



BRINCA@ciência

1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

DISCIPLINA DE ESTUDO DO MEIO | 4º ANO

ANO LETIVO 2021-2022

PROTOCOLO EXPERIMENTAL - ALUNO

Tema: Orientação | Os Estados Físicos

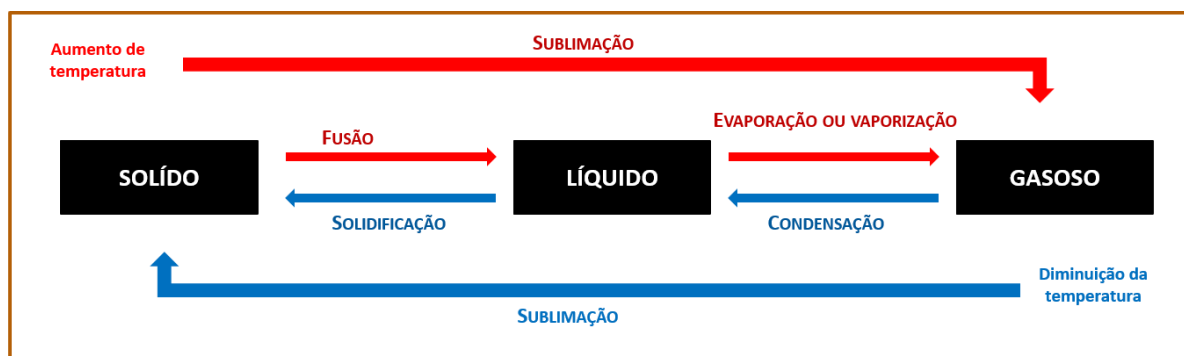
Duração 60 minutos

ACONTECIMENTO / OBJETIVOS

- Identificar os diferentes estados físicos da matéria, sólido, líquido e gasoso;
- Verificar que ocorre mudança de estado físico por alteração da temperatura;
- Inferir que todos os materiais sofrem mudanças de estado físico, mas a temperaturas diferentes;

NOME: _____ TURMA: _____

A natureza é rica em diversos materiais, uns naturais outros manufaturados ou sintetizados pelo homem. Todos os materiais sofrem transformações físicas, podem mudar de forma ou de estado físico. A mudança de estado físico ocorre sempre quando se verificam alterações de temperatura, tal como se indica no esquema 1 e os processos de transformação têm nomes próprios como por exemplo a solidificação é a passagem do estado líquido ao estado sólido por arrefecimento (esquema 1).



Esquema 1: Transformação dos estados físicos

OBSERVA

Hoje é o professor que vai efetuar a experiência pois vai ser necessário aquecer e é perigoso. Observa o que o professor vai demonstrar, mas antes responde:

A que temperatura estará o gelo?

O que é preciso fazer para transformar o gelo em água no estado líquido?

RESPONDE

1. Quais são os estados físicos que conheces?

2. Indica três materiais que à temperatura ambiente se encontrem no estado sólido, no líquido e no gasoso?

3. Qual o estado físico da água à temperatura ambiente?

DESCOBRE

O professor irá efetuar a atividade prática, vai mostrar-vos as mudanças de estado físico que ocorrem com a água e ao mesmo tempo vão registar as temperaturas às quais ocorrem essas mudanças de estado físico.

(Lembra-te um cientista não trabalha sozinho, observa, escuta e organiza as tuas ideias em colaboração com os teus colegas de grupo)

QUE MATERIAL VÃO PRECISAR?

COMO É QUE VÃO FAZER?

OS MEUS RESULTADOS

Então que concluíram!

Como é que ocorrem as mudanças de estado físico?

Com base na experiência executada apresenta neste espaço resposta às questões inicialmente realizadas.

Não se esqueçam que um cientista aponta sempre com cuidado os dados das observações, ou sob a forma de um desenho / esquema ou sob a forma de um texto, anotem aqui neste espaço as vossas observações e depois apresentem uma conclusão que possa explicar as observações respondendo corretamente a todas as questões que surgiram ao longo do trabalho experimental.