



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 6 E 7- 2º SEMESTRE 2021

SALA DE AULA



Disciplina: Química

1ª série do Ensino Médio EJA

Fenômenos Químicos e Físicos

Fenômeno é toda e qualquer transformação que ocorre com a matéria, pode ser classificado em físico ou químico.

Fenômeno químico é todo aquele que ocorre com a formação de novas substâncias. Um fenômeno químico, como a combustão, transforma uma substância em outra, com diferentes propriedades químicas. Exemplo: após a combustão de um fósforo, a composição da cinza e da fumaça é totalmente diferente do palito inicialmente presente. O fenômeno químico altera a natureza da matéria.

Fenômenos físicos causam transformações da matéria sem ocorrer alteração de sua composição química. É todo fenômeno que ocorre sem que haja a formação de novas substâncias.

Responda às questões abaixo.

- 1) O conhecimento da Química propicia uma melhor compreensão do mundo e, conseqüentemente, auxilia na melhoria da qualidade de vida. A química está presente no dia a dia, como, por exemplo, no processamento e na conservação de alimentos. Assim, avalie os seguintes processos:

- I. o amadurecimento de uma fruta.
- II. a fermentação do vinho em vinagre.
- III. a transformação do leite em iogurte.
- IV. o cozimento do ovo.

São fenômenos químicos:

- a) Apenas I e II. b) Apenas I e III. c) Apenas II e IV. d) I, II, III e IV.

2) Cíntia acordou de manhã e escovou os dentes mantendo a torneira aberta. Ligou o chuveiro para **esquentar a água**, pois queria tomar um banho quente. Após o banho, penteou o cabelo. Não conseguiu pentear bem porque o **espelho estava embaçado**. Saiu do banheiro deixando a luz acesa e foi para a cozinha. Acendeu o fogão a gás. **A queima do gás** forneceu energia para a fervura da água. Fez o café. **Colocou açúcar no café com leite** e pôs uma fatia de pão na torradeira, mas, **o pão queimou**. Tomou, então, só café com leite e saiu correndo para trabalhar. No texto, em destaque, estão indicadas transformações físicas e transformações químicas. Destas transformações, o número de transformações químicas é igual a:

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

A reciclagem química é um exemplo de fenômeno químico. Vamos conhecer um pouco mais sobre o seu importante papel em nosso cotidiano:



A **reciclagem**, basicamente, é um processo em que ocorre a transformação de um material que não seria mais usado em uma matéria-prima utilizável novamente, mas é importante não confundirmos a **reciclagem** com a **reutilização**. Na reutilização não há transformação do material, ele

simplesmente é utilizado novamente. Enquanto na reciclagem, ocorre a mudança em seu estado físico, químico ou biológico.

O Trabalho de Reciclagem em nossa cidade



Praia Grande vem investindo em projetos e equipamentos na área de reciclagem, como a coleta seletiva e os Ecopontos. "Para se ter uma ideia, o total de resíduos recolhidos através destes projetos aumentou em aproximadamente 14% de janeiro a dezembro de 2018, comparado ao mesmo período

de 2017", informou a Prefeitura. Somente na coleta seletiva, no ano passado, foram 1.258.770 kg de materiais arrecadados. Já os Ecopontos receberam no ano passado 9.126.550 kg. A Administração Municipal pretende triplicar essa quantidade com a ampliação do número de caminhões que realizam a coleta, que passaram de 6 para 12 neste mês de maio; com os novos Ecopontos e com a futura construção de pelo menos quatro novas unidades até dezembro deste ano.

Fontes de pesquisa:

<https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/fenomenos-fisicos-quimicos.htm>

<https://www.ecycle.com.br/3657-reciclagem-quimica-tercearia>

<https://www.diariodolitoral.com.br/cotidiano/cidades-investem-em-reciclagem-e-pensam-solucoes-para-reduzir-lixo/126159/>

- 3) O plástico, material flexível, desempenha importante papel em nossas vidas. É muito utilizado em embalagens, mas também bastante encontrado em bens duráveis, como móveis, e não duráveis, como fraldas e copos. Devido ao tempo que leva para se decompor no meio ambiente, a sua reciclagem, quando possível, é imprescindível e pode envolver até quatro etapas. Numere os parênteses, associando a etapa de reciclagem dos plásticos ao tipo de fenômeno observado:

1ª COLUNA	2ª COLUNA
1. Fenômeno químico.	() Reciclagem primária – trituração de plásticos. () Reciclagem secundária – separação dos plásticos pela densidade.
2. Fenômeno físico.	() Reciclagem terciária – pirólise dos plásticos. () Reciclagem quaternária – incineração dos plásticos.

A sequência correta é:

- a) 2 – 2 – 1 – 1.
b) 1 – 1 – 2 – 2.
c) 1 – 2 – 1 – 2.
d) 1 – 2 – 2 – 1.
- 4) De acordo com o texto sobre reciclagem, qual é a diferença entre Reciclagem e Reutilização?

- 5) Em sua opinião, como o trabalho de reciclagem realizado em nossa cidade interfere no meio ambiente e na qualidade de vida dos moradores?

Sugestão de vídeo: <https://youtu.be/u6stFDxLP50>