

#EscolaSemMuros



# Ciências da Natureza 9º ano

**Professores de Ciências da Rede Municipal de Taubaté**  
**Elizete de Almeida - Equipe de Práticas Pedagógicas**



***Queridos Alunos!***

***Bom dia, boa tarde ou boa noite!***

***Nós, professores de ciências da Rede Municipal de Ensino de Taubaté, preparamos atividades para que você possa continuar estudando sem sair de casa e é claro que precisamos da sua parceria. Podemos estar afastados da escola, porém sua aprendizagem não pode parar! Esta semana vamos dividir nosso estudo em dois dias! Então, “bora lá” organizar seus horários de estudo!***

***Espero que vocês estejam bem!***



# Habilidades



(EF09CI03) – Identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples) e reconhecer sua evolução histórica.

(EF09CI01) Investigar as mudanças de estado físico da matéria e explicar essas transformações com base no modelo de constituição submicroscópica.



# Atividades



1 - Relacione as características atômicas com os cientistas que as propôs:

- I. Dalton                    ( ) Seu modelo atômico era semelhante a um “pudim de passas”.
- II. Thomson                ( ) Seu modelo atômico era semelhante a uma bola de bilhar.
- III. Rutherford             ( ) Criou um modelo para o átomo semelhante ao “Sistema solar”.

## 2 - Analise os textos abaixo:

### A matéria

O Universo conhecido manifesta-se basicamente através de duas formas: matéria ou energia. Esses dois aspectos, embora diferentes, pertencem à mesma realidade. Cientificamente, matéria é tudo que tem massa e ocupa espaço. De modo mais simples, matéria é tudo aquilo que tem existência física, algo real. Água, terra, ar, borracha, porcelana e papel são exemplos de matéria. Ao contrário do que muitos pensam a matéria não se apresenta apenas na forma sólida, mas também na forma líquida e gasosa.

<https://www.infoescola.com/fisica/materia/>



**Átomo** é o nome dado ao formador da matéria (tudo aquilo que ocupa espaço e possui massa). Esse nome foi proposto pelos filósofos gregos Demócrito e Leucipo. Elementos químicos, moléculas, substâncias e materiais orgânicos ou inorgânicos são formados por átomos.

Em sua constituição, o átomo apresenta partículas (prótons, nêutrons e elétrons), não sendo a menor parte da matéria. Todavia, **sua visualização não é possível**. O que se conhece sobre o átomo está relacionado com experimentos físicos, químicos e aspectos matemáticos comprovados cientificamente.

<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/quimica/o-que-e-atomo.htm>

**Após a leitura dos textos, responda:**

Cite as principais características da matéria.

Cite as características gerais do pensamento denominado atomismo.

3 - Assinale a alternativa que completa melhor os espaços apresentados na frase abaixo:

“O modelo de Rutherford propõe que o átomo seria composto por um núcleo muito pequeno e de carga elétrica ..., que seria equilibrado por ..., de carga elétrica ..., que ficavam girando ao redor do núcleo, numa região periférica denominada ...”

- a) neutra, prótons, positiva e núcleo.
- b) positiva, elétrons, positiva, eletrosfera.
- c) negativa, prótons, negativa, eletrosfera.
- d) positiva, elétrons, negativa, eletrosfera.
- e) negativa, prótons, negativa, núcleo.



6. Toda e qualquer modificação que ocorre com a matéria pode ser considerada um fenômeno. Esses fenômenos podem ser físicos (substâncias não se alteram, dando origem a formas diferentes) ou químicos (substâncias alteram-se, dando origem a compostos diferentes).

Faça a associação correta entre a coluna A e a coluna B:

Coluna A:

(para resposta utilizar apenas as letras do alfabeto da coluna B, exemplo, resposta A, E, F, etc.)

(I) fenômenos físicos

Resposta:

(II) fenômenos químicos

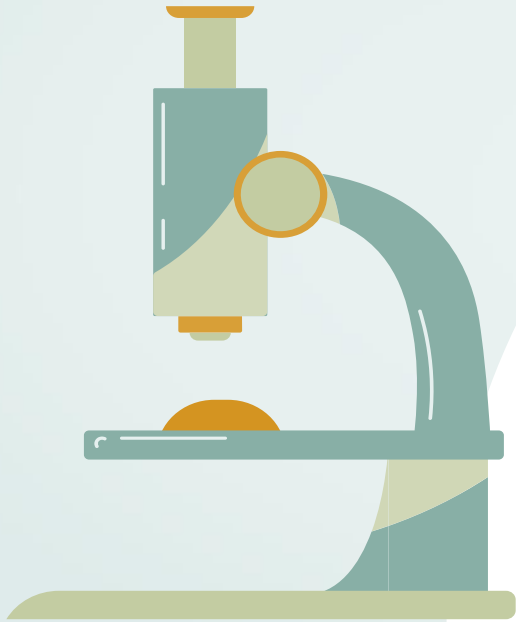
Resposta:

Coluna B:

- A. Amassar um papel;
- B. Fotossíntese realizada pelas plantas;
- C. Quebrar um copo de vidro;
- D. Ferver a água;
- E. Dissolução do açúcar em água;
- F. Alimento decompondo-se no lixo;
- G. Congelamento da água;
- H. Queima do carvão;
- I. Produção de queijo a partir do leite;
- J. Transformação de tecido em roupas;
- K. Triturar o carvão para obter o carvão ativo;
- L. Aquecer uma panela de alumínio;
- M. Queima de papel;
- N. Queima de combustíveis;
- O. Azedamento do leite;
- P. Corte de um bolo.



# Referências



- <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/as-tres-maiores-particulas-subatomicas.htm>
- <https://brasilecola.uol.com.br/quimica/estrutura-Atomo.htm>



#EscolaSemMuros



# Ciências da Natureza

## 9º ano

**BONS ESTUDOS**