

UME: Dr. José Carlos de Azevedo Júnior

ANO: 9º ano

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: Carla Fabris Machado

PERÍODO DE 18/10 /2021 a 29/10/2021

Nome: _____ nº _____ classe: _____

ORIENTAÇÕES:

- ✓ LEIA o texto, não precisa copiar.
- ✓ Após a leitura, RESPONDA a atividade proposta.

MODELOS ATÔMICOS

Os modelos atômicos foram apresentados por cientistas na tentativa de compreender melhor o átomo e a sua composição. Vários modelos atômicos foram propostos ao longo da história:

1. Modelo Atômico de Dalton (1803) - " A matéria é formada por átomos, que são partículas minúsculas, maciças, esféricas e indivisíveis."



Fig. 1 - modelo atômico de Dalton

< <https://www.todamateria.com.br/modelos-atomicos/> >

2. **Modelo Atômico de Thomson (1898)** - "O átomo é constituído de uma partícula esférica de carga positiva, não maciça, incrustada de elétrons (negativos), de modo que sua carga elétrica total é nula."

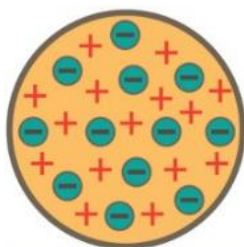


Fig 2 - modelo atômico de Thomson

< <https://brasilescola.uol.com.br/quimica/o-atomo-thomson.htm>>

3. **Modelo atômico de Rutherford (1911)** - "O átomo é descontínuo e é formado por duas regiões: o núcleo e a eletrosfera. O núcleo é denso e tem carga positiva, ou seja, é constituído de prótons. A eletrosfera é uma grande região vazia onde os elétrons ficam girando ao redor do núcleo."

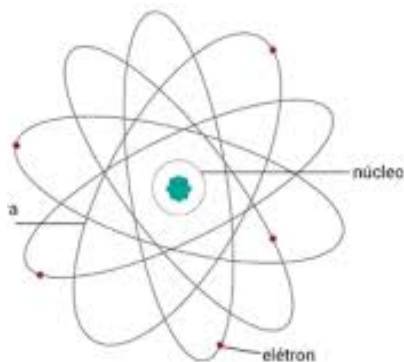


Fig. 3 - modelo atômico de Rutherford

< <http://radicaocesio.blogspot.com/2010/10/radiacao.html>>

4. **Modelo atômico de Rutherford - Bohr - (1913)** - "Os elétrons movem-se em órbitas circulares, e cada órbita apresenta uma energia bem definida e constante (nível de energia) para cada elétron de um átomo."

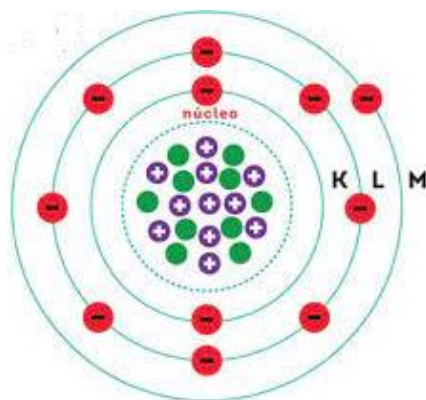


Fig 4 - modelo atômico de Rutherford-Bohr
<https://conhecimentocientifico.com/modelos-atomicos-2/>

REFERÊNCIAS:

<https://www.todamateria.com.br/modelos-atomicos/>

ATIVIDADES:

1. Verifique as afirmações INCORRETAS e CORRIJA-AS:

- a) Segundo o modelo de Dalton, os átomos são esferas maciças.
- b) A divisão da eletrosfera em camadas foi proposta por Dalton.
- c) O próton foi a primeira partícula subatômica descoberta.
- d) O modelo de Rutherford previa a existência de um núcleo com carga elétrica positiva e uma eletrosfera com carga elétrica negativa.
- e) O átomo é indivisível, assim como foi sugerido por Dalton.

2. Elabore uma hipótese que explique o motivo de tantos modelos atômicos diferentes ao longo do tempo. Em sua opinião essas mudanças constantes sugerem que os cientistas são indecisos?