



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Aluno: _____

Escola: _____

Data: ___/___/___

Ano de Escolaridade: 6º

Professor (a): _____

Disciplina: Ciências

Semana 26: de 16 a 20 de agosto de 2021

Conteúdo(s) desenvolvido(s): Substâncias e origens de compostos e misturas”.

Motive-se! Aprenda! <https://www.youtube.com/watch?v=I-RlxfEvDOg> Disponível em 04/08/2021.

Substâncias e origem de compostos e misturas.

Constantemente a matéria que nos cerca sofre transformações. Em algumas transformações somente o estado ou a agregação do material são alterados, caracterizando uma transformação física da matéria. Em outros casos essas transformações resultam na produção de um novo material, com características diferentes do inicial.

As **transformações químicas** ocorrem quando há alteração na constituição do material, formando assim novas substâncias.

Ao aproximarmos um fósforo aceso de um recipiente com álcool, este começa a queimar. Essa queima é uma transformação química, pois há alteração na constituição do álcool, que ao entrar em contato com o ar oxigênio, se converte em gás carbônico e água, liberando energia.

Chamamos de sistema o conjunto de materiais isolados para estudo. Uma maneira de comprovar a existência de uma transformação química é através da comparação do estado inicial e final do sistema. Algumas evidências podem ser observadas, permitindo verificar a ocorrência dessas transformações, como modificação na cor, cheiro, estado físico e temperatura.

Em alguns casos, somente pela observação visual, não é possível identificar se houve uma transformação. Por exemplo, quando misturamos soluções de ácido clorídrico e hidróxido de sódio, ambas incolores. Após a mistura, o líquido resultante ainda é incolor, sem aparentar a formação de um novo material. No entanto uma reação química acontece quando essas substâncias são misturadas. Portanto é importante identificar e reconhecer os diferentes materiais que participam de uma transformação.

Toda transformação química constitui uma reação química. As substâncias presentes no início da reação recebe o nome de reagentes, e as que se formam recebem o nome de produto.

-Por ação mecânica

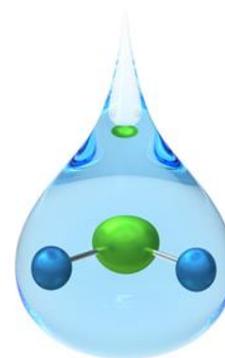
Uma ação mecânica (atrito ou choque) é capaz de desencadear transformações em certas substâncias. Um exemplo é o palito de fósforo, que quando entra em atrito com a caixinha que o contém, produz uma faísca, que faz as substâncias inflamáveis do palito entrarem em combustão.

-Pela junção de substâncias

Através da junção de duas substâncias podem ocorrer reações químicas. Isso frequentemente ocorre em laboratórios de química.

A adição do sódio metálico em água é um exemplo:
 $\text{sódio} + \text{água} \rightarrow \text{hidróxido de sódio} + \text{hidrogênio}$

Observação: Uma leitura atenciosa, significa ler por mais de uma vez o texto, tendo atenção as palavras que não entendermos, realizando logo após a leitura, uma pesquisa para entender o significado das palavras não entendidas.



Atividades propostas:

1-A elevação da temperatura de um sistema produz, geralmente, alterações que podem ser interpretadas como sendo devidas a processos físicos ou químicos. Copie em seu caderno a sentença relacionada a reação provável de ocorrer, caso aumentemos a temperatura de uma mistura líquida.

- a) a evaporação de um ou mais de seus componentes;
- b) a decomposição e conseqüente diminuição da quantidade do composto que constitui o princípio ativo;
- c) a formação de compostos indesejáveis ou potencialmente prejudiciais à saúde.

2-Em quais das passagens a seguir está ocorrendo transformação química? Responda, copiando em seu caderno a sentença correta.

- a) “ O reflexo da luz nas águas onduladas pelos ventos lembrava-lhe os cabelos de seu amado”.
- b) “ A chama da vela confundia-se com o brilho nos seus olhos”.
- c) “Desolado, observava o gelo derretendo em seu copo e ironicamente comparava-o ao seu coração.”
- d) “Com o passar dos tempos começou a sentir-se como a velha tesoura enferrujando no fundo da gaveta.”