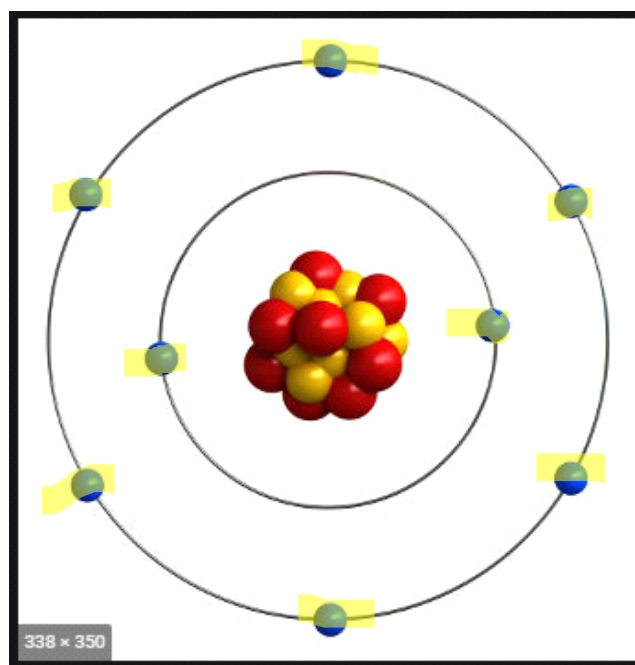


Camadas dos átomos e a tabela periódica

terça-feira, 4 de agosto de 2020



Qual átomo essa imagem representa?



Distribuição eletrônica do hidrogênio ao argônio

Cada uma das **camadas eletrônicas** pode comportar um diferente número máximo de elétrons. Por exemplo, a primeira das camadas comporta no máximo 2 elétrons, a segunda, no máximo 8, e a terceira, no máximo 18.

Existe uma tendência de os elétrons ocuparem camadas de energia mais baixa. Quando os elétrons estão na situação de menor energia possível, dizemos que o átomo está em seu **estado fundamental**.

Usando técnicas experimentais adequadas, os cientistas determinaram a **distribuição eletrônica em camadas** para os átomos dos elementos químicos, ou seja, quantos elétrons há em cada um dos níveis da eletrosfera dos átomos (eletricamente neutros e no estado fundamental). A tabela a seguir mostra a distribuição eletrônica dos átomos de hidrogênio ($Z = 1$) até argônio ($Z = 18$).

Distribuições eletrônicas:

${}_1\text{H}$: K-1

${}_2\text{He}$: K-2

${}_3\text{Li}$: K-2 L-1

${}_4\text{Be}$: K-2 L-2

${}_{11}\text{Na}$: K-2 L-8 M-1

${}_{12}\text{Mg}$: K-2 L-8 M-2

K=2/ L=8/ M=18/ N=32/ O=32/ P=8/ Q=2

