



PREFEITURA DE SANTOS

Secretaria de Educação



o, a combustão e a decomposição são exemplos de transformações químicas que ocorrem no nosso cotidiano e que podem estragar nossos bens, como carros, casas, ferramentas, alimentos e brinquedos. A oxidação é uma transformação química pela qual alguns materiais passam quando entram em contato com o gás oxigênio. Esse processo pode ser observado, por exemplo, na formação da ferrugem. A fer

rugem é um composto alaranjado que esfarela facilmente e que resulta na 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. Esse processo é fundamental para a ciclagem de nutrientes na natureza, mas causa prejuízos, como o apodrecimento dos alimentos.

A combustão acontece quando um material queima e se transforma em outras substâncias, como gás carbônico, cinzas e vapor de água. Como é necessária a presença do gás oxigênio para que a combustão aconteça, dizemos que a combustão é um tipo especial de oxidação.

Como impedir essas transformações?

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.

- A refrigeração proporcionada pela geladeira impede ou retarda o crescimento dos seres decompositores nos alimentos.

- Há vários tipos de extintores de incêndio, cada um é adequado a determinada categoria de combustível.

1. Qual das transformações abaixo NÃO é uma transformação Química: *

Marcar apenas uma oval.

- a) A mistura de um bolo
- b) A queima de um papel
- c) Uma pessoa que engorda e emagrece
- d) A ferrugem de um prego

2. Qual das transformações abaixo NÃO é uma Transformação Física: *

Marcar apenas uma oval.

- a) Fotossíntese
- b) Gelo derretendo
- c) Papel picotado
- d) Vidro quebrado

3. Decomposição é: *

Marcar apenas uma oval.

- a) Quando um material queima e se transforma em outras substâncias.
- b) A transformação da matéria orgânica (restos de seres vivos, urina, fezes e secreções).
- c) Uma transformação química pela qual alguns materiais passam quando entram em contato com o gás oxigênio.
- d) Nenhuma das alternativas.

4. Oxidação é: *

Marcar apenas uma oval.

- a) Quando um material queima e se transforma em outras substâncias.
- b) A transformação da matéria orgânica (restos de seres vivos, urina, fezes e secreções).
- c) Uma transformação química pela qual alguns materiais passam quando entram em contato com o gás oxigênio.
- d) Nenhuma das alternativas.

5. Combustão é: *

Marcar apenas uma oval.

- a) Quando um material queima e se transforma em outras substâncias.
- b) A transformação da matéria orgânica (restos de seres vivos, urina, fezes e secreções).
- c) Uma transformação química pela qual alguns materiais passam quando entram em contato com o gás oxigênio.
- d) Nenhuma das alternativas.

6. Assinale Verdadeiro ou Falso *

Marque todas que se aplicam.

	V	F
<i>A fotossíntese realizada pelos seres produtores é um exemplo de transformação química..</i>		
<i>Água fervendo é exemplo de transformação química, pois há formação de bolhas.</i>		
<i>Nas transformações físicas há formação de novas substâncias</i>		
<i>Mudança de cor indica a ocorrência de uma transformação química.</i>		

Considere as seguintes tarefas realizadas no dia-a-dia de uma cozinha.

01. uma panela de alumínio aquecida;
02. acender um fósforo;
03. ferver água;
04. queimar açúcar para fazer caramelo;
05. fazer gelo.

7. Indique aquelas que envolvem transformações químicas. *

Marcar apenas uma oval.

- a) 1, 3 e 4
- b) 2 e 4
- c) 1, 3 e 5
- d) 3 e 5



PREFEITURA DE SANTOS

Secretaria de Educação

