

#EscolaSemMuros



# Ciências da Natureza

## 9º ano

Professor Fabiano de Freitas Paglia  
Professora 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!***



# Atividades

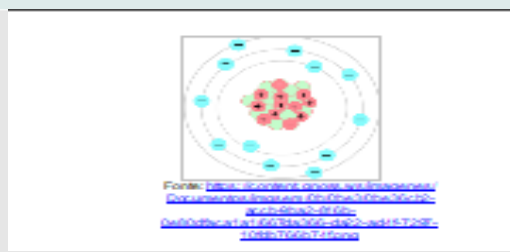


1. Ao longo dos anos, as características atômicas foram sendo desvendadas pelos cientistas. Foi um processo de descoberta no qual as opiniões anteriores não poderiam ser desprezadas, ou seja, apesar de serem ideias ultrapassadas, fizeram parte do histórico de descoberta das características atômicas.

Na próxima página, você tem os colaboradores para o modelo atômico atual, a relação de algumas características atômicas e seus respectivos modelos.

Ligue cada um ao seu respectivo.

Dalton



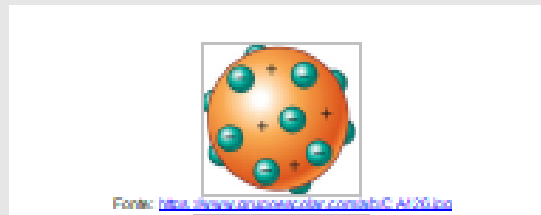
O átomo é comparado a uma bola de bilhar: uma esfera maciça, homogênea, indivisível, indestrutível e eletricamente neutra.

Thomson



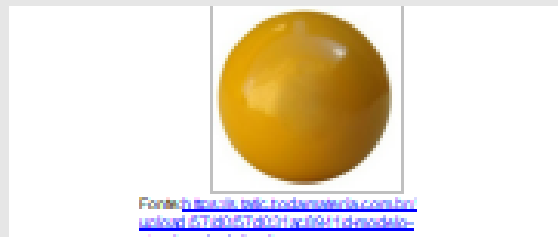
O átomo é comparado a um pudim de ameixas: uma esfera carregada positivamente e que elétrons de carga negativa ficam incrustados nela.

Rutherford



O átomo em que os elétrons se organizam na forma de camadas ao redor do núcleo.

Bohr



Átomo que apresenta um núcleo carregado positivamente e ao seu redor gira elétrons com carga negativa.

2. Todo átomo é composto de três partes, cada um com sua respectiva carga, relacione as colunas

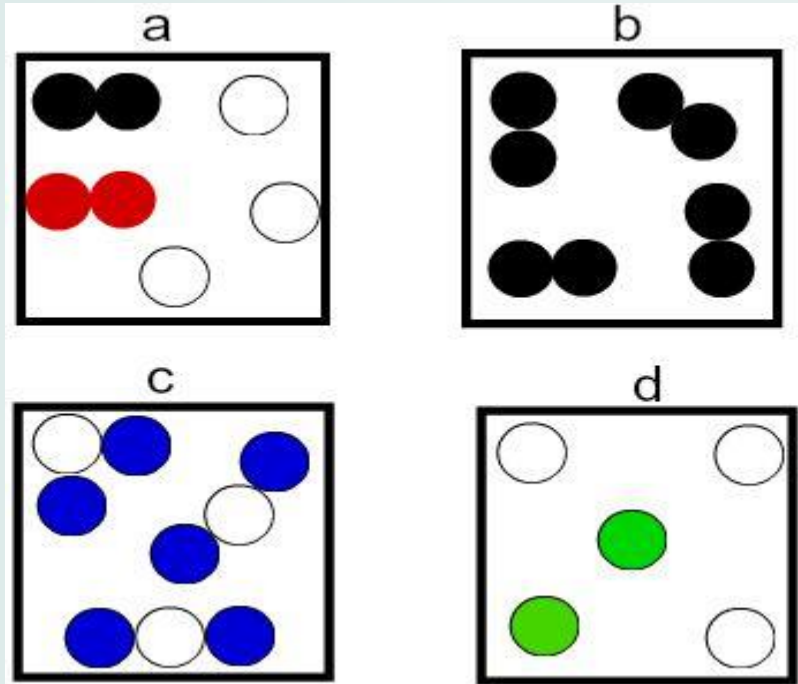
- |                |                           |
|----------------|---------------------------|
| ( 1 ) Prótons  | (        ) Carga neutra   |
| ( 2 ) Elétrons | (        ) Carga positiva |
| ( 3 ) Nêutrons | (        ) Carga negativa |

3. Os elementos químicos são os constituintes básicos de todas as substâncias e diferenciado pela quantidade de prótons que seus átomos possuem. O número atômico, simbolizado pela letra "Z", é, na verdade, a quantidade de prótons que o átomo possui em seu núcleo: com base nas afirmações é possível afirmar que.

