

#ESTUDOEMCASA

AULA N.º 6

DISCIPLINA Matemática e Físico-Química

ANO(s) 9.º

ÁREA(S) DE CONHECIMENTO
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/PERFIL DOS ALUNOS

Compreender a ligação covalente entre não metais.

Aplicar o recurso à notação de Lewis para a ligação covalente.

Recorrer à regra do octeto e do duplete para compreender a ligação entre não metais.

Compreender a escrita das fórmulas de estrutura de algumas moléculas.

Rever o estabelecimento de proporções.

Ligação covalente

Ligação covalente; Notação de Lewis; Regra do octeto e do duplete.



1. Desafio: Como será a fórmula de estrutura do dióxido de carbono?

Segue os seguintes passos para conseguires prever qual a fórmula de estrutura do CO₂:

9.º ano

- 1) Escreve a fórmula química da molécula que queres representar;
- 2) Escreve a distribuição eletrónica de cada um dos átomos dos elementos que fazem parte da molécula;
- 3) Identifica o número de eletrões de valência de cada um;
- 4) Representa os átomos da molécula de acordo com a notação de Lewis;
- 5) Tenta ligar os átomos de modo a que eles cumpram as regras de estabilidade (a regra do octeto e do duplete);
Uma ajuda: o carbono gosta muito de ficar ao meio!
- 6) Tenta chegar à forma que te pareça mais simétrica para a distribuição dos eletrões.

2. Vamos tentar mais alguns.

9.º ano

2.1. Vamos tentar descobrir como é a molécula do gás que respiras, O_2 .
Segue os mesmos passos do exercício 1.

2.2. E do gás mais abundante na atmosfera. Lembraste qual é?
Segue os mesmos passos do exercício 1.