PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação

ATIVIDADES

UME PREFEITO ESMERALDO TARQUINIO

ANO: CICLO II T1
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS
PROFESSOR: ADRIANE
PERÍODO DE 03/08/2020 a 14/08/2020

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 sobre alterações. Exemplos: a transformação da pepita de ouro em joias, 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 ⟶ vinagre
B. água líquida ⟶ hidrogênio + gás oxigênio
C. iodo sólido ⟶ iodo vapor
D. óleo diesel ⟶ carvão + dióxido de carbono + água
E. gelo ⟶ água líquida
F. água do mar ⟶ água + sal de cozinha (NaCl)