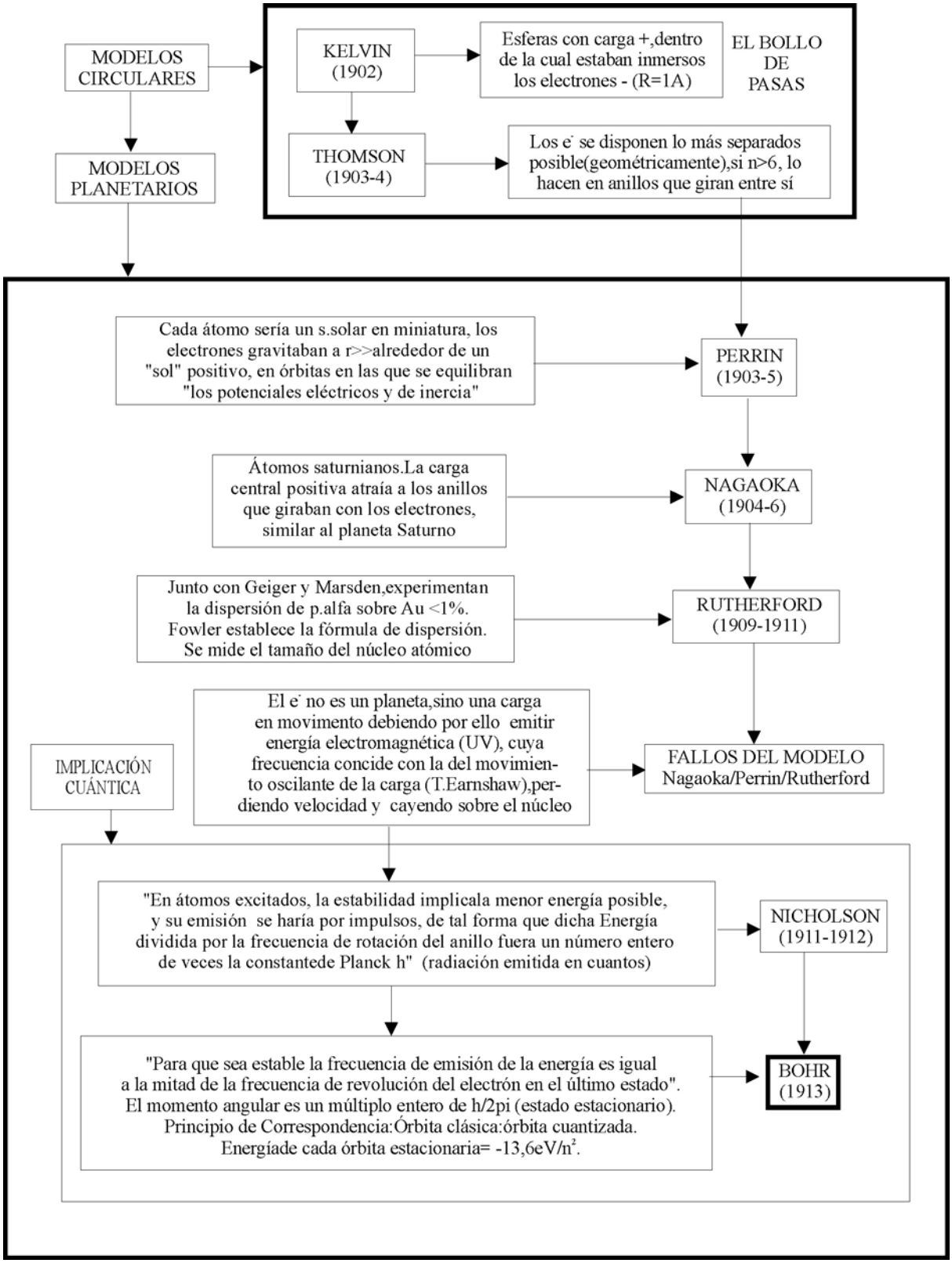
MODELOS CIRCULARES
KELVIN (1902)
Esferas con carga +,dentro de la cual estaban inmersos los electrones - (R=1A)
EL BOLLO DE PASAS
THOMSON (1903-4)
Los e⁻ se disponen lo más separados posible(geométricamente),si n>6, lo hacen en anillos que giran entre sí
MODELOS PLANETARIOS
Cada átomo sería un s.solar en miniatura, los electrones gravitaban a r>>alrededor de un "sol" positivo, en órbitas en las que se equilibran "los potenciales eléctricos y de inercia"
PERRIN (1903-5)
Átomos saturnianos.La carga central positiva atraía a los anillos que giraban con los electrones, similar al planeta Saturno
NAGAOKA (1904-6)
Junto con Geiger y Marsden,experimentan la dispersión de p.alfa sobre Au <1%. Fowler establece la fórmula de dispersión. Se mide el tamaño del núcleo atómico
RUTHERFORD (1909-1911)
El e⁻ no es un planeta,sino una carga en movimento debiendo por ello emitir energía electromagnética (UV), cuya frecuencia concide con la del movimiento oscilante de la carga (T.Earnshaw),perdiendo velocidad y cayendo sobre el núcleo
FALLOS DEL MODELO Nagaoka/Perrin/Rutherford
IMPLICACIÓN CUÁNTICA
"En átomos excitados, la estabilidad implicala menor energía posible, y su emisión se haría por impulsos, de tal forma que dicha Energía dividida por la frecuencia de rotación del anillo fuera un número entero de veces la constantede Planck h" (radiación emitida en cuantos)
NICHOLSON (1911-1912)
"Para que sea estable la frecuencia de emisión de la energía es igual a la mitad de la frecuencia de revolución del electrón en el último estado". El momento angular es un múltiplo entero de h/2pi (estado estacionario). Principio de Correspondencia:Órbita clásica:órbita cuantizada. Energíade cada órbita estacionaria= -13,6eV/n².
BOHR (1913)