



estequiometria

↳ relaciona os compostos químicos

PARTE DA QUÍMICA QUE ESTUDA AS QUANTIDADES DE REAGENTES E PRODUTOS EM UMA REAÇÃO.

PASSO A PASSO:

1. Identifique a reação e balanceie.
2. Verifique quem participa da problema e monte uma relação em mol com o balanceamento.
3. Transforme o mol nas unidades do problema com as relações numéricas:
 $1 \text{ mol} = \text{MM} = 22,4\text{L} = 6 \cdot 10^{23} \text{ entidades}$
mol massa volume átomos, moléculas
g g/mol L mol
4. Monte uma regra de três entre os dados e a pergunta.

Agora é sua vez 1: O cobre participa de muitas ligas importantes, tais como latão e bronze. Ele é extraído de calcosita, Cu_2S , por meio de aquecimento em presença de ar seco, de acordo com a equação:



Qual a massa de cobre que pode ser obtida a partir de 635 gramas de Cu_2S ?

(Dados: massas atômicas: Cu = 63,5 u; S = 32u)

Relação	Massa	Massa
Reação Química	2 Cu	Cu_2S
Linha de Comparação	2. 63,5 g	159g
Dados do exercício	X g	635g

Resposta X =

Agora é sua vez 2: (UFSCar-SP) Qual a massa de **dióxido de carbono** liberada na queima de 160 g de **metano** (CH_4), quando utilizado como combustível. (Dados: massas molares, em g/mol- H = 1; C = 12; O = 16.)



Relação	Massa	Massa
Reação Química	1 CH_4	1 CO_2
Linha de Comparação	_____ g	_____ g
Dados do exercício	160 g	Y g

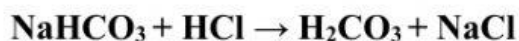
Resposta Y =



Quimifirst - Estequiometria



Agora é sua vez 3: Considerando que uma dose de antiácido contém 5,04g de bicarbonato de sódio (NaHCO_3). Calcule o número de mols de ácido (HCl) neutralizado no estômago e determine a reação química.



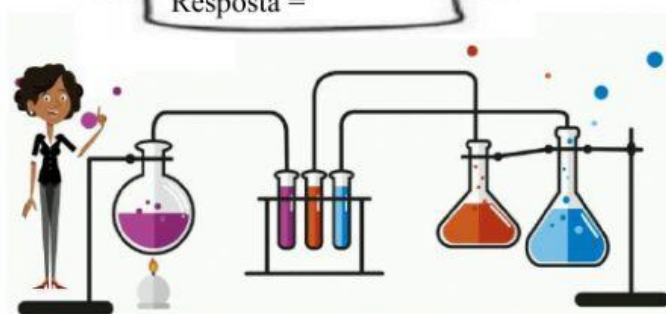
<i>Relação</i>	<i>Massa</i>	<i>Mol</i>
<i>Reação Química</i>	NaHCO_3	HCl
<i>Linha de Comparação</i>	_____ g	_____ mol
<i>Dados do exercício</i>	5,04 g	Z mol

Resposta Z =

Agora é sua vez 4: (FUVEST) – Quantos mols de hidrogênio se obtêm por eletrólise de 108 g de água?

Eletrólise da água: $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2 + \frac{1}{2} \text{O}_2$ (Dado: massa molar da água = 18 g/mol)

Resposta =



Bom Estudo!!!
Profa. QuimicAna