

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADE

UME: VINTE E OITO DE FEVEREIRO

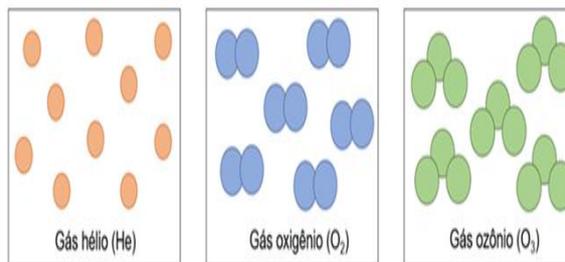
ANO: 6º 3ª ATIVIDADE COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

ELIANE SILVEIRA DE OLIVEIRA PETROLINI

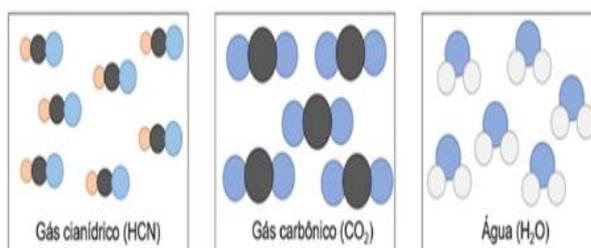
PERÍODO: 01/03/2021 À 14/03/2021

Matéria, substâncias e misturas: **matéria** é tudo que tem massa e volume. Massa é aquilo que pode ser medido, por exemplo, por meio de uma balança. Volume tem relação com o espaço ocupado pela matéria. A matéria pode ser encontrada em diferentes estados físicos: no estado líquido, sólido e gasoso.

Substâncias puras: são classificadas como simples e compostas, são formadas por um ou mais átomos de um mesmo **elemento químico**, exemplo: gás hélio (He) que é composto apenas por átomos de hélio, o gás oxigênio (O_2) que é composto apenas por átomos de oxigênio.



Substâncias compostas: são moléculas formadas por mais um tipo de elemento químico, como por exemplo, o gás carbônico (CO_2), que é composto por átomos de carbono e oxigênio; e a água (H_2O), que é composta por átomos de hidrogênio e oxigênio.



Temperatura de fusão: temperatura característica na qual determinada substância passa do estado sólido para líquido, sob dada pressão.

Temperatura de ebulição: temperatura característica na qual determinada substância passa do estado líquido para o gasoso, sob dada pressão.

Difícilmente na natureza são encontradas substâncias puras, ou seja, que não estão misturadas com outras substâncias. O mais comum são as **misturas**, que são combinações de duas ou mais substâncias. A água do mar ou dos rios, por exemplo, é uma mistura formada por água e diversos sais minerais. O ar que respiramos é uma mistura de gases, entre eles o gás oxigênio, o gás nitrogênio, o gás carbônico e o vapor de água. O sangue

que circula pelo nosso corpo também é uma mistura, pois nele há uma parte líquida, chamada plasma, na qual ficam mergulhadas diferentes células, como as hemácias, os leucócitos e as plaquetas. Os resíduos sólidos são também um exemplo de mistura, pois é comum encontramos neles materiais como o plástico, metal, madeira, papel, entre outros. Outro exemplo de mistura é o prato de feijão com arroz, podemos distinguir dois componentes: os grãos de arroz e os grãos de feijão.

Separação de misturas: atualmente, contamos com técnicas que possibilitam a separação dos componentes de praticamente qualquer tipo de mistura, bastando conhecer o estado físico e as características do que desejamos separar.

A separação dos componentes das misturas se dá por processos físicos e químicos: Catação, Decantação, Centrifugação, Filtração, Evaporação, Destilação e Dissolução.

Questões:

- 1- O que é matéria?
- 2- O que é massa?
- 3- O que é mistura?
- 4- Explique porque o mar, o rio e o ar são misturas.
- 5- Cite os diferentes estados físicos da matéria.
- 6- Diferencie substâncias puras e composta.
- 7- Explique como se comportam as moléculas nos estados físicos da matéria.
- 8- Explique o que é temperatura de fusão e de ebulição.
- 9- Cite os nome dos processos físicos e químicos de separação de misturas.
- 10- Explique porque o sangue é considerado uma mistura.