- A ) Um elemento químico é o conjunto de átomos que possuem o mesmo número atômico.
- B ) Um elemento químico é diferenciado pela quantidade de elétrons.
- C ) Um elemento químico é formado de átomos que possuem a mesma massa atômica.
- D ) Um elemento químico é diferenciado pela quantidade de nêutrons.



4. Os quadrados a seguir contem círculos que representam: átomos, moléculas simples (são formadas por dois ou mais átomos iguais) e moléculas compostas (são formadas por dois ou mais átomos diferentes). Os círculos representam os átomos, podendo ser, brancos, pretos, vermelhos, verdes, azuis. Círculos em contato representam átomos ligados quimicamente (moléculas).



Analisando cada um dos quadrados, responda quantos átomos, moléculas simples e moléculas compostas existe em cada um.

A) \_\_\_\_\_

B) \_\_\_\_\_

C) \_\_\_\_\_

D) \_\_\_\_\_



5. O número atômico, simbolizado pela letra “Z”, é, na verdade, a quantidade de PRÓTONS que o átomo possui em seu núcleo. Já o número de massa simbolizado pela letra “A” é a quantidade de \_\_\_\_\_ que átomo possui em seu núcleo.

A) Elétrons

(B) Prótons

(C) Nêutrons

(D) Prótons mais nêutrons



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

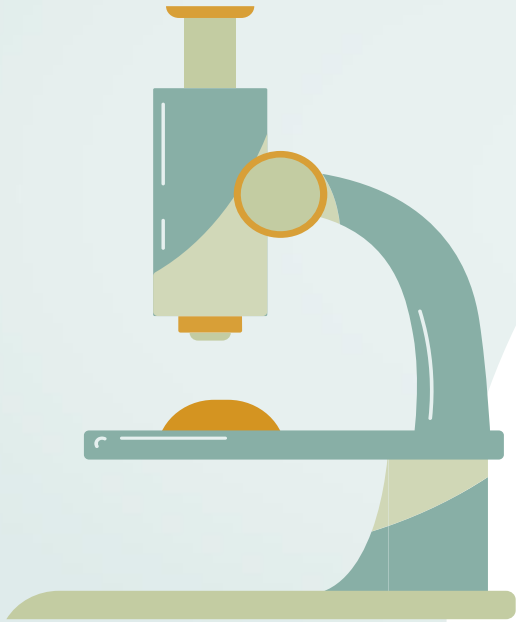
Resposta:

Coluna B:

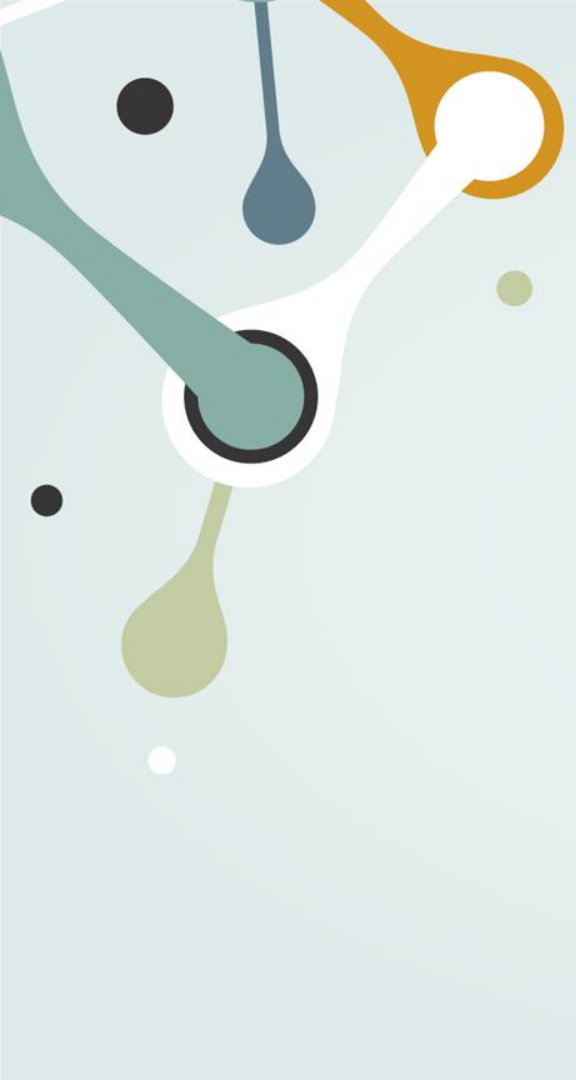
- A. Amassar um papel;
- B. Fotossíntese realizada pelas plantas;
- C. Quebrar um copo de vidro;
- D. Ferver a água;
- E. Dissolução do açúcar em água;
- F. Alimento decompondo-se no lixo;
- G. Congelamento da água;
- H. Queima do carvão;
- I. Produção de queijo a partir do leite;
- J. Transformação 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://brasilescola.uol.com.br/quimica/estrutura-Atomo.htm>



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

## EPP – Equipe de Práticas Pedagógicas

[eppseed@gmail.com](mailto:eppseed@gmail.com)