

Relatório olhando para cima Química

Quais elementos químicos formam o vinagre?

O vinagre é constituído principalmente pela molécula de ácido acético (CH_3COOH). Assim, os elementos químicos que a constituem são: carbono, hidrogênio e oxigênio.

E como é formado o bicarbonato de sódio?

A molécula do bicarbonato de sódio é formada pela seguinte ligação: NaHCO_3 . Assim, é constituída de sódio, hidrogênio, carbono e oxigênio.

E juntando as duas fórmulas moleculares?

Juntando as duas fórmulas temos o carbono, o hidrogênio, o oxigênio e o sódio.

Propriedades do carbono

O carbono é um elemento não metal e faz parte do grupo 14 da tabela periódica, no período 2. Possui no total 6 elétrons, sendo 4 da última camada. Possui raio atômico pequeno e afinidade eletrônica com elementos químicos pequenos. Uma das suas principais características é ser um composto tetravalente, ou seja, fazer ligações com 4 elementos químicos diferentes. Assim, o carbono permite a formação de uma grande quantidade de moléculas, sendo a mais conhecida o dióxido de carbono. Apresenta-se em estado sólido, em condições normais de temperatura e pressão.

Propriedades do hidrogênio

O hidrogênio faz parte dos metais alcalinos (grupo 1 da tabela periódica), estando no período 1. Apresenta-se em estado gasoso, e é praticamente insolúvel em água. Além disso, não costuma reagir com outros elementos químicos em condições normais, mas em situações mais favoráveis pode reagir com a maioria dos elementos.

O hidrogênio não pode ser encontrado na natureza como um átomo autônomo, sempre faz parte de alguma molécula. Cerca de 90% dos átomos do universo são de hidrogênio.

Propriedades do oxigênio

O oxigênio, que pertence ao grupo 16 da tabela periódica, é um elemento não metal que está localizado no período 2. Pode ser encontrado tanto em estado gasoso, quando é incolor, quanto em estado líquido ou sólido, quando apresenta cor azulada. É também inodoro (sem cheiro) e insípido (sem gosto). Não é combustível, mesmo sendo necessário para o processo de combustão, e é pouco solúvel em água. O oxigênio é um dos elementos químicos com maior

eletronegatividade, perdendo apenas para o flúor. Sua massa atômica, determinada pela soma de seus prótons e nêutrons, pode variar conforme a sua quantidade de nêutrons.

Propriedades do sódio

O sódio faz parte do grupo dos metais alcalinos (grupo 1 da tabela periódica), estando no período 3. Em temperatura ambiente apresenta-se em estado sólido. Além disso, é macio e possui coloração branca. Sua massa atômica é de 22,989769 u. Possui 11 elétrons no total, sendo que apenas 1 está na última camada.

3 substâncias formadas por estes elementos

Uma das substâncias mais conhecidas formadas por um destes elementos é o cloreto de sódio, conhecido como sal de cozinha, formado pela ligação química Na Cl (1 átomo de sódio e 1 átomo de cloro).

Outra substância muito conhecida é a água, formada pela ligação H₂O (2 átomos de hidrogênio e 1 átomo de oxigênio).

O ozônio é uma substância formada apenas de oxigênio, com a ligação O₃ (3 átomos de oxigênio).