



Conjunto atomística

SCN-Q005

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de ciências da natureza e química para a realização de experimentos sobre: Características dos átomos. O comportamento cinético dos gases. O que se entende por um modelo. Como interpretar cineticamente a temperatura. A energia cinética e a energia interna. Influência da temperatura no movimento atômico e molecular de um gás. Teoria cinética dos gases. A energia térmica. A agitação molecular em um corpo. A temperatura e o grau de agitação molecular. A energia térmica, o calor. A distribuição eletrônica dos elementos químicos, usando a tabela. O átomo. O núcleo do átomo. A eletrosfera. Modelos atômicos. O modelo quântico e configuração eletrônica. Orbitais atômicos. O princípio de exclusão de Wolfgang Pauli. O número máximo de elétrons por subníveis de energia. Modelo atômico de cristais sólidos. Substâncias sólidas. Sólidos cristalinos. Sólidos amorfos. Arranjos atômicos cristalinos. Tipos de arranjos atômicos básicos. Principais estruturas cristalinas. Cristais cúbicos. Célula cúbica simples. Construção de estruturas orgânicas tridimensionais. Modelos espaciais de molécula simples, gás metano. Modelos espaciais de molécula mais complexa, a acetona. Identificação de elemento químico, teste da chama, etc.

Áreas de Conhecimento

Química

Nível de Ensino

Principais Experimentos

O comportamento cinético dos gases. - 1052.035S1

Influência da temperatura no movimento atômico e molecular de um gás. - 1052.035S2

A distribuição eletrônica dos elementos químicos, usando a tabela. - 1232.035T

Modelo atômico de cristais sólidos. - 1232.040

Identificação de elemento químico, teste da chama. - 1232.050

Química - Química Orgânica - O Carbono e seus Compostos

Construção de estruturas orgânicas tridimensionais. - 1302.001