



**D**animarkar fisikari ospetsu hau, Kopenhagen jaio zen 1885.eko urriaren 7an. Bere aita fisiologi irakasle zuen. Nielsek ikasketak Kopenhageko Unibertsitatean egin zituen, 1911. urtean bere doktorego-tesia burutu zuelarik. Gero Carlsberg fundazioko beka lortuta atzerrian ikasketak osatu ahal izan zituen. Cambridgera joan zen, Rutherford-en laborategian lan egitera. 1916.ean itzuli zen Kopenhageko Unibertsitatera, fisika-irakasle gisa. Rutherfordek nukleodun atomoaren eredua landu zuen, hau da, atomoak bere erdigunean nukleo txiki eta trinkoa zuen eta in-

erradiazioak ez zituen atomo barnean oszilatuz igortzen; nukleoara hurbilduz orbitaz aldatzen zenean baizik. Bestetik, elektroioak energia zurgatzen zenean, nukleotik urrutiragoko orbitara aldatzen zen. Erradiazio elektromagnetikoa beraz, zatiki atomikoak energi mailaz aldatzen zirenean sortzen zen, orbita bakoitzak bere energi kantitate jakina zuelarik. Orbita batetik bestera pasatzean elektroioak kantitate jakin bat (kuantu bat) energia zurgatzen edo igortzen zuen.


Bohrren hidrogeno-atomoarentzako eredua espektroko lerroen posizioa espikatzeko ez zen behar adina konplexua. Sommerfeld-ek gero orbita eliptikoak kontsideratu zituen eta angelu desberdinak osatzen zituzten orbitak ere bai.

Niels Bohrren eredu atomikoari esker, dena den, espektroskopiako datuak atomoaren egitura aztertzeke erabiltzen hasi ziren, eta hori zela eta 1922. urtean Nobel saria eman zioten.

Bohrrek hidrogenoarena baino atomo konplexuagoetarako eredurik ez zuen garatu, baina elektroio bat baino gehiago zirenean "geruzak" osatuz egon behar zutela adierazi zuen.

1939. urtean Bohr Estatu Batuetara hitzaldi batera joan zen eta han berehala Lise Meitner, Hahn-en ideiarri jarraituz, ematekoa zen albiste bat jakinarazi zuen: uranioa neutroiz bombardatuta fisioa zitekeela, alegia. Bohrrek aurrikusi zuenez, 235 uranioa zen fisioa zitekeena.

Bohr Danimarkara itzuli zen eta 1940.ean bapatean Hitlerren tropek inbaditu egin zuten. 1943.ean Ingalaterrara ihes egitea lortu zuen eta handik Estatu Batuetara joan zen. 1945. urterarte Los Alamos-ko bonba atomikoa prestatzen aritu zen. Gero ordea, energia atomikoa gerrarako ez eta bake-helburuz erabiltzen gogor saiatu zen. 1957.ean "Bakerako Atomoak" izeneko saria eman zioten.

Kopenhagen hil zen 1962.eko azaroaren 18an. 

## Niels Bohr

### Iñaki Azkune Mendia

guruan elektroioak zebiltzan biraka. Cambridgen zegoela, Bohrri atomoaren barne-egitura Planck-en teoria kuantikoarekin konbinatzea bururatu zitzaion. Horrela substantzietan erradiazio-energia nola zurgatzen eta igortzen zuten hobeto esplika zitekeela iruditu zitzaion. Zurgapen eta igorpen haiek oso garrantzitsuak ziren espektroskopian. Substantzia desberdinen espektroskopian agertzen ziren lerroen kokapena neurtu egiten zen ordurarte, baina lerro bakoitzaren leku jakin batean zergatik zegoen argitzeaz ez ziren arduratu.

Bohrrek lehenbizi hidrogeno-atomoa aztertu zuen, errazena zelako. 1913. urtean eskema prestatu zuen. Hark zioenez, hidrogeno-atomoko elektroioak