**Gab**:

Böhr obteve esta fórmula através da proposição de um modelo para o átomo de hidrogênio, considerando que o átomo é constituído de um núcleo com carga positiva em torno do qual um elétron realiza movimento circular uniforme, e introduzindo três postulados.

O primeiro postulado estabelece que o elétron só pode se movimentar em órbitas estacionárias; do contrário a irradiação de energia levaria ao colapso do átomo com o elétron perdendo energia e se aproximando do núcleo. O segundo postulado estabelece que a irradiação decorre do salto do elétron de uma órbita estacionária para outra e que a freqüência da radiação emitida satisfaz à fórmula de Planck, , em que  é a diferença de energia entre as duas órbitas e h a constante de Planck.

O terceiro postulado estabelece que o momento angular do elétron é igual a , com n = 1, 2, 3, ...

O modelo resultante estabelece as primeiras bases físicas para a compreensão da estrutura atômica.