

# 5ª Semana

## Relações que envolvem massa

Sabemos que a massa molar de qualquer substância é expressa em g/mol e que os coeficientes de uma reação balanceada indicam a proporção em quantidade de matéria, ou seja, em mol, das substâncias que reagem e das que são produzidas.

Se calcularmos as massas molares de cada substância participante da reação e multiplicarmos essas massas pelos seus respectivos coeficientes na equação balanceada, teremos a proporção em massa das substâncias que reagem e das que são produzidas.

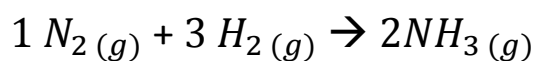
Considere ainda a reação de síntese da amônia.

Dados os valores aproximados das massas atômicas dos elementos:

- Hidrogênio = 1u

- Nitrogênio = 14u

Calculamos o valor das massas molares das substâncias.



1x28g      3x2g      2x17g

Produtos = 34g

Reagentes = 34g

Note que a massa total nos reagentes é igual a massa total nos produtos conforme a lei de conservação das massas de Lavoisier.