ESCOLA: Municipal Rural Maria Ana Ruso
PROFESSOR (A): Joluise Benites Quidá **TURMA (S):** 9° ano U **ENSINO FUNDAMENTAL:** II **TURNO:** Vespertino **ALUNO (A):**
COMPONENTE CURRICULAR: Ciências **PERÍODO:** 25/05/2020 A 06/06/2020 **QUANTIDADE DE AULAS:** 05 aulas

Objetivo de conhecimento: Comparar quantidades de reagentes e produtos envolvidos em transformações químicas, estabelecendo a proporção entre as suas massas.
Habilidade: (MS.EF09CI02.s.02)

Aula 01 e 02 - Fazer a leitura e entendimento do texto:

•Reações Químicas

Uma **reação química** é uma mudança química que forma novas substâncias. Uma reação química pode ser representada por uma equação química, que indica o número e o tipo de cada átomo, bem como sua organização em moléculas ou íons. Uma equação química usa os símbolos dos elementos como notação abreviada para os elementos, com setas para indicar a direção da reação.

Uma reação convencional é escrita com reagentes no lado esquerdo da equação e produtos do lado direito. O estado da matéria das substâncias pode ser indicado entre parênteses (s para sólido, l para líquido, g para gás, aq para solução aquosa). A flecha de reação pode ir da esquerda para a direita ou pode haver uma flecha dupla, indicando que os reagentes se voltam para os produtos e algum produto sofre a reação inversa aos reagentes da reforma.

Enquanto as reações químicas envolvem átomos, tipicamente, apenas os elétrons estão envolvidos na quebra e formação de ligações químicas. Processos envolvendo o núcleo atômico são chamados de reações nucleares.

As substâncias que participam de uma reação química são chamadas de **reagentes**. As substâncias que são formadas são chamadas de **produtos**. Os produtos têm propriedades diferentes dos reagentes.

O que são Reações Químicas?

As **reações químicas** ocorrem sempre que as ligações são formadas ou quebradas entre moléculas. Por que certos átomos se combinam com quais outros átomos é uma questão complexa que é explicada exaustivamente pela química quântica. A versão simples é que os átomos se unem eletromagneticamente com base nas propriedades de seus reservatórios de elétrons. Existem vários tipos de ligações químicas. Em geral, a sobreposição mais estreita das conchas de elétrons é maior se for o vínculo.

Assim a reação química é um fenômeno onde os átomos permanecem intactos. Durante as reações, as moléculas iniciais são "desmontadas" e os seus átomos são reaproveitados para "montar" novas moléculas.

No nosso cotidiano, há muitas reações químicas envolvidas, como por exemplo no preparo de alimentos, a própria digestão destes alimentos no nosso organismo, a combustão nos automóveis, o aparecimento da ferrugem, a fabricação de remédios, etc.





<https://www.soq.com.br/conteudos/ef/reacoesquimicas/>.Acesso em 20 de Maio de 2020.

Muitos pensam que a Química só acontece, especificamente, nos laboratórios, na verdade as reações químicas estão por todos os lados. As matérias que estão ao nosso redor, estão constantemente se transformando, ou seja reagindo entre si. Abaixo você poderá ver alguns exemplos de reações do dia a dia que ocorrem de maneira meio que despercebida, como reações quando lavamos as mãos, um metal enferrujado, quando comemos, acendemos o fogo ou fazemos um bolo, etc.

A ocorrência de uma reação química é indicada pelo aparecimento de novas substâncias (produtos), diferentes das originais (reagentes). Quando as substâncias reagem, às vezes ocorrem fatos bastante visíveis que confirmam a ocorrência da reação e dentre eles, podemos destacar: desprendimento de gás e luz, mudança de coloração e cheiro, formação de precipitados, etc.

Um exemplo de reação química muito comum em nosso cotidiano é a reação de combustão, para que ela ocorra é necessária a presença de três fatores: um combustível, um comburente e energia de ativação. Essa reação consiste na queima de um combustível que pode ser a gasolina, álcool, etc., através da energia de ativação (calor de uma chama, faísca elétrica), na presença de um comburente que, em geral, é o oxigênio do ar (O2).

Outros exemplos:

- reação de oxidação de uma maçã;
- azedamento do vinho;
- fotossíntese;
- movimentação dos músculos;
- queima da vela;
- incêndios;
- acender o fogo
- fermentação da massa do pão;
- aparecimento da ferrugem.

Aula: 03, 04 e 05.

ATIVIDADES DE CIÊNCIAS

1)Pesquisas químicas resultam em inúmeras aplicações benéficas para a sociedade. Cite algumas utilidades do estudo da química.

.....
.....
.....
.....

2)Explique de acordo com o texto e do seu entendimento o que é reação química?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3)Dê exemplos de reações químicas que ocorrem na natureza, no corpo humano e em sua casa.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4)O etanol pode se inflamar facilmente na presença de calor, chama ou faíscas. Na sua casa, as pessoas têm cuidado ao manusear e guardar etanol e outros produtos inflamáveis? E principalmente nesse período da pandemia, que praticamente todos estão usando o álcool 70 líquido e em gel.

.....
.....
.....
.....