|  |  |
| --- | --- |
| EMEFEI | DATA |
| NOME | SALA |
| PROFº. |  |

Atividade de ciências

Olá pessoal. Hoje vamos trabalhar o tema 3 do nosso livro. Se você está com o livro, nosso assunto está na página 46 e seguintes.( se não pegou... corre buscar!!!!!!!!!).

Vamos ao nosso assunto.

**OS ELEMENTOS QUIMICOS**

Atualmente define-se ELEMENTO QUÍMICO com ***o conjunto de átomos que tem o mesmo número atômico*** (o mesmo Z).

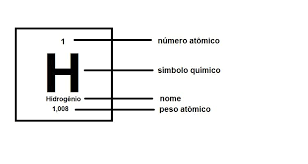
EXEMPLO:

**HIDROGENIO:**  numero atômico 1 – o que indica que todos os átomos de hidrogênio tem um único próton no núcleo.

|  |
| --- |
| A  X  Z  A= NUMERO DE MASSA  Z= NUMERO ATOMICO  X= SIMBOLO DO ELEMENTO QUIMICO |

**92** elementos químicos são encontrados na natureza. Os ouros elementos são artificiais (produzidos em laboratório)

**Cada elemento químico é identificado por seu numero atômico seu nome e seu símbolo**



**ORIGEM DOS NOMES**

Os elementos químicos podem ser nomeados por diversas influencias.

Por exemplo:

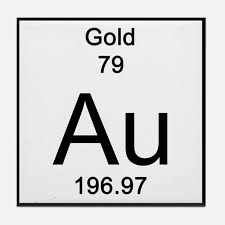
MITOLOGICO

HELIO= vem do nome grego HELIOS (deus do sol), porque foi identificado em um estudo do Espectro da Luz do Sol.

GEOGRAFICO

POLONIO= homenagem ao pais de nascimento de Marie Sklodowska Curie, que o descobriu em pesquisas que fazia junto a seu marido Pierre Curie.

O nome pode variar de um idioma para o outro, mas **o símbolo é universal, não muda.** É formado por uma letra maiúscula ou por duas (uma maiúscula e outra minúscula) com base no seu nome de origem. A grande maioria tem origem no LATIM como o ouro, por exemplo, que em latim se chama **Aurum**



**OS ISOTOPOS**

são átomos que pertencem a um mesmo elemento químico.

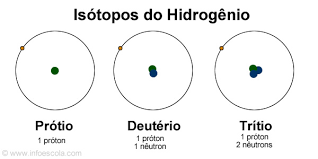
Possuem o mesmo número atômico mas cada ISOTOPO apresenta diferente quantidade de nêutrons, o numero de massa é diferente. **A maioria dos elementos químicos naturais é formada pela mistura de isótopos.**

|  |
| --- |
| O HIDROGENIO É O **ÚNICO** ELEMENTO QUIMICO CUJOS ISOTOPOS TÊM NOME ESPECIFICO. |

O isótopo que tem A= 1 é chamado HIDROGENIO

DEUTERIO tem A= 2

TRÍTIO tem A= 3



O numero de PRÓTONS (Z) dos três isótopos é 1 porque são todos átomos do elemento químico HIDROGENIO, que tem **UM ÚNICO PROTON NO NUCLEO**

**OS ÍONS**

[**https://youtu.be/YTMVcoKZ\_CI**](https://youtu.be/YTMVcoKZ_CI)

|  |
| --- |
| **um átomo pode receber ou perder elétrons** |

Quando isso acontece, o átomo passa a ter carga elétrica e é chamado de **ÍON.**

Os átomos que tiveram seus elétrons removidos passam a ter mais prótons que elétrons

**OS CATIONS**.

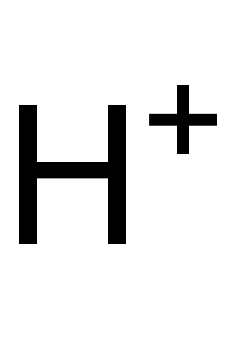
Os átomos que tiveram seus elétrons removidos passam a ter mais carga positiva e recebem o nome de CATIONS.

os átomos que receberam elétrons ficam com excesso de carga positivas, são chamados **ÂNIONS**

|  |
| --- |
| **ESSE PROCESSO GERALMENTEACOMPANHA A LIBERAÇÃO DE ENERGIA PELOS ATOMOS.** |

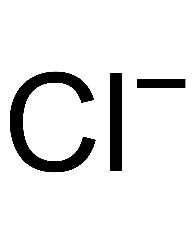
A carga de um ÍON é indicada pelo sinal + ou - presente no canto superior direito do símbolo do elemento químico.

Por exemplo: se um atomo de hidrogênio, simbolizado por H, tiver um eletron removido, passará a ser o Íon positivo (ou Cation) simbolizado por



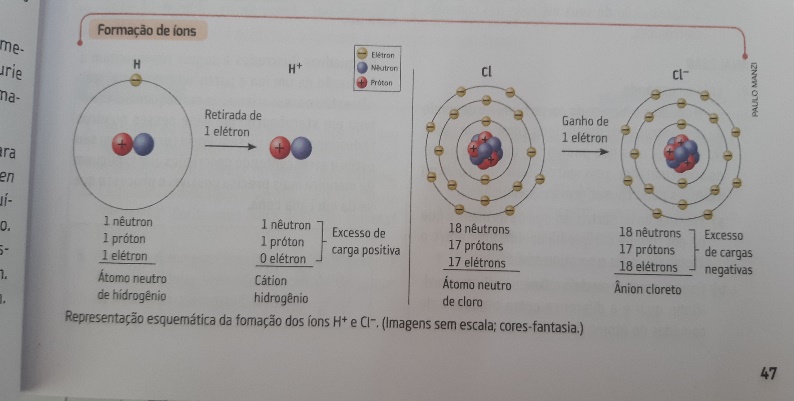
E é denominado **CATION DE HIDROGENIO**

Se um átomo de cloro, simbolizado po Cl, receber um eletron, passa a ser o íon negativo (ou ânion) simbolizado por



E chamado de ânion cloreto.

Formação de íons



COLOCANDO EM PRATICA

