



**PREFEITURA DE SANTOS**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**



**Atividade**

**UME PREFEITO ESMERALDO TARQUÍNIO**

**ANO: CICLO II T1**

**COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS**

**PROFESSOR: ADRIANE**

**PERÍODO: 20/07/2020 a 31/07/2020**

**MATÉRIA E ENERGIA**

**TRANSFORMAÇÕES DA MATÉRIA**

Qualquer modificação que ocorra com a matéria é considerada um fenômeno: água em ebulição, massa do pão "crescendo", a vela derretendo, etc. As transformações sofridas pela matéria podem ser classificadas em físicas ou químicas.

- **Transformações físicas:** não alteram a natureza da matéria, isto é, a sua composição. Ou seja, a forma, o tamanho, a aparência e o estado físico podem mudar, porém a constituição da substância não sofre alterações. Exemplos: a transformação da pepita de ouro em jóias, a transformação de tecido em roupas, congelamento da água a formação da neblina.

- **Transformações químicas:** alteram a natureza da matéria, ou seja, sua composição. Quando ocorre um fenômeno químico, uma ou mais substâncias se transformam e dão origem a novas substâncias. Dizemos que aconteceu uma reação química. Exemplos: a queima de papel, a dissolução de antiácido estomacal em água, o amadurecimento de uma fruta, o processo de fotossíntese realizado pelas plantas, o enferrujamento do ferro.

**DICA DE VÍDEO DO CANAL FUTURA:**

<https://www.youtube.com/watch?v=SnmIpgVX3pI>

## ATIVIDADES

1. Classifique as seguintes transformações em químicas ou físicas:

- A. Secagem de roupa pendurada no varal
- B. Explosão após a batida de carros
- C. Produção de álcool (etanol) a partir da cana-de-açúcar
- D. Batida de carros
- E. Fabricação de fios de cobre a partir da barra de cobre
- F. Processo de digestão no corpo

2. O frasco de um medicamento deve ser fechado e protegido do calor para que se evite:

- I. Evaporação de um dos componentes
- II. Decomposição de um dos componentes
- III. Formação de novas substâncias que podem ser nocivas

Classifique as transformações acima em químicas ou físicas

3. Considere as transformações abaixo e classifique-as em físicas ou químicas:

- A. vinho  $\longrightarrow$  vinagre
- B. água líquida  $\longrightarrow$  hidrogênio + gás oxigênio
- C. iodo sólido  $\longrightarrow$  iodo vapor
- D. óleo diesel  $\longrightarrow$  carvão + dióxido de carbono + água
- E. gelo  $\longrightarrow$  água líquida
- F. água do mar  $\longrightarrow$  água + sal de cozinha (NaCl)

4- O que é uma transformação Física? Dê exemplos

5- O que é uma transformação Química? Dê exemplos

6- O que é transformação da Matéria? Dê exemplos.