

Escola _____ Data: ____ / ____ / ____

Prof: _____ Turma: _____

Nome: _____

Estados físicos da matéria

Quando nos referimos à água, a idéia que nos vem de imediato à mente é a de um líquido fresco e incolor. Quando nos referimos ao ferro, imaginamos um sólido duro. Já o ar nos remete à idéia de matéria no estado gasoso.

Toda matéria que existe na natureza, se apresenta em uma dessas formas – líquida, sólida ou gasosa. É o que chamamos de estados físicos da matéria.

No estado sólido, as moléculas de água estão bem "presas" umas às outras e se movem muito pouco: elas ficam "balançando", vibrando, mas sem se afastarem muito umas das outras. Não é fácil variar a forma e o volume de um objeto sólido, como a madeira de uma porta ou o plástico de que é feita uma caneta, por exemplo.

O estado líquido é intermediário entre o sólido e o gasoso, as moléculas estão mais soltas e se movimentam mais que no estado sólido. Os corpos no estado líquido não mantêm uma forma definida, mas adotam a forma do recipiente que os contém, pois as moléculas deslizam umas sobre as outras. Na superfície plana e horizontal, a matéria quando em estado líquido também se mantém na forma plana e horizontal.

No estado gasoso, a matéria está muito expandida e, muitas vezes, não podemos percebê-la visualmente. Os corpos no estado gasoso não possuem volume nem forma próprios e também adotam a forma do recipiente que os contém. No estado gasoso, as moléculas se movem mais livremente que no estado líquido, estão muito mais distantes uma das outras que no estado sólido ou líquido e se movimentam em todas as direções. Frequentemente há colisões entre elas, que se chocam também com a parede do recipiente em que estão. É como se fossem abelhas presas em uma caixa e voando em todas as direções.

Resumindo: No estado sólido as moléculas de água vibram em posições fixas. No estado líquido, as moléculas vibram em posições fixas. No estado líquido, as moléculas vibram fortemente: quando acontece mudança na posição inicial, as moléculas deslizam umas sobre as outras. No estado gasoso (vapor), as moléculas se movimentam mais intensamente de forma desordenada.

QUESTÕES

1. Quais são os estados físicos da matéria?

R.: Os estados físicos da matéria são: sólido, líquido e gasoso.

2. Como ficam as moléculas em estado líquido?

R.: No estado líquido as moléculas estão mais soltas e se movimentam mais que no estado sólido

3. Como ficam as moléculas em estado sólido?

R.: No estado sólido as moléculas estão bem presas umas às outras e se movem pouco, elas ficam balançando,vibrando, mas sem se afastarem muito umas das outras.

4. Como ficam as moléculas em estado gasoso?

R.: No estado gasoso a matéria está muito expandida e, muitas vezes, não podemos percebê-la visualmente.

5. Dê 3 exemplos de substancias em estado: (resposta pessoal)

a) Sólido: _____

b) Líquido:_____

c) Gasoso:_____