

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADE

UME: VINTE E OITO DE FEVEREIRO

ANO: 6º 5ª ATIVIDADE COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

ELIANE SILVEIRA DE OLIVEIRA PETROLINI

PERÍODO: 29/03/2021 à 14/04/2021

Continuação de separação de misturas: **Dissolução** é um processo indicado para separar misturas heterogêneas formadas por dois sólidos e consiste em dissolver um dos componentes da mistura usando água ou outro solvente. Para separar açúcar e areia, por exemplo, podemos adicionar água à mistura em quantidade suficiente para dissolver todo o açúcar. Como a areia não se dissolve na água, após alguns minutos ela ficará depositada no fundo do recipiente. Inclinando o recipiente com cuidado é possível separar a mistura homogênea de água e açúcar, deixando a areia no frasco. Posteriormente, o açúcar pode ser separado da água por evaporação.



Transformação da matéria: Físicas são aquelas que não formam novas substâncias, como as mudanças de estado físico da água. Ao colocar a água líquida no congelador ela muda de estado físico, passando de líquido para sólido, formando os cubos de gelo. Nessa mudança, no entanto, a água continua sendo água, por isso é uma transformação física.

Transformações químicas: são as que formam novas substâncias, como a queima de um pedaço de papel com liberação de calor e gases para a atmosfera.

A oxidação: é uma transformação química pela qual alguns materiais passam quando entram em contato com o gás oxigênio. Exemplo: a ferrugem, composto alaranjado que esfarela facilmente e que resulta da reação entre o ferro presente nos objetos e o gás oxigênio do ar, na presença de água. **A decomposição:** é a transformação da matéria

orgânica (restos de seres vivos, urina, fezes e secreções) por ação dos seres vivos decompositores.



A combustão acontece quando um material queima e se transforma em outras substâncias, como gás carbônico, cinzas e vapor de água. É necessário a presença do gás oxigênio para que a combustão aconteça. A fumaça e o calor produzidos em uma fogueira são evidências de que ocorreu uma transformação. As moléculas de gás carbônico que são liberadas, foram produzidas pela queima do carvão e pelo consumo de oxigênio do ar por meio da combustão. As transformações químicas diferenciam-se das transformações físicas pelo fato de que as transformações físicas apenas alteram estado e as substâncias continuam sendo as mesmas. Aprender a usar o fogo foi muito importante para os nossos ancestrais na Pré-História. Com o fogo, os seres humanos passaram a cozinhar os alimentos, a produzir materiais como a cerâmica e a fundir metais para fazer instrumentos. Porém, o fogo também pode provocar ferimentos e destruição. Para impedir a oxidação dos materiais são usadas tintas ou graxas, que formam uma barreira protetora, protegendo o metal. Para evitar a decomposição dos alimentos, eles podem, por exemplo, ser mantidos em geladeiras ou embalagens fechadas. Para controlar a combustão, foram criados materiais que combatem as chamas, como os extintores de incêndio, e os que não são inflamáveis.



Questões

- 1- Para o preparo de um bolo, são usados ovos, açúcar, farinha, leite e fermento. Os ingredientes são misturados e levados ao forno para assar. Depois de 40 minutos, o bolo está pronto. A massa do bolo passa por transformação química no forno? Justifique sua resposta.
- 2- Após leitura do texto responda: o que são transformações físicas e químicas?
- 3- Explique o processo da oxidação, da decomposição, da combustão.