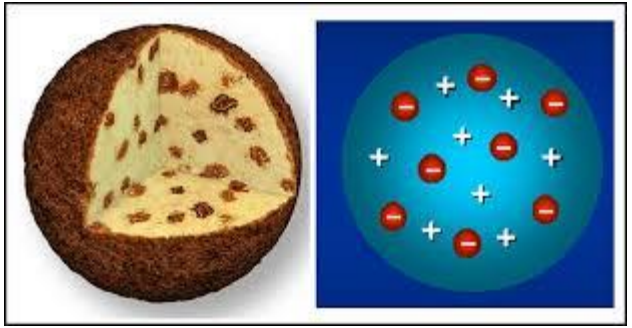
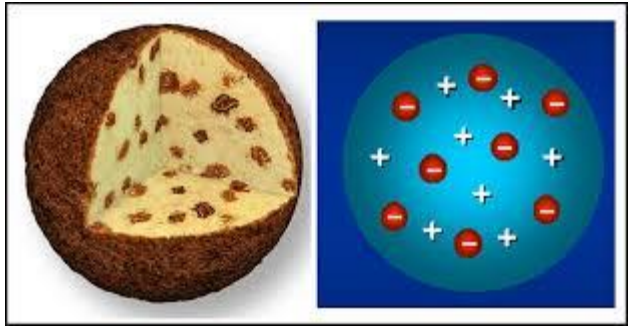
MODELLO ATOMICO DI THOMSON

La carica positiva occupa,come una nube, tutto il volume e gli elettroni sono dispersi nell’atomo in posizioni regolari

modello atomico secondo THOMSON a panettone





MODELLO ATOMICO SECONDO RUTHERFORD

Tale modello prevede:

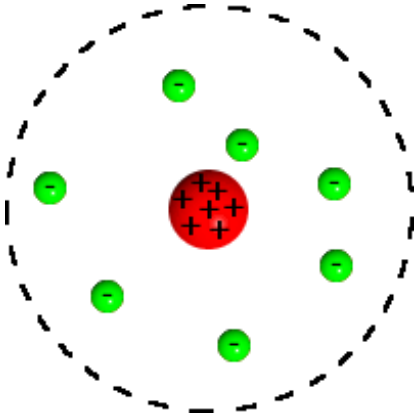
un nucleo centrale in cui è concentrata tutta la carica positiva e la massa dell’atomo;

gli elettroni ruotano intorno al nucleo formando una nube elettronica negativa.

In un atomo il numero degli elettroni è uguale al numero dei protoni per questo **l’atomo è neutro**

Modello di RHUTERFORD

Secondo tale modello l’atomo presenta una struttura prevalentemente vuota.Però tale modello presenta dei limiti, non fornisce alcun dettaglio sulla disposizione degli elettroni intorno al nucleo.

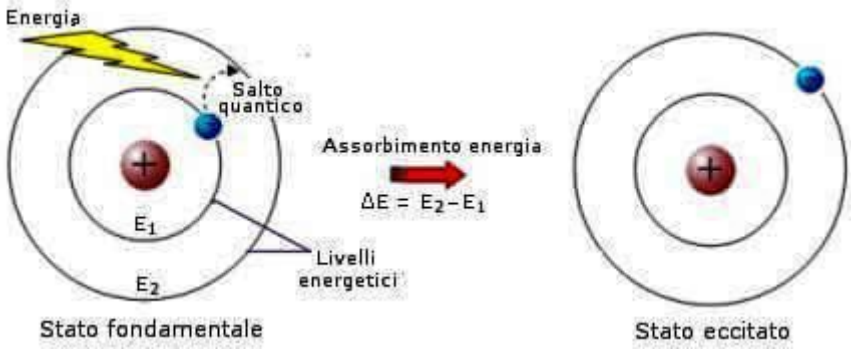


MODELLO ATOMICO SECONDO Bohr

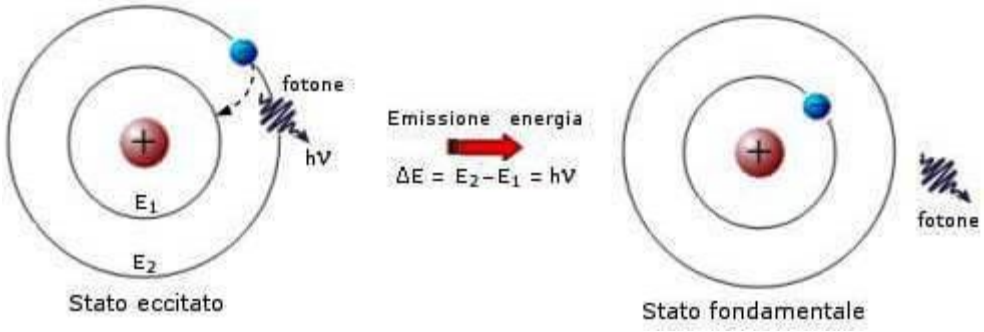
Bohr si rese conto della relazione esistente tra gli elettroni che ruotano intyorno al nucleo e l’emissione della luce da parte di alcuni atomi.

Egli propose un nuovo modello descrivendo l’atomo di IDROGENO

Tale elemento presenta un protone e un elettrone. cioè numero atomico Z = 1



Descrizione del modello di bohr



MODELLO ATOMICO A STRATI

Secondo Bohr e secondo il nuovo modello atomico a strati che conserva buona parte delle idee di bohr , gli elettroni sono sistemati su livelli di energia crescenti mam mano che si allontana dal nucleo.Questi livelli sono chiamati gusci elettronici dell’atomo.

tali livelli sono 7 e sono indicati con (n = numero quantico principale)

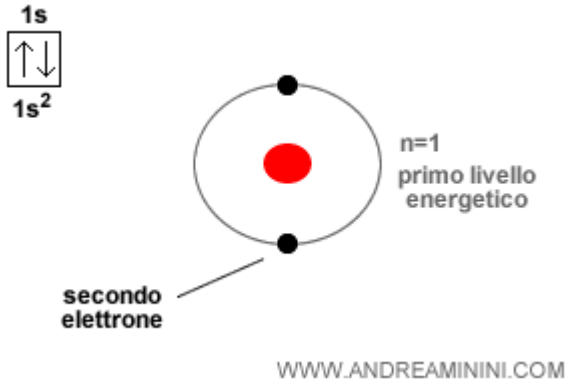
n = 1 livello più basso , il più interno, indica lo stato fondamentale

n = 2,3,4,5,6,7 stati o livelli eccitati

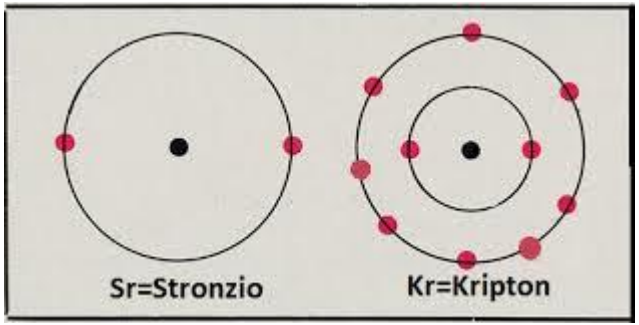
Numero massimo di elettroni che i livelli principali di energia possono contenere

Formula 2 x n^2

primo livello n = 1 al massimo due elettroni



Secondo livello n= 2

Formula $2 \times n^2$

$2 \times 2^2 = 8$ elettroni