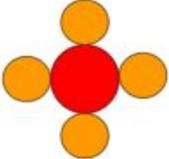
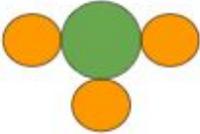
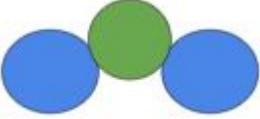


Construindo modelos

Representação das moléculas a partir do modelo atômico de bolas

Molécula	Fórmula	Nome
	H_2	Hidrogênio
	O_2	Oxigênio
	N_2	Nitrogênio
	CH_4	Metano (gás natural)
	NH_3	Amônia (fertilizante)
	NO	Óxido nítrico
	NO_2	Dióxido de nitrogênio

Obs:

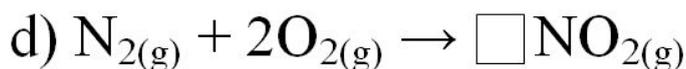
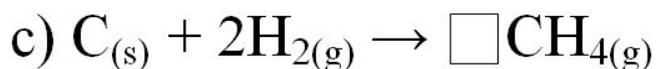
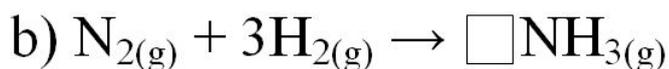
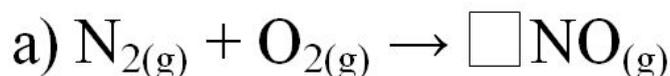
- **Bolinha vermelha** = Representa um átomo de **carbono**
- **Bolinha laranja** = Representa um átomo de **hidrogênio**
- **Bolinha azul** = Representa um átomo de **oxigênio**
- **Bolinha verde** = Representa um átomo de **nitrogênio**

A partir dos dados da tabela acima, siga as instruções a seguir para prosseguir com a atividade:

- O professor fornecerá modelos esféricos de moléculas, montadas com bolas de isopor (hidrogênio, oxigênio, nitrogênio e carbono).
- Serão fornecidas equações químicas envolvendo essas moléculas.
- De acordo com as equações, os grupos deverão reorganizar os átomos das moléculas (reagentes), a fim de formar as novas substâncias (produtos).
- Escreva nos quadros vazios a quantidade de moléculas de produto necessárias para o balanceamento estequiométrico (lembre-se que não pode nem sobrar átomos nem faltar - lei da conservação das massas: nada se cria, nada se perde, tudo se transforma).

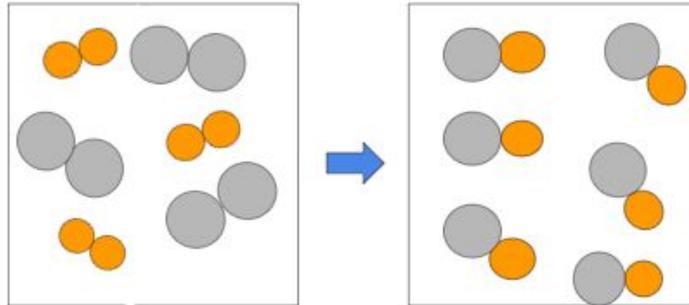
-

1º Atividade - Construa os modelos das equações químicas a seguir e indique a quantidade de moléculas produzidas no quadro em branco:



2º Atividade - Responda às seguintes perguntas tendo como base

1 - O esquema a seguir representa um sistema antes e depois de uma reação química. As esferas laranjas indicam átomos de hidrogênio (H) e as cinzas, átomos de cloro (Cl):



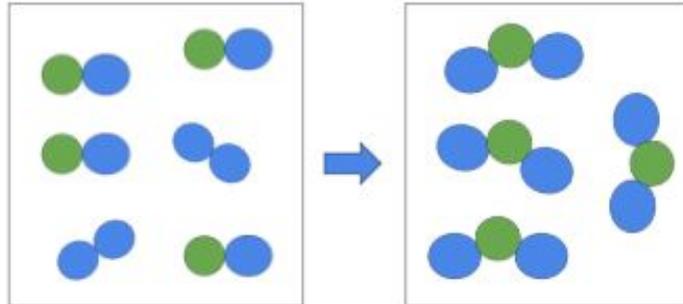
a) Quantas moléculas diferentes existem nesse sistema?

b) Escreva a fórmula dos reagentes e produtos

c) Represente a reação que ocorreu por meio de uma equação química.

d) A equação está balanceada? Adicione os coeficientes necessários.

2 - O esquema a seguir representa um sistema antes e depois de uma reação química. As esferas azuis indicam átomos de oxigênio (O) e as verdes, átomos de nitrogênio (N):



a) Quantas moléculas diferentes existem nesse sistema?

b) Escreva as fórmulas de reagentes e produtos.

c) Represente a reação que ocorreu por meio de uma equação química.

d) A equação está balanceada? Adicione os coeficientes necessários.
