



Aluno (a): _____ nº: _____

Professor(a): *Rosana Mota* _____ Data: ___/___/___ Turma: _____

Trabalho do 2º trimestre – Valor 1,0 - Data da Entrega: 31 de julho (3ª feira)

A menina que inventava moléculas



Conheça a história da garota de 10 anos que inventou uma nova molécula.

Já pensou se você fizesse uma descoberta científica que deixasse seus amigos e professores de queixo caído? Foi exatamente o que aconteceu com uma menina chamada Clara Lazen: em uma aula de Ciências, ela usou a criatividade para montar, usando bolinhas coloridas, uma combinação de átomos completamente nova para ciência, que a transformou em celebridade no colégio.

Clara, durante uma aula, montou o modelo de uma molécula misteriosa. Também, pudera: ela acabara de fazer uma descoberta inédita!

Essa história aconteceu numa escola do Kansas, nos Estados Unidos. O professor de química Kenneth Boehr deu aos alunos bolinhas com encaixes, representando átomos, para montar qualquer estrutura que inventassem.

Quando não conseguiu identificar a molécula misteriosa criada por Clara, o professor pediu ajuda ao amigo Robert Zoellner, químico de uma universidade na Califórnia. Eles confirmaram a descoberta e deram à molécula um nome que parece uma sopa de letrinhas: tetranitratocarbono.

Foi assim que, com apenas 10 anos, Clara se tornou uma das mais jovens autoras de um artigo científico, publicado em parceria com os dois cientistas. Até agora, no entanto, a molécula só foi confirmada na teoria. Se for possível produzi-la na prática, em laboratório, ela poderá ser usada para armazenar energia ou até como explosivo.

Mais do que a descoberta, Clara deu um bom exemplo de como a ciência não é algo para nerds e nem 'coisa de menino': é para todos e pode ser muito divertida. Além disso, mostrou que atividades interessantes e criativas em sala de aula podem ajudar a despertar o interesse dos alunos pela ciência – afinal, montar moléculas com bolinhas é bem mais estimulante do que ficar só ouvindo o professor falar, não concorda?

<http://chc.org.br/a-menina-que-inventava-moleculas/acesso em 19/06/17>

Agora é a sua vez! Você é o cientista, inventor de uma molécula misteriosa, inédita!

O que você vai precisar:

- Bolinhas de isopor de tamanhos e cores diferentes;
- Palitos de dente (ou de churrasco).
- Sua molécula deverá conter, no mínimo, seis átomos.
- Lembre-se: cada cor deverá representar um tipo de átomo diferente.
- Escolha os elementos químicos que você usará, mas não se esqueça de obedecer a capacidade de ligação de cada elemento.
- Depois da montagem, copie ou digite o modelo do quadro a seguir para identificar sua molécula.

LEGENDA:

COR	ELEMENTO QUÍMICO	SÍMBOLO	CAPACIDADE DE LIGAÇÃO
<input type="checkbox"/>	Alumínio	Al	5
<input type="checkbox"/>	Carbono	C	4
<input type="checkbox"/>	Cloro	Cl	1
<input type="checkbox"/>	Enxofre	S	2
<input type="checkbox"/>	Flúor	F	1
<input type="checkbox"/>	Fósforo	P	3
<input type="checkbox"/>	Hidrogênio	H	1
<input type="checkbox"/>	Nitrogênio	N	3
<input type="checkbox"/>	Oxigênio	O	2
<input type="checkbox"/>	Silício	Si	4
<input type="checkbox"/>	Sódio	Na	1

FÓRMULA QUÍMICA DA MOLÉCULA: _____

NOME DA MOLÉCULA: _____