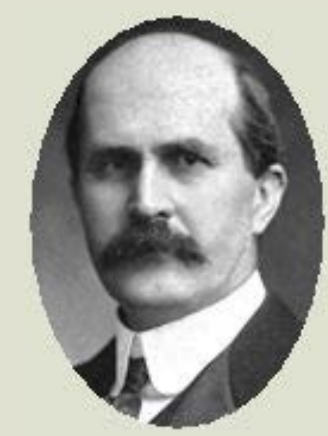




RÖNTGEN, W.C., 1901
Descobriments dels raigs X



BRAGG, W.L. BRAGG, W.H.
Estructura cristal·lina i raigs X, 1915



LORENTZ, H.A. ZEEMAN, P.
Explicació de l'efecte Zeeman, 1902



L'últim lustre del segle XIX és ple de notables descobriments: els misteriosos *raigs X* (1895), la sorprenent *radioactivitat* (1896), l'electró com a constituent elemental dels *raigs catòdics* (1897), o les inesperades *radiacions alfa i beta* (1899).

Electromagnetisme Radiacions

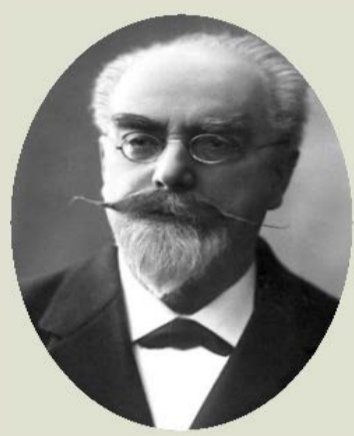
Com les teories clàssiques eren insuficients per a explicar els nous fenòmens, els primers premis Nobel van ser atorgats no tan sols als seus descobridors i als inventors d'algunes aplicacions, sinó també els qui van proposar-ne les explicacions teòriques.



BECQUEREL, A.H. CURIE, M. CURIE, P.
Descobriments de la radioactivitat espontània, 1903



VON LAUE, M., 1914
Difracció de raigs X



MICHELSON, A.A., 1907
Instruments òptics de precisió

Dispositius Invencions

Des d'un principi els Nobel van premiar certes *aplicacions* de la teoria per contribuir al "benefici de la humanitat", segons el desig d'Alfred Nobel: la *telegrafia sense fils*, el desenvolupament de la *fotografia en color*, el disseny d'automatismes per a la *il·luminació*, i certs *Instruments òptics de precisió*.



LIPPMANN, G., 1908
Desenvolupament de la fotografia en color



LENARD, P.E., 1905
Propietats dels raigs catòdics



WIEN, W., 1911
Radiació del cos negre



BRAUN, K.F. MARCONI, G.
Desenvolupament de la telegrafia sense fils, 1909



CURIE, M., 1911
Descobriments del radi i del poloni



DALEN, N. G., 1912
Construcció de reguladors automàtics d'il·luminació



RUTHERFORD, E., 1908
Química de les substàncies radioactives



WERNER, A., 1913
Teoria de la coordinació



MOISSAN, Henri, 1906
Forn elèctric i aïllament del fluor

Àtoms Molècules Elements químics

El descobriment dels *gasos nobles* (1894-1898), del *flúor* (1886), dels elements radioactius *poloni* (1898) i *radi* (1910), l'estudi de la seva química (1898-1907), i la determinació acurada dels *pesos atòmics* de la majoria d'*elements* permeteren completar la Taula Periòdica dels *elements* i establir-ne llurs varietats isotòpiques. També es desenvolupà la *teoria moderna de la coordinació* (1893) dels compostos inorgànics i es dissenyà un forn elèctric d'alta temperatura que permeté reduir minerals de metalls pesants.



RAMSAY, W., 1904
Descobriments dels gasos nobles



RICHARDS, T.W., 1914
Determinació acurada de pesos atòmics