

[Inicio](#) > El 25 de mayo de 1865 nace Pieter Zeeman, Premio Nobel de Física en 1902

Recursos educativos
Electricidad/Magnetismo

El 25 de mayo de 1865 nace Pieter Zeeman, Premio Nobel de Física en 1902

Origen:

Biografías y Vidas

Tipo:

Efemérides,

Personajes

Edad:

Todos los Públicos

premio nobel

campos magnéticos

Imprimir Descargar ficha en PDF

Pieter Zeeman

(Zonnemaire, 1865 - Amsterdam, 1943) Físico holandés. Cursó estudios superiores de Física en la Universidad de Leiden; en esta misma universidad impartió clases entre 1897 y 1900. A partir de 1900 fue profesor de la Universidad de Amsterdam y desde 1908 ocupó el cargo de director del Instituto de Física de Amsterdam.

Zeeman estudió las conexiones establecidas entre la luz y el magnetismo, aportando de igual modo la posibilidad de identificar posteriormente al electrón y de construir una base sobre la cual poner a prueba la validez de las teorías mecánico-cuánticas acerca de la estructura atómica.

Comenzó observando que, cuando se aplicaba un campo magnético a llamas de sodio o litio, las líneas del espectro de emisión de la llama exhibían un aparente ensanchamiento. Localizó el origen del fenómeno en la descomposición de las líneas en dos o tres más delgadas. Sus observaciones se ajustaron a los resultados de Lorentz, a partir de su clásica teoría de la luz, interpretada como producto de la vibración electrónica en el interior de los átomos.

El efecto Zeeman ordinario se manifiesta cuando una línea espectral se descompone en dos, bajo el efecto de la aplicación de un intenso campo magnético paralelo a la trayectoria descrita por la luz, o en tres si el campo es perpendicular. En cualquier caso, y en general, los átomos suelen presentar este efecto anómalo que implica la descomposición similar a la del caso anterior, pero en numerosas líneas próximas entre sí.

Zeeman recibió el premio Nobel de Física en 1902, junto a Hendrik Antoon Lorentz, por sus estudios sobre las reacciones entre magnetismo y radiación luminosa y por llegar a demostrar la separación de las rayas espectrales bajo la acción de los campos magnéticos en 1896.