

Nome: _____

Data: ____/____/____

MISTURAS: HOMOGÊNEAS E HETEROGÊNEAS

Como observar e classificar a mistura de dois ou mais materiais.

No nosso dia a dia, encontramos muitas misturas. Elas podem ser formadas por sólidos, líquidos e gases, e podem apresentar aspectos diferentes. Vamos entender como observá-las e classificá-las!

1 O QUE É MISTURA?

Mistura é a união de dois ou mais materiais, que podem estar no estado sólido, líquido ou gasoso. Numa mistura, cada material mantém suas propriedades e eles não reagem quimicamente entre si.



Ao misturar, os materiais continuam sendo o que são, apenas ficam juntos.

2 MISTURA HOMOGÊNEA

A mistura homogênea apresenta **aspecto uniforme**, ou seja, não é possível distinguir os materiais que a formam. Ela tem apenas **uma fase visível**.

Exemplos de misturas homogêneas:



Mistura homogênea = 1 fase visível.

3 MISTURA HETEROGÊNEA

A mistura heterogênea apresenta **duas ou mais fases visíveis**, ou seja, é possível distinguir os materiais que a formam.

Exemplos de misturas heterogêneas:

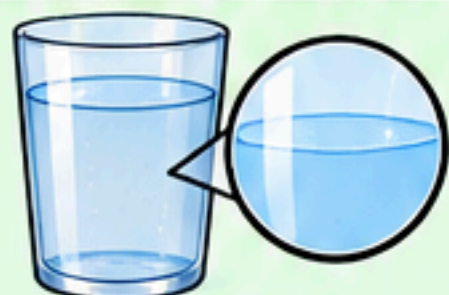


Mistura heterogênea = 2 ou mais fases visíveis.

4 OBSERVE AS FASES

A principal forma de classificar uma mistura é observar o seu aspecto. Veja a diferença:

MISTURA HOMOGÊNEA



1 fase

- ✓ Aspecto uniforme
- ✓ Não dá para ver os materiais separados
- ✓ Ex.: água e sal

MISTURA HETEROGÊNEA



2 ou mais fases

- ✓ Aspecto não uniforme
- ✓ Dá para ver os materiais separados
- ✓ Ex.: água e areia

5 EXEMPLOS DO COTIDIANO

As misturas estão em nossa casa, na escola, na natureza e em muitos outros lugares!

Leite com chocolate



Homogênea

Aspecto uniforme. Não vemos o chocolate separado do leite.

Suco em pó dissolvido



Homogênea

Aspecto uniforme. O suco se dissolve na água.

Granito



Heterogênea

Podemos ver diferentes minerais (cores diferentes).

Água barrenta



Heterogênea

Podemos ver partículas de terra em suspensão.

Água com gelo



Heterogênea

Podemos ver o gelo e a água (fases diferentes).

6 ATENÇÃO!

Fique atento a estas informações!

Homogênea não significa material puro.

Uma mistura homogênea também é formada por dois ou mais materiais.

Heterogênea pode ter líquidos, sólidos ou os dois.

As misturas heterogêneas podem ser formadas por diferentes combinações de materiais.

Para classificar, observe o aspecto da mistura.

Verifique se ela é uniforme ou se apresenta duas ou mais fases visíveis.

Observar é o primeiro passo para compreender a Ciência.

Pequenas observações também constroem grandes descobertas!

Nome: _____

Data: ____/____/____

PRATICANDO A CLASSIFICAÇÃO DAS MISTURAS

Observe, compare e classifique misturas homogêneas e heterogêneas.

1 OBSERVE E CLASSIFIQUE

Observe as misturas abaixo e marque a classificação correta.

Água e sal



☐ Homogênea ☐ Heterogênea

Água e óleo



☐ Homogênea ☐ Heterogênea

Água e areia



☐ Homogênea ☐ Heterogênea

Suco em pó dissolvido



☐ Homogênea ☐ Heterogênea

Granito



☐ Homogênea ☐ Heterogênea

Leite com chocolate



☐ Homogênea ☐ Heterogênea

Salada de frutas



☐ Homogênea ☐ Heterogênea

Água com gelo



☐ Homogênea ☐ Heterogênea

2 LEIA AS MISTURAS

Leia as informações da tabela e complete a classificação das misturas.

Mistura	O que se observa?	Classificação
 Café com açúcar	Aspecto uniforme, não é possível ver o açúcar depois de dissolvido.	_____
 Suco de laranja com polpa	É possível ver a polpa da laranja no líquido.	_____
 Água mineral	Aspecto uniforme e transparente.	_____
 Água e terra	Os materiais ficam separados, com a terra no fundo do copo.	_____
 Vinagre e água	Aspecto uniforme, não é possível distinguir os componentes.	_____

3 QUANTAS FASES VOCÊ VÊ?

Observe as misturas e responda: quantas fases são visíveis? Depois, classifique a mistura.

Água e óleo



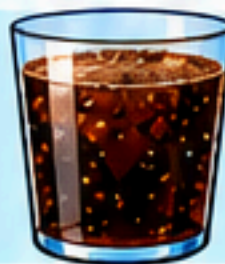
Nº de fases: ____
Classificação: ____

Água e areia



Nº de fases: ____
Classificação: ____

Refrigerante



Nº de fases: ____
Classificação: ____

Água com gelo



Nº de fases: ____
Classificação: ____

Suco em pó dissolvido



Nº de fases: ____
Classificação: ____

Leite



Nº de fases: ____
Classificação: ____

Lembre-se:

Lembre-se: mistura homogênea tem 1 fase visível; mistura heterogênea tem 2 ou mais fases visíveis.

Ciência hoje
para um amanhã melhor!



Ciência
está em tudo
o que você
vive!

BNCC
EF06CI01

Investigar
o mundo
é descobrir
como as coisas
se misturam
ao nosso redor!

Nome: _____

Data: ____/____/____

CIÊNCIA NO DIA A DIA: MISTURAS EM AÇÃO

Use o que aprendeu para justificar suas classificações.

4 COMPLETE E EXPLIQUE

Complete as frases com as palavras do quadro e responda corretamente.

PALAVRAS PARA USAR:

homogênea

heterogênea

fase

uniforme

visível

- 1 Uma mistura _____ tem aspecto _____, ou seja, não é possível distinguir seus componentes.
- 2 Uma mistura _____ apresenta duas ou mais _____.
- 3 Quando conseguimos ver os diferentes materiais em uma mistura, dizemos que ela é _____.
- 4 O ar é uma mistura _____, pois apresenta aspecto _____.
- 5 A água e o óleo formam uma mistura _____, pois vemos duas _____.

5 DESAFIO DO COTIDIANO

Observe as situações do dia a dia, classifique cada mistura como homogênea ou heterogênea e justifique sua resposta.



1 Vitamina batida
(fruta com leite)

Classificação: _____

Por quê? _____



2 Areia na água

Classificação: _____

Por quê? _____



3 Ar
(mistura de gases)

Classificação: _____

Por quê? _____



4 Arroz com feijão

Classificação: _____

Por quê? _____



5 Achocolatado
bem misturado

Classificação: _____

Por quê? _____



6 Água e gelo

Classificação: _____

Por quê? _____

6 DESAFIO FINAL

Observe as misturas e escreva: Como você descobre se uma mistura é homogênea ou heterogênea?



Suco de laranja
(com polpa)



Café sem açúcar



Salada de frutas



Água pura

Observar com atenção
ajuda a classificar melhor
os materiais ao nosso redor.



Ciência
constrói
um futuro
melhor!