Escola:

Data: Turma:

Estudante:

MISTURA E TRANSFORMAÇÕES

O Que é Matéria?

Matéria é tudo que tem massa e ocupa espaço. Ela pode ser tão pequena que não podemos ver, como um grãozinho de areia, ou tão grande como uma montanha! Existem muitas coisas diferentes feitas de matéria, e elas podem ser sólidas, líquidas ou gasosas.



Os Estados da Matéria

A matéria pode estar em três estados principais: sólido, líquido e gasoso. Vamos conhecer cada um deles:

Sólido: No estado sólido, a matéria tem forma e volume definidos. É dura e não muda de forma facilmente. Pense em uma pedra ou em um lápis. Eles não mudam de forma, não é mesmo?

Líquido: No estado líquido, a matéria tem volume, mas não tem forma definida. Ela muda de forma de acordo com o recipiente onde está. A água, por exemplo, quando colocada em um copo, toma a forma do copo.

Gasoso: No estado gasoso, a matéria não tem forma nem volume definidos. Ela se espalha e ocupa todo o espaço disponível. O ar que respiramos é um exemplo de matéria no estado gasoso.

Transformações Mágicas

A matéria pode mudar de um estado para outro! Isso é como uma mágica da ciência. Por exemplo, quando o gelo (sólido) derrete, ele vira água (líquido). E quando a água ferve, ela vira vapor (gasoso).

1. De acordo com o que estudamos, pinte apenas as frases verdadeiras.

O lápis, o suco e o oxigênio são formados por matéria.

Na natureza não podemos encontrar matéria.

Matéria é tudo que tem massa e ocupa espaço.

2. Encontre no diagrama os três estados em que a matéria se apresenta na natureza.

O	B	K	X	L	G	T	G
N	A	P	H	Í	A	T	T
D	R	E	S	Q	S	I	N
T	N	D	S	U	O	O	U
E	L	O	E	I	S	T	E
S	Ó	L	I	D	O	H	R
A	A	M	S	O	E	E	A
H	V	R	E	T	G	N	U
I	N	L	R	A	T	R	G
A	E	N	H	P	L	I	K



3. Qual é um exemplo de matéria mudando de estado que podemos observar em casa?

(a) Uma pedra se partindo.

(b) Gelo derretendo.

(c) Folhas caindo de uma árvore.

(d) Um papel sendo rasgado.



1. De acordo com o que estudamos, pinte apenas as frases verdadeiras.

O lápis, o suco e o oxigênio são formados por matéria.

Na natureza não podemos encontrar matéria.

Matéria é tudo que tem massa e ocupa espaço.

2. Encontre no diagrama os três estados em que a matéria se apresenta na natureza.

O	B	K	X	L	G	T	G
N	A	P	H	Í	A	T	T
D	R	E	S	Q	S	I	N
T	N	D	S	U	O	O	U
E	L	O	E	I	S	T	E
S	Ó	L	I	D	O	H	R
A	A	M	S	O	E	E	A
H	V	R	E	T	G	N	U
I	N	L	R	A	T	R	G
A	E	N	H	P	L	I	K



3. Qual é um exemplo de matéria mudando de estado que podemos observar em casa?

(a) Uma pedra se partindo.

(b) Gelo derretendo.

(c) Folhas caindo de uma árvore.

(d) Um papel sendo rasgado.



Escola:

Data: Turma:

Estudante:

MISTURA E TRANSFORMAÇÕES

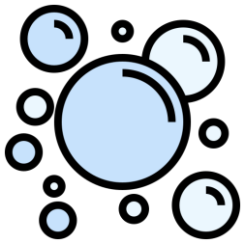
1. No dia a dia, deparamos com materiais nos diferentes estados físicos. Analise os exemplos mostrados nas imagens a seguir e escreva o estado físico de cada material.













2. Complete, corretamente, as frases com as palavras do quadro abaixo.

lugar - cachoeira - substância - matéria - espaço - definida - ocupa



a) A _____ pode ser definida como _____ que _____ _____ lugar no _____

b) A água da _____ não apresenta forma _____, ela adquire a forma do _____ que a contém.

