

UME: Dr. José da Costa da Silva Sobrinho

ANO: 6º ANO

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: Ana Paula e Christiane

PERÍODO: 29/03 a 09/04

ORIENTAÇÕES

1. Etapas do Roteiro de Estudo

1ª Etapa: Leitura de Imagem. The Gipsy (Magna), obra feita pelo artista brasileiro Vik Muniz

2ª Etapa: Visualização dos Vídeos:

<https://www.youtube.com/watch?v=I-RlxfEvDOg> - Substâncias e Misturas

<https://www.youtube.com/watch?v=L7cfPRNIfxQ> - Tipos de Misturas.

3ª Etapa: Realização de questões de interpretação do texto (Respostas no caderno);

4ª Etapa: Realização de questões no Google Formulário.

2. Devolutiva das atividades realizadas do Roteiro

As atividades serão entregues através de fotos no grupo de Whatsapp (privado da professora), Google formulário, Google Meet, Padlet entre outras ferramentas que poderão ser usadas ao longo das aulas.

Os alunos que forem retirar o Roteiro na escola, deverão realizar as atividades no caderno, e aguardar a solicitação da escola para a apresentação das atividades para a professora.

3. Contato do professor

Ana Paula - paula.byo@gmail.com

Christiane

-

cflima1315@gmail.com

Como as misturas fazem parte do nosso cotidiano?



The Gipsy (Magna), obra feita pelo artista brasileiro Vik Muniz

1ª Atividade : Leitura de Imagem. Responda as questões a seguir sobre a imagem acima:

1- Olhe atentamente a imagem da obra de arte. O que está representado nela?

2- Que materiais o artista usou para compor a obra de arte?

3- De onde você acha que vieram esses materiais?

4- Você acha que o lixo descartado pelas pessoas pode ser considerado uma mistura? Explique.

5- Que outras misturas você conhece?

2ª Atividade: Visualização dos Vídeos

<https://www.youtube.com/watch?v=I-RlxfEvDOg> - Substâncias e Misturas

<https://www.youtube.com/watch?v=L7cfPRNIfxQ> - Tipos de Misturas.

3ª Atividade: Leitura e Interpretação do Texto

O que são substâncias?

Qualquer espécie de matéria formada por uma composição constante de elementos químicos e que tenha propriedades físicas e químicas definidas.

As substâncias podem ser **simples** ou **compostas**. As substâncias simples são aquelas que são formadas por um tipo de elemento. Ex. Gás Oxigênio (o gás oxigênio é formado por dois átomos de elemento químico oxigênio).

Já as substâncias compostas são formadas por dois ou mais elementos. Ex. Água (a água é formada por dois átomos de Hidrogênio e um átomo de Oxigênio.)

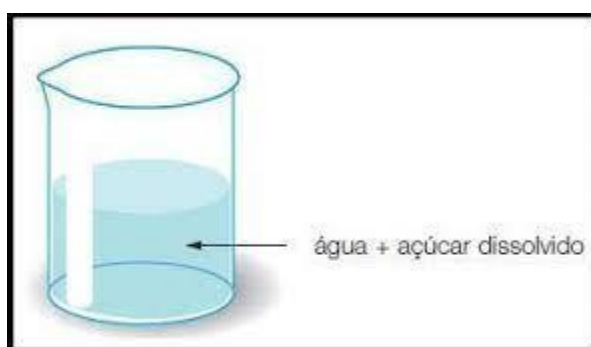
O que são Misturas?

São as associações de duas ou mais substâncias diferentes.

As misturas são classificadas em dois principais tipos: **homogêneas e heterogêneas**. Vamos entender cada uma delas:

O que são Misturas Homogêneas?

As misturas homogêneas, são aquelas que possuem apenas uma fase (monofásica), ou seja, as substâncias que constituem essa mistura são imperceptíveis, pois acabam ficando uniforme até formar uma solução.

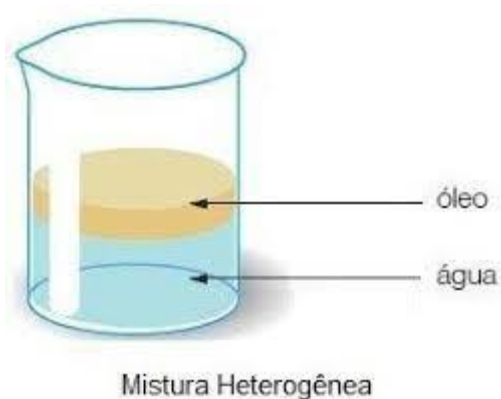


Alguns exemplos de misturas homogêneas são:

- Água com açúcar (mistura homogênea líquida);
- Cadeado de latão (mistura homogênea sólida);
- Ar (mistura homogênea gasosa);
- Água salgada (mistura homogênea líquida).

O que são Misturas Heterogêneas?

As misturas heterogêneas são aquelas que possuem nitidamente duas ou mais substâncias em uma mesma mistura, ou seja, são constituídas por mais de uma fase (polifásica). Lembrando que não existe mistura heterogênea no estado gasoso.



Alguns exemplos de misturas heterogêneas são:

- Água com óleo (mistura heterogênea líquida);
- Ouro e areia (mistura heterogênea sólida);
- Granito (mistura heterogênea sólida).

4ª Atividade: Responder as questões a seguir:

Se você desejar pode ver mais este vídeo antes:

<https://www.youtube.com/watch?v=U0LbDogajz8>

1- Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, substância simples, substância composta, mistura homogênea e mistura heterogênea.

- Água, granito, alumínio, aço.
- Água, aço, alumínio, granito.
- Alumínio, aço, água, granito.
- Alumínio, água, aço, granito.

e) Alumínio, água, granito, aço.

2- O ferro é um dos componentes da hemoglobina. A falta de ferro na alimentação causa anemia. O processo anêmico pode ser revertido com uma alimentação rica em carnes, verduras, grãos e cereais integrais, sendo, em alguns casos, necessário um suplemento de sulfato de ferro (II). Nesse contexto, os termos sublinhados no texto acima classificam-se, respectivamente, como:

- a) elemento químico e substância composta.
- b) mistura heterogênea e substância composta.
- c) mistura homogênea e mistura homogênea.
- d) substância simples e mistura heterogênea.

3- A lista a seguir traz algumas misturas formadas por diversas substâncias. Classifique-as como misturas homogêneas ou heterogêneas.

- A. Água + Areia
- B. Água + Óleo
- C. Água + Sal
- D. Água + Açúcar
- E. Água + Álcool

4- Assinale a alternativa que apresenta um exemplo de mistura homogênea.

- A. Água + Óleo.
- B. Água + Óleo de cozinha
- C. Gás nitrogênio + Gás hélio
- D. Ar atmosférico + fuligem
- E. Areia + Sal de cozinha

5- EM UMA LANCHONETE, FORAM SERVIDOS OS SEGUINTE PEDIDOS À DOIS CLIENTES:

PARA O 1º: CAFÉ COM ADOÇANTE E BOLO DE FUBÁ.

PARA O 2º: COCA-COLA COM GELO E BOLO DE CHOCOLATE.

PODEMOS AFIRMAR QUE É UMA MISTURA HETEROGÊNEA:

- (A) CAFÉ COM ADOÇANTE.
- (B) BOLO DE FUBÁ.
- (C) COCA-COLA COM GELO.
- (D) BOLO DE CHOCOLATE.

6- A ÁGUA MINERAL, COMO O PRÓPRIO NOME JÁ DIZ, É COMPOSTA POR VÁRIOS TIPOS DE MINERAIS DIFERENTES (OBSERVE O RÓTULO DE UMA GARRAFA). SABENDO DISSO, CONCLUÍMOS QUE ELA É

- (A) CONTAMINADA.
- (B) MISTURA HOMOGÊNEA.
- (C) MISTURA HETEROGÊNEA.
- (D) PURA.

7- SOBRE OS SISTEMAS DE MISTURAS ABAIXO, PODEMOS AFIRMAR QUE AS MISTURAS HOMOGÊNEAS ESTÃO NOS SISTEMAS

SISTEMAS	COMPONENTES
I	ÁGUA E ÓLEO
II	AREIA E ÁLCOOL
III	ÁGUA E SAL DE COZINHA DISSOLVIDO
IV	ÁGUA E ÁLCOOL
V	GÁS CARBÔNICO E OXIGÊNIO

- (A) I E II.
- (B) I, II E III.
- (C) III, IV E V.
- (D) IV E V

8- AGORA É A SUA VEZ DE ESCREVER, NO SEU CADERNO, O NOME DE 10 PRODUTOS QUE EXISTAM NA COZINHA OU NO BANHEIRO DA SUA CASA, QUE SEJAM RESULTADO DE MISTURAS. FAÇA DUAS COLUNAS E SEPRE O NOME DAS MISTURAS HOMOGÊNEAS DAS MISTURAS HETEROGÊNEAS. VAMOS LÁ!