**ATIVIDADES DE CIENCIAS PARA O 9º ANO**

|  |  |
| --- | --- |
| **EMEFEI** | **DATA** |
| **NOME** | **SALA** |
| **PROFESSOR** |  |

OI TURMINHA!!!!

MAIS UM ASSUNTO MUITO IMPORTANTE.

ESTA SEMANA VAMOS INICIAR A UNIDADE 3 NA PAGINA 64 DO NOSSO LIVRO

VIDEO AULA <https://youtu.be/hbwKwNhIFM4>

OBS**→ O VIDEO VAI AJUDAR BASTANTE A ENTENDER.**

**BONS ESTUDOS**

**TRANSFORMAÇÕES QUIMICAS TEMA 01**

**SUBSTANCIAS E MISTURAS**

**SUBSTANCIAS →** em química é um material formado por um único tipo de componente, seja uma molécula ou elemento químico.

* PODEM SER: substancias simples ou compostas,

**As substancias simples** **→** formadas pelo mesmo elemento químico,

**As substancias compostas** **→** formadas por dois ou mais elementos químicos diferentes. Ex: a agua que é formada por 2 átomos de hidrogênio e 1 átomo de oxigênio.



|  |
| --- |
| OBS: **VALE LEMBRAR QUE A AGUA QUE CONSUMIMOS DIARIAMENTE NÃO PODE SER CONSIDERADA UMA SUBSTANCIA, PORQUE APRESENTA OUTROS COMPONENTES MISTURADOS A ELA, COMO SAIS MINERAIS**. |

* As substancias podem ser diferenciadas por suas propriedades especifica:

PONTO DE FUSÃO, PONTO DE EBULIÇÃO, DENSIDADE, COR, DUREZA ETC.

* Podemos caracterizar uma substancia consultando livros ou tabelas, esses valores referencia foram determinados a partir de estudos realizados em determinadas sob condições de analise especificas, tais como pressão e temperatura.
* Se uma amostra for analisada sob as mesmas condições e apresentar valores diferentes é um indicio de que não se trata da mesma substancia ou de que ela está misturada a outra substancia diferente da amostra referencia.

**MISTURA →** É constituída de duas ou mais substancias diferentes, simples ou compostas,

* É obtida ao combinar-se substancias em qualquer proporção sem provocar alterações na estrutura de cada uma delas. **OU SEJA: que elas não reajam entre si.**

Ex: o ar atmosférico é uma mistura de gases. O gás Oxigênio (O) + o gás Nitrogênio (N2) + outros gases em menor proporção e + vapor de água, formam a mistura que respiramos.

A proporção de oxigênio e nitrogênio quase não varia ficando entre 21% e 78% respectivamente, mas a proporção de vapor de agua pode variar de acordo com a estação do ano. No verão temos meses mais chuvosos, por exemplo, dispersando mais vapor de agua na atmosfera.

**Portanto →nas misturas (como o ar) a proporção das substancias que as compõem pode variar, mas a proporção entre os átomos que formam cada substancia NÃO MUDA.**

**OBS→ AS MISTURAS PODEM SER HOMOGENEAS OU HETEROGENEAS.**

**HOMOGENEAS** *SÃO AQUELAS QUE APRESENTAM APENAS UMA FASE VISUAL*

**HETEROGENEA →** *EX: AGUA E OLEO*

Os materiais que compõem os seres vivos (ex a seiva das plantas) também são misturas. Outro exemplo de mistura é o petróleo que é derivado da mistura de diversas substancias.

O ser humano também produz misturas, como é o caso das LIGAS METALICAS (AÇO, BRONZE, LATÃO...)

O **aço inoxidável** é uma mistura de ferro, carbono e pequenas quantidades de outras substancias como níquel e crômio.

Essa mistura é muito resistente à deformação e a corrosão.

**DE OLHO NO TEMA**

1. Em um recipiente, há um liquido formado por moléculas do tipo I e do tipo II. As moléculas do tipo I são formadas por 2 átomos **A**. As moléculas do tipo II são formadas por átomos **A,B e C.**
2. Desenhe, de forma simbólica, o conteúdo desse recipiente, imaginando que as moléculas se encontram **em igual proporção.**
3. Nesse recipiente, temos um exemplo de substancia simples ou de mistura? Justifique a sua resposta.