



CEPMG - PROFESSORA AUGUSTA MACHADO

Hidrolândia, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2020.

Aluno (a): \_\_\_\_\_

Professora: Lilian Rejelane    Serie: 1º ano    Turma: \_\_\_\_    Disciplina: Química

## Aula 1: Revisão Propriedades da matéria

### Lista de exercícios

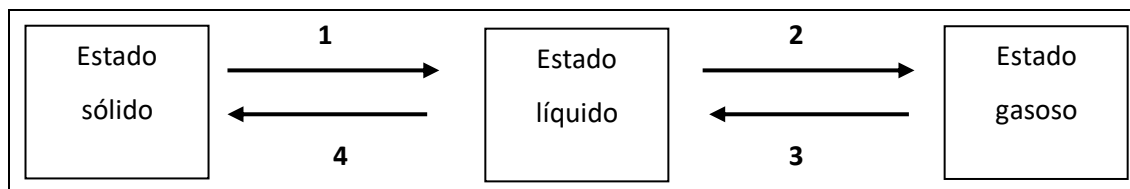
Como vimos ao longo dos nossos estudos de química percebemos que todos os elementos químicos, moléculas, substâncias, ou seja, toda a matéria presente no universo é formada por átomos. Este é composto por um **núcleo** que abriga prótons de carga positiva e nêutrons que não possui carga e uma eletrosfera que abriga os elétrons. Esse conhecimento que hoje para nós é algo corriqueiro e para muitos é até banal só foi possível graças a curiosidade e persistência de muitos cientistas, filósofos e estudiosos, hoje de posse desse conhecimento manipulamos os elementos químicos para produzir energia, enriquecer plantações, tornar os elementos mais nutritivos, produzimos medicamentos e veneno. A produção e a manipulação da matéria é um campo enorme da qual ainda há muito o que se descobrir, mas para isso é preciso investigar e para investigar temos que questionar fazer perguntas ser curioso e perceber que em praticamente tudo na ciência tem correlação.

Tentaremos neste momento sanar as duvidas que por ventura exista.

01. Toda matéria possui massa e ocupa um espaço, portanto a matéria pode ser medida e pesada. Toda matéria é formada por átomos em que este possui prótons, elétrons e neutros, logo estes possuem volume e massa, mas toda matéria é igual? Então o que a diferencia? O que torna um átomo diferente do outro?

02. O que tem de errado com a afirmação. “Se todo átomo possui prótons, nêutrons e elétrons e este é divisível, logo todos os átomos são iguais”.

03. O esquema a seguir indica os tipos de mudanças de estado.a) Em seu caderno, identifique as mudanças indicadas pelos números.



a) Identifique as mudanças indicadas pelos números.

b) Que mudança de estado não está presente no esquema?

c) Em que passagens há ganho de energia na forma de calor pelas substâncias que mudam de estado?

04. O Professor perguntou aos alunos por que, quando se tira da geladeira uma garrafa de água gelada, depois de algum tempo a superfície do lado de fora da garrafa fica molhada. Um aluno respondeu que isso acontece o vidro da garrafa deixa passar um pouco de água para o lado de fora. O Professor disse que essa explicação estava errada.

a) Qual é a explicação correta para esse fato.

b) Que experimento simples você faria com a garrafa para mostrar que a explicação do aluno está errada.

05. Observe a escala de Mohs;

Matéria	Dureza
Talco	1
Gipsita ou gesso	2
Calcita	3
Fluorita	4
Apatita	5
Feldspato	6
Quartzo	7
Topázio	8
Coríndon (safira, rubi)	9
Diamante	10

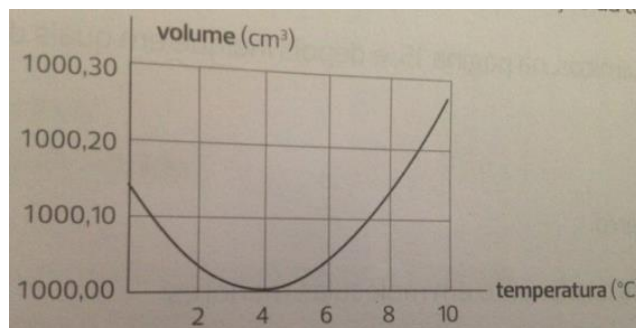
agora, responda

a) Quanto maior for o valor na escala, a resistência do mineral ao ser riscado será maior ou menor?

b) O diamante risca o topázio ou topázio risca o diamante?

c) Qual é o mineral mais duro? E o mais mole?

06. Análise o gráfico que mostra a variação de volume de 1kg de água em função da temperatura e depois responda:



a) a que temperatura a água possui o menor volume?

b) a que temperatura a água possui maior densidade?

c) a densidade da água aumenta ou diminui entre 0°C e 4°C? E entre 4°C e 10°C?