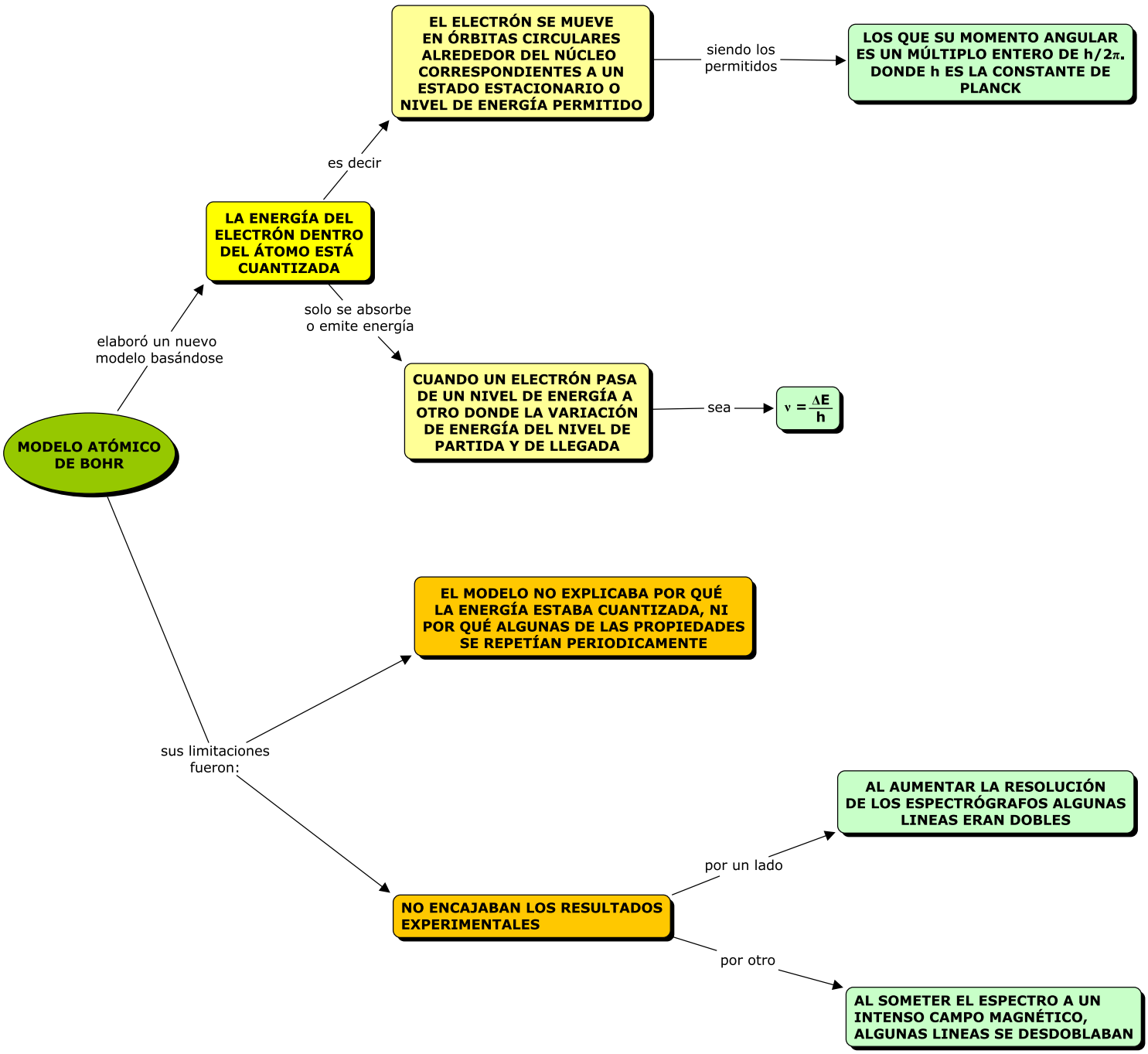
MODELO ATÓMICO DE BOHR
elaboró un nuevo modelo basándose
LA ENERGÍA DEL ELECTRÓN DENTRO DEL ÁTOMO ESTÁ CUANTIZADA
es decir
EL ELECTRÓN SE MUEVE EN ÓRBITAS CIRCULARES ALREDEDOR DEL NÚCLEO CORRESPONDIENTES A UN ESTADO ESTACIONARIO O NIVEL DE ENERGÍA PERMITIDO
siendo los permitidos
LOS QUE SU MOMENTO ANGULAR ES UN MÚLTIPLO ENTERO DE h/2π. DONDE h ES LA CONSTANTE DE PLANCK
solo se absorbe o emite energía
CUANDO UN ELECTRÓN PASA DE UN NIVEL DE ENERGÍA A OTRO DONDE LA VARIACIÓN DE ENERGÍA DEL NIVEL DE PARTIDA Y DE LLEGADA
sea
$\nu = \frac{\Delta E}{h}$
sus limitaciones fueron:
EL MODELO NO EXPLICABA POR QUÉ LA ENERGÍA ESTABA CUANTIZADA, NI POR QUÉ ALGUNAS DE LAS PROPIEDADES SE REPETÍAN PERIODICAMENTE
NO ENCAJABAN LOS RESULTADOS EXPERIMENTALES
por un lado
AL AUMENTAR LA RESOLUCIÓN DE LOS ESPECTRÓGRAFOS ALGUNAS LINEAS ERAN DOBLES
por otro
AL SOMETER EL ESPECTRO A UN INTENSO CAMPO MAGNÉTICO, ALGUNAS LINEAS SE DESDOBLABAN