Escola:

Data: Turma:

Estudante:

MISTURA E TRANSFORMAÇÕES

1. No dia a dia, deparamos com materiais nos diferentes estados físicos. Analise os exemplos mostrados nas imagens a seguir e escreva o estado físico de cada material.



líquido



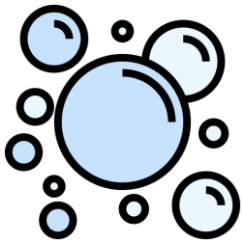
líquido



sólido



sólido



gasoso



sólido

2. Complete, corretamente, as frases com as palavras do quadro abaixo.

lugar - cachoeira - substância - matéria - espaço - definida - ocupa



a) A matéria pode ser definida como substância que ocupa lugar no espaço

b) A água da cachoeira não apresenta forma definida, ela adquire a forma do lugar que a contém.

Escola:

Data: Turma:

Estudante:

MISTURA E TRANSFORMAÇÕES

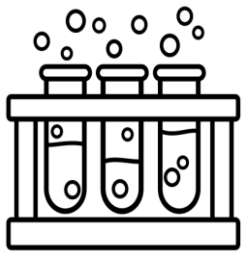
1. O que é uma mistura?

(a) Uma coisa feita apenas de água.
(b) Qualquer tipo de líquido.
(c) Duas ou mais substâncias juntas.
(d) Quando algo muda de cor.

2. Pinte os estados físicos da matéria de acordo com a legenda.

Sólido Líquido Gasoso

Livro	Ar	Aliança
Arroz	Jarra	Gelo
Gás de cozinha	Vapor de água	Água



3. Qual das opções a seguir é um exemplo de mistura que encontramos no dia a dia?

(a) Uma folha de papel.
(b) Um copo de água com gelo.
(c) Uma pedra.
(d) Um lápis.

4. Que estado corresponde a estas características.

a) Não tem forma e nem volume definidos.

b) Geralmente é duro e resistente e tem a forma sempre igual.

c) Não tem forma definida, seu volume é sempre o mesmo.



Escola:

Data: Turma:

Estudante:

MISTURA E TRANSFORMAÇÕES

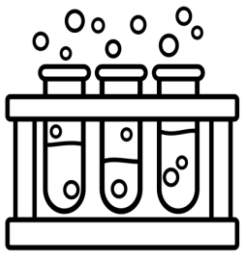
1. O que é uma mistura?

(a) Uma coisa feita apenas de água.
(b) Qualquer tipo de líquido.
(c) Duas ou mais substâncias juntas.
(d) Quando algo muda de cor.

2. Pinte os estados físicos da matéria de acordo com a legenda.

Sólido Líquido Gasoso

Livro	Ar	Aliança
Arroz	Jarra	Gelo
Gás de cozinha	Vapor de água	Água



3. Qual das opções a seguir é um exemplo de mistura que encontramos no dia a dia?

(a) Uma folha de papel.
(b) Um copo de água com gelo.
(c) Uma pedra.
(d) Um lápis.

4. Que estado corresponde a estas características.

a) Não tem forma e nem volume definidos.

gasoso

b) Geralmente é duro e resistente e tem a forma sempre igual.

sólido

c) Não tem forma definida, seu volume é sempre o mesmo.

líquido



Escola:

Data: Turma:

Estudante:

TRANSFORMAÇÕES DA MATÉRIA

Transformações Físicas: A Mudança de Forma e Estado

Primeiro, vamos falar sobre as transformações físicas. Isso acontece quando a matéria muda de forma ou de estado (sólido, líquido, gasoso), mas continua sendo a mesma substância.

Exemplos na Natureza: Quando a água se congela e vira gelo, ou quando o gelo derrete e vira água novamente. A água não muda o que é, apenas muda de estado!

Exemplos em Casa: Quando amassamos uma folha de papel. O papel ainda é papel, mas sua forma mudou.

Transformações Químicas: Criando Novas Substâncias

Agora, vamos explorar as transformações químicas. Isso acontece quando a matéria muda e se torna uma nova substância com propriedades diferentes.

