentì di vincere il Nobel in fisica nel 1906: per ironia della sorte il figlio (George Paget Thomson) ricevette alcuni anni più tardi (1937) lo stesso premio, ma per aver dimostrato che l'elettrone è, di fatto, un'onda.

Nel 1912 realizzò il primo spettrometro (chiamato parabola spettrografica), uno strumento che consentiva di determinare il rapporto tra la massa e la carica degli ioni e che da allora è diventato uno strumento molto utilizzato nella chimica.

Prima dello scoppio della Prima guerra mondiale, fece ancora un'altra grande scoperta : quella degli isotopi. Nel 1918 diventa Master al Trinity College Cambridge, dove resta fino alla sua morte (30 Agosto del 1940), il suo corpo era stato sepolto accanto a Isaac Newton.

ONORIFICENZE : Membro dell'ordine al merito del Regno Unito

Il modello atomico di Thomson, detto anche modello a panettone, è un'ipotesi sulla struttura dell'atomo proposta da Joseph John Thomson nel 1904, prima della scoperta del nucleo atomico. In questo modello, l'atomo è costituito da una distribuzione di carica positiva diffusa all'interno della quale sono inserite le cariche negative. Nel complesso l'atomo è elettricamente neutro. Secondo questo modello l'atomo dunque sarebbe sostanzialmente pieno.