



Niels Bohr

NIELS H. D. BOHR

Nato il 7 ottobre 1885 a Copenaghen. Professore di Fisica all'Università di Copenaghen. Accademico Pontificio dal 28 ottobre 1936.

Studiò alla Gammelholm Latin- og Realskole di Copenaghen e nel 1911 si laureò presentando una dissertazione intitolata « Studi circa la teoria elettronica dei metalli ». Nel 1907 aveva ottenuto la Medaglia d'oro dell'Accademia delle Scienze per la memoria su « Maaling af Overfladespaending ved Benytelse af de af Lord Reyleigh teoretisk behandlede Vaedskestraalebolger », Nel 1912 soggiornò, a scopo di studio in Inghilterra a Cambridge presso J. J. Thomson e a Manchester presso Lord Rutherford. Nell'inverno 1912-1913 fu nominato libero docente all'Università di Copenaghen e nel 1914 « Lecturer » a Manchester. L'Università di Copenaghen due anni dopo lo chiamava alla cattedra di fisica teorica. L'Istituto di Fisica teorica dell'Università, comprendente appositi edifici, biblioteche, ecc. per lo studio teorico, installazioni e apparecchi per la Fisica sperimentale, fu inaugurato nel 1921, creando in tal modo la possibilità di accogliere anche dall'estero teorici e pratici volenterosi. Si può dire che da allora quasi tutti i principali fisici del mondo abbiano lavorato per un tempo più o meno lungo, sotto la guida di Bohr, nell'Institut for teoretisk Fysik. L'Istituto fu completato nel 1925.

Nel 1923 Bohr compì un viaggio negli Stati Uniti ove tenne una serie di conferenze e fra l'altro il corso Silliman al-

l'Università di Yale (New Haven, Conn.). Inaugurò nel 1932 il Congresso Internazionale della Luce a Copenaghen con una conferenza su « Luce e Vita ». Ogni anno a Copenaghen si tiene una conferenza non ufficiale a cui partecipano fisici di tutto il mondo per discutere sui risultati delle loro ricerche di fisica. Rappresentò la Danimarca all'inaugurazione dell'Esposizione mondiale di Chicago nel 1933 e approfittò della sua presenza negli Stati Uniti per tenervi un corso di conferenze. Nel 1937 compì un nuovo viaggio in America ed in Giappone.

Membro della Videnskabernes Selskab, di Danimarca (1917); Membro della Fysiografisk Selskab di Lund e della Baataafsch Genootschap di Rotterdam (1919); Membro della Akademie der Wissenschaften di Göttingen (1921); Membro onorario della Royal Institution e della Physical Society di Londra, come pure della Literary and Philosophical Society di Manchester; Membro della Academia Regia Scientiarum Neerlandica di Amsterdam, nonché delle Accademie delle Scienze di Oslo, Helsingfors e Uppsala; Membro onorario della Philosophical Society di Cambridge e della American Physical Society; Dottore in scienze *h. c.* delle Università di Cambridge e di Liverpool (1922); Membro onorario della Deutsche Chemische Gesellschaft di Berlino; Socio straniero dell'Accademia dei Lincei, di Roma (1924); Membro della National Academy of Science of the United States of America e della Académie des Sciences de l'U.R.S.S. di Leningrado; Dottore in Scienze dell'Università di Manchester (1925); Membro della Royal Society di Londra e della Bayerische Akademie der Wissenschaften di Monaco e del Franklin Institute di Baltimora; Dottore in Scienze dell'Università di Oxford (1926); Membro della Royal Society di Edinburgo e della Kgl. Norske Videnskabernes Selskab di Trondhjem (1927); Membro dell'Istituto Lombardo di Milano (1928); Membro della Vetenskapsakademien di Stoccolma; Dottore in legge *honoris causa* dell'Università di Edinburgh; Dottore in Ingegneria *honoris causa* dell'Università di Kiel (1929); Membro della Deutsche Akademie der Naturforscher di Halle e della Royal Irish Academy di Du-

blino; Membro onorario della Nordisk Förening för medicinsk Radiologi di Stoccolma e della Société Française des Electriciens di Parigi (1932); Dottore in Scienze *honoris causa* della Brown University di Providence (1933).

Premio Nobel per la Fisica (1922); Medaglia Guldberg (1918); Medaglia Hugh della Royal Society (1921); Medaglia H. C. Orsted (1924); Medaglia Bernard della Columbia University e Medaglia d'oro Matteucci di Roma (1925); Medaglia Franklin (1926); Medaglia Faraday della Chemical Society di Londra e Medaglia Planck della Deutsche Physikalische Gesellschaft (1930).

INDIRIZZO:

Köbenhavn (Danimarca) - Blegdamsvej, 15

PUBBLICAZIONI

- On the Effect of Electric and Magnetic Fields on Spectral Lines*, « Philos. Mag. », March 1914.
- The Spectra of Hydrogen and Helium*. « Nature », March 1915.
- On the Decrease of Velocity of Swiftly Moving Electrified Particles in Passing through Matter*, « Philos. Mag. », Oct. 1915.
- On the Quantum Theory of Line Spectra. Part I: On the General Theory*, « Danske Vidensk. Selsk. », April 1918.
- On the Quantum Theory of Line Spectra. Part II: On the Hydrogen Spectrum*, « Danske Vidensk. Selsk. », December 1918.
- On the Model of a Triatomic Hydrogen Molecule*, « K. Vetensk. Nobelinst. », 5, 1919.
- Ueber die Serienspektren der Elemente*, « Ztschr. f. Phys. », 2, 423, 1920.
- Atomic Structure*, « Nature », 107, 104, 1921.
- Atomic Structure*, « Nature », 108, 208, 1921.
- Zur Frage der Polarisation der Strahlung in der Quantentheorie*, « Ztschr. f. Phys. », 6, 1, 1921.
- Atomernes Bygning og Stoffernes fysiske og kemiske Egenskaber*, « Fys. Tidsskr. », 19, 153, 1921.
- On the Quantum Theory of Line Spectra. Part III: On the Spectra of Elements of Higher Atomic Number*, « Danske Vidensk. Selsk. », September 1922.
- Der Bau der Atome und die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Elemente*, « Ztschr. f. Phys. », 9, 1, 1922.
- The Effect of Electric and Magnetic Fields on Spectral Lines*, « Phys. Soc. », 275, 1922.
- On the Selection Principle of the Quantum Theory*, « Phil. Mag. », XLIII, 1112, 1922.
- Om Atomernes Bygning*, « Fys. Tidsskr. », 21, 6, 1923 (Nobelvortrag).

- Röntgenspektren und periodisches System der Elemente*, « Ztschr. f. Phys. », 12, 342, 1923.
- Ueber die Anwendung der Quantentheorie auf den Atombau. I: Die Grundpostulate der Quantentheorie*, « Ztschr. f. Phys. », 13, 117, 1923.
- Linienpektren und Atombau*, « Naturw. », 11, 606, 1923.
- The Structure of the Atom*, « Nature », 112, 29, 1923.
- On the Application of the Quantum Theory to Atomic Structure*, « Proc. Camb. Phil. Soc. », 1924.
- Zur Polarisation des Fluoreszenzlichtes*, « Naturw. », 12, 1115, 1924.
- Ueber die Wirkung von Atomen bei Stößen*, « Zeitschr. f. Phys. », 34, 142, 1924.
- Atomic Theory and Mechanics*, « Nature », 116, 845, 1925.
- Atomtheorie und Mechanik*, « Naturw. », 14, 1, 1926.
- Das Quantenpostulat und die neuere Entwicklung der Atomistik*, « Naturw. », 16, 245, 1928.
- The Quantum Postulate an the Recent Development of Atomic Theory*, « Nature », 121, 78, 1928; und « Nature », 121, 580, 1928.
- Sommerfeld und die Atomtheorie*, « Naturw. », 16, 1036, 1928.
- Wirkungsquantum und Naturbeschreibung*, « Naturw. », 17, 483, 1929.
- β -ray Spectra and Energy Conservation*, « Nature Corresp. », April 1929.
- Die Atomtheorie und die Prinzipien der Naturbeschreibung*, « Naturw. », 18, 73, 1930.
- Atomteorien og Grundprincipperne for Naturbeskrivelsen*, « Fys. Tidskr. », 27, 103, 1929.
- Use of the Concept of Space and Time in Atomic Theory*, « Nature », 127, 43, 1931.
- Atomtheorie und Naturbeschreibung*, Springer, Berlin, 1931.
- Maxwell and Modern Theoretical Physics*, « Nature », 128, 691, 1931.
- Atomic Stability and Conservation Laws*, « Reale Accad. d'Italia », Rom, 1932.
- Faraday Lecture: Chemistry and the Quantum Theory of Atomic Constitution*, « Journ. Chem. Soc. », 349, 1932.

- Light and Life*, 11^o Congrès International de la Lumière, Copenhagen, 1932.
- Licht und Leben*, « Naturw. », 21, 245, 1933.
- Light and Life*, « Nature », 131, 421; and « Nature », 131, 457, 1933.
- Zur Frage der Messbarkeit der elektromagnetischen Feldgrößen* (gemeinsam mit ROSENFELD), « D. Vidensk. Selsk. », XII, 8, 1933.
- Sur la méthode de correspondance dans la théorie de l'électron*, « Inst. Intern. de Phys. Solvay », Bruxelles, 1934.
- Can Quantum-mechanical Description of Physical Reality be Considered Complete?*, « Phys. Review », 48, 696, 1935.
- Friedrich Paschen zum siebzigsten Geburtstag.*, « Naturw. », 23, 5, 73, 1935.
- Quantum Mechanics and Physical Reality*, « Nature », 136, 56, 1935.
- Zeeman Effect and Theory of Atomic Constitution*, « Zeeman Verh. », 131, 1935.
- Conservation Laws in Quantum Theory*, « Nature », 138, 25, 1936.
- Neutron Capture and Nuclear Constitution*, « Nature », Febr. 29, 1936.
- Neutroneneinfang und Bau der Atomkerne*, « Naturw. », 24, 16, 1936.
- Atomkernernes Egenskaber*, « Fysisk Tidsskr. », Nr. 5-6, 1936.