Exemplos na Natureza: Quando uma maçã é cortada e deixa exposta ao ar, ela escurece. Isso é uma transformação química, pois novas substâncias são formadas na maçã.

Exemplos em Casa: Quando assamos um bolo. Os ingredientes misturam-se e, com o calor do forno, transformam-se em um delicioso bolo. Não podemos mais separar a farinha, o ovo ou o açúcar; eles se tornaram uma nova coisa!

1. Observe as imagens abaixo e classifique a transformação ocorrida







2. Explique o que são as transformações:

Reversíveis

_____
_____
_____
_____
_____

Irreversíveis

_____
_____
_____
_____
_____

3. Analise as situações e diga se as transformações são físicas ou químicas:

a) Inflar um balão: _____

b) Assar massa de pão para fazer pão: _____

c) Estourar pipoca no micro-ondas: _____

d) Enferrujamento de um prego: _____

e) Dissolução de açúcar em água: _____

4. No tricô, a linha é traçada por longas agulhas, como podemos ver na imagem ao lado. A transformação do novelo de lá em um tecido de tricô é um exemplo de transformação reversível ou irreversível? Explique.



_____

_____

5. Classifique as transformações a seguir em:

reversíveis ou irreversíveis

físicas ou químicas









Escola:

Data: Turma:

Estudante:

TRANSFORMAÇÕES DA MATÉRIA

Transformações Físicas: A Mudança de Forma e Estado

Primeiro, vamos falar sobre as transformações físicas. Isso acontece quando a matéria muda de forma ou de estado (sólido, líquido, gasoso), mas continua sendo a mesma substância.

Exemplos na Natureza: Quando a água se congela e vira gelo, ou quando o gelo derrete e vira água novamente. A água não muda o que é, apenas muda de estado!

Exemplos em Casa: Quando amassamos uma folha de papel. O papel ainda é papel, mas sua forma mudou.

Transformações Químicas: Criando Novas Substâncias

Agora, vamos explorar as transformações químicas. Isso acontece quando a matéria muda e se torna uma nova substância com propriedades diferentes.

Exemplos na Natureza: Quando uma maçã é cortada e deixa exposta ao ar, ela escurece. Isso é uma transformação química, pois novas substâncias são formadas na maçã.

Exemplos em Casa: Quando assamos um bolo. Os ingredientes misturam-se e, com o calor do forno, transformam-se em um delicioso bolo. Não podemos mais separar a farinha, o ovo ou o açúcar; eles se tornaram uma nova coisa!

1. Observe as imagens abaixo e classifique a transformação ocorrida



química



física



2. Explique o que são as transformações:

Reversíveis

O material transformado pode voltar a sua forma anterior.

Reversíveis

O material transformado não pode voltar a ser o que era antes.

3. Analise as situações e diga se as transformações são físicas ou químicas:

a) Inflar um balão: transformação física

b) Assar massa de pão para fazer pão: transformação química

c) Estourar pipoca no micro-ondas: transformação química

d) Enferrujamento de um prego: transformação química

e) Dissolução de açúcar em água: transformação física

4. No tricô, a linha é traçada por longas agulhas, como podemos ver na imagem ao lado. A transformação do novelo de lá em um tecido de tricô é um exemplo de transformação reversível ou irreversível? Explique.



É uma transformação reversível, pois não há mudança na composição dos fios. Eles são apenas trançados

5. Classifique as transformações a seguir em:

reversíveis ou irreversíveis | físicas ou químicas





irreversível e química





reversível e física

Escola:

Data: Turma:

Estudante:

TRANSFORMAÇÕES DA MATÉRIA



1. Explique o que se pede.

Solidificação: _____

_____

Vaporização: _____

_____

Condensação: _____

_____

Fusão: _____

_____

2. Qual destes é um exemplo de solidificação?

(a) Água fervendo.

(b) Gelo derretendo.

(c) Água congelando.

(d) Água evaporando.

3. Quando o gelo é deixado fora do congelador e começa a derreter, qual processo está ocorrendo?

(a) Condensação.

(b) Solidificação.

(c) Fusão.

(d) Vaporização.

4. Qual processo é utilizado para transformar água líquida em gelo?

(a) Fusão.

(b) Vaporização.

(c) Condensação.

(d) Solidificação.

Escola:

Data: Turma:

Estudante:

TRANSFORMAÇÕES DA MATÉRIA



1. Explique o que se pede.

Solidificação: Uma substância passa do estado líquido para o sólido.

Vaporização: Uma substância passa do estado líquido para o gasoso.

Condensação: Uma substância passa do estado gasoso para o líquido.

Fusão: Uma substância passa do estado sólido para o líquido.

2. Qual destes é um exemplo de solidificação?

(a) Água fervendo.

(b) Gelo derretendo.

(c) Água congelando.

(d) Água evaporando.

3. Quando o gelo é deixado fora do congelador e começa a derreter, qual processo está ocorrendo?

(a) Condensação.

(b) Solidificação.

(c) Fusão.

(d) Vaporização.

4. Qual processo é utilizado para transformar água líquida em gelo?

(a) Fusão.

(b) Vaporização.

(c) Condensação.

(d) Solidificação.

5. O que é necessário para que a vaporização ocorra?

(a) Resfriamento da substância.

(b) Aquecimento da substância.

(c) Pressão sobre a substância.

(d) Nenhuma das anteriores.

6. A formação de gotículas de água no lado externo de um copo com uma bebida gelada é um exemplo de:

(a) Fusão.

(b) Solidificação.

(c) Vaporização.

(d) Condensação.

7. O que acontece com a água durante a ebulição?

(a) Ela passa por fusão.

(b) Ela passa por solidificação.

(c) Ela passa por vaporização.

(d) Ela passa por condensação.

8. Represente através de desenhos as transformações a seguir.

SOLIDIFICAÇÃO

VAPORIZAÇÃO

FUSÃO

5. O que é necessário para que a vaporização ocorra?

(a) Resfriamento da substância.

(b) Aquecimento da substância.

(c) Pressão sobre a substância.

(d) Nenhuma das anteriores.

6. A formação de gotículas de água no lado externo de um copo com uma bebida gelada é um exemplo de:

(a) Fusão.

(b) Solidificação.

(c) Vaporização.

(d) Condensação.

7. O que acontece com a água durante a ebulição?

(a) Ela passa por fusão.

(b) Ela passa por solidificação.

(c) Ela passa por vaporização.

(d) Ela passa por condensação.

8. Represente através de desenhos as transformações a seguir.

SOLIDIFICAÇÃO

VAPORIZAÇÃO

FUSÃO

Termos de Uso

Este material é uma criação original de Mariana Teixeira Mendes, disponível exclusivamente para aqueles que o adquiriram legalmente. Respeite a propriedade intelectual e contribua para um ambiente educacional ético.

🚫 Restrições de Uso

- Compartilhamento proibido: Não compartilhe este material em redes sociais, plataformas digitais ou através de qualquer meio eletrônico.
- Edição proibida: A alteração ou edição deste material para revenda é estritamente proibida.

🚫 Proteção Legal

Conforme a Lei de Direitos Autorais n 9.610, de 12 de fevereiro de 1998, violações estão sujeitas a sanções penais sob o Art. 184 do Código Penal Brasileiro.

Uso Permitido

Este material é para uso individual e pode ser utilizado em:
Salas de aula I Aulas particulares I Atividades educacionais em casa e outros fins educacionais.

Utilizou o material?

Seu feedback é valioso. Compartilhe conosco fotos ou vídeos do material em uso e conte-nos sobre sua experiência. Mencione-nos no Instagram @mari_prof.

Tenha apoio além do recurso
Conheça a Equipe de Profs 2024

A Plataforma ouro é o coração do nosso compromisso com a educação. Um espaço exclusivo com suporte pedagógico, recursos inovadores e uma rica variedade de atividades. É um ambiente colaborativo de trocas e experiências, projetado para enriquecer a prática docente e potencializar o aprendizado dos alunos.



[Clique aqui e dê o primeiro passo para um ano letivo potente, seguro e tranquilo!]