

Aluno: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

1 Quando 32g de enxofre reagem 32g de oxigênio apresentando como único produto o dióxido de enxofre, podemos afirmar, obedecendo a Lei de Lavoisier, que a massa de dióxido de enxofre produzida é:

2 Para obtermos 16 g de metano temos que fazer a reação entre 4 g de hidrogênio e 12 g de carbono. Quais as massas de hidrogênio e carbono são necessárias para a obtenção de 80 g de metano?

3 Se 71 g de cloro reagem com 200 g de brometo de cálcio, originando 111 g de cloreto de cálcio e 160 g de bromo, pergunta-se:

(a) Qual a massa de cloro necessária para se obter 480 g de bromo?

(b) Qual a massa de cloreto de cálcio obtida nesse caso?

4 Verifica-se que 56 g de óxido de cálcio reagem completamente com 44 g de gás carbônico. Pede-se:

(a) Qual a massa do produto formado?

(b) Qual a massa de óxido de cálcio necessária para se obter 25 g do produto da reação?

5 Provoca-se reação da mistura formada por 10,0g de hidrogênio e 500g de cloro. Após a reação constata-se a presença de 145g de cloro sem reagir, junto com o produto obtido. Qual é a massa, em gramas, da substância formada?

6 Nos carros movidos a álcool, o etanol reage com o oxigênio do ar, produzindo gás carbônico e vapor de água. Sabendo que 46g de álcool reagem com 96g de oxigênio produzindo 88g de gás carbônico, que massa de vapor d'água será produzida nesta reação?

7 Analise os dados abaixo:

SO <sub>3</sub>	+	H <sub>2</sub> O	→	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
x		18		98
120		27		y

Quais são os valores de "x" e de "y" ?

8 Em uma oficina, 22,4g de pregos são deixados expostos ao ar. Supondo que, os pregos sejam constituídos unicamente por átomos de ferro e, que após algumas semanas a massa dos mesmos pregos tenha aumentado para 32g, pergunta-se:

(a) Que massa de oxigênio foi envolvida no processo?

(b) Em que Lei das Combinações Químicas você se baseou para responder o item anterior?

9 Analise o quadro a seguir:

NaOH	+	HCl	→	NaCl	+	H <sub>2</sub> O
40g		36,5 g		x		18 g
120 g		y		z		t

10 Por aquecimento, 50g de CaCO<sub>3</sub> decompõe-se em 28g de CaO e 22g de CO<sub>2</sub>. Que massas de CaO e de CO<sub>2</sub> serão obtidos na decomposição de 200g de CaCO<sub>3</sub>? Qual a Lei das Combinações permite tais conclusões?