



Aluno: _____
Escola: _____
Data: ____/____/____ Ano de Escolaridade: 6º
Professor (a): _____ Disciplina: Ciências

Semana 41: de 29 de novembro a 03 de dezembro de 2021

Conteúdo (s) desenvolvido (s): Retomada de conteúdos (Fenômenos físicos e químicos envolvidos na dinâmica da terra.

Motive-se! Aprenda! Vídeo: <https://youtu.be/u6stFDxLP50>

A natureza pode se modificar de várias maneiras para que possa, a partir de poucas substâncias, produzir infinitas outras, tornando a vida tão diversificada quanto possível. É desta maneira que hoje possuímos milhões de espécies e infinitas substâncias na natureza. Para compreender melhor esse mecanismo natural, estudaremos as transformações que ocorrem na natureza.

“Na natureza nada se perde, nada se cria, tudo se transforma!” (Lavoisier)

FENÔMENOS FÍSICOS E QUÍMICOS

Quando falamos em fenômenos físicos e químicos, referimo-nos às mudanças que podem atingir a matéria.



A queima de um objeto é um exemplo de fenômeno químico

Fenômeno é o nome dado a toda e qualquer transformação que a matéria (tudo aquilo que ocupa lugar no espaço e possui massa) pode sofrer, independentemente se a sua composição foi ou não alterada. Quando pegamos uma folha de papel e simplesmente a rasgamos, modificamos seu formato e tamanho, mas ainda temos o papel. Porém, se essa folha for queimada, teremos modificação na sua composição.

O exemplo do papel representa os dois tipos de fenômenos que a matéria pode sofrer. Vamos entendê-los melhor!

Fenômenos físicos



Cortar papel é um exemplo de fenômeno físico

São alterações sofridas pela matéria que não provocam nenhuma modificação na sua composição (substâncias que formam o material), ou seja, antes, durante e após a ocorrência de um fenômeno físico, as substâncias que constituem a matéria serão exatamente as mesmas.

→ **Exemplos de fenômenos físicos**

- Produção do suco de tomate
- Produção da gasolina a partir do petróleo
- Condução da corrente elétrica em um fio de cobre
- Decomposição da luz solar em um prisma
- Precipitação da chuva
- Dissolução do chocolate em pó no leite
- Sublimação do gelo seco
-

→ **Sinais que caracterizam um fenômeno físico**

- Mudança de estado físico
- Mudança no formato ou no tamanho
- Solubilidade (quando uma matéria se dissolve em outra)
- Condução de calor ou eletricidade

Fenômenos químicos

São alterações sofridas pela matéria que provocam modificação na sua composição, ou seja, as substâncias que formam a matéria antes da ocorrência de um fenômeno químico são diferentes das substâncias que compõem a matéria após o fenômeno.



A produção de fumaça é um indicativo de fenômeno químico

→ **Exemplos de fenômenos químicos**

- Produção de etanol a partir da cana-de-açúcar
- Produção de vinho a partir do suco de uva
- Transformação do vinho em vinagre
- Apodrecimento de frutas
- Amadurecimento de frutas
- Cozimento de ovo
- Formação da ferrugem em um portão de aço
- Comprimido efervescente adicionado à água
-

→ **Sinais que identificam um fenômeno químico**

- Mudança de cor
- Efervescência (desenvolvimento de bolhas em um líquido)
- Liberação de energia na forma de calor ou luz
- Formação de um sólido
- Produção de fumaça

ATIVIDADES

Por Me. Diogo Lopes Dias

1- Classifique os seguintes fenômenos (físico/químico):

- queima de uma vela: _____
- filtração da água: _____
- formação de ferrugem: _____
- fermentação do leite: _____
- mistura de sal com água: _____
- queima de gasolina nos automóveis: _____
- respiração: _____
- a fotossíntese: _____
- mistura de álcool com água: _____
- digestão dos alimentos